DIABETES MONITOR Journal

16TH ITALIAN BAROMETER DIABETES REPORT 2023

LOADING...

2023

IL DIABETE IN ITALIA E NELLE REGIONI: DATI DI UNA PANDEMIA IN CONTINUA EVOLUZIONE

A cura:
Ibdo Foundation

In collaborazione con:
Istat

Intergruppo Parlamentare Obesita, Diabete E Malattie Croniche Non Trasmissibili

Università Di Roma Tor Vergata

Coresearch

Bhave

Crea Sanità

Editors:
Giuseppe Novelli,
Paolo Sbraccia,
Domenico Cucinotta,
Lucio Corsaro,
Roberta Crialesi,
Antonio Nicolucci,
Federico Serra,
Federico Spandonaro

IBDO FOUNDATION
Principiis Obsta
NON COMMUNICABLE DISEASES OBSERVATORY

DIABETES MONITOR e una rivista sul diabete, edita da IBDO Foundation.
La rivista ospita periodicamente, in numeri monotematici, analisi, indagini, approfondimenti e documenti redati da esperti che operano in diversi campi, con l'obiettivo di animare il confronto e la ricerca di soluzioni sul diabete quale malaQa di grande rilevanza clinico, sociale, epidemiologica, economica e politico-sanitaria.

16TH ITALIAN BAROMETER DIABETES REPORT

IL DIABETE IN ITALIA E NELLE REGIONI: DATI DI UNA PANDEMIA IN CONTINUA EVOLUZIONE

EDITOR IN CHIEF
Giuseppe Novelli

CO-EDITORS
Renato Lauro
Andrea Lenzi
Paolo Sbraccia
Walter Ricciardi

ASSOCIATE EDITORS
Stefano Del Prato
Francesco Dotta
Bernardino Fantini
Sergio Pecorelli

DIABETES SECTION EDITOR
Agostino Consoli
Domenico Cucinotta
Simona Frontoni
Davide Lauro

EDITORIAL BOARD
Gianluca Aimaretti
Angelo Avogaro
Rocco Barazzoni
Alfonso Bellia
Amelia Brunani
Luca Busetto
Raffaella Buzzetti
Riccardo Candido
Antonio Caretto
Valentino Cherubini
Annamaria Colao
Michele Carruba
Roberta Crialesi
Claudio Cricelli
Paolo Di Bartolo
Graziano Di Cianni
Cosimo Durante
Giuseppe Fatati
Massimo Federici
Sebastiano Filetti
Ezio Ghigo
Francesco Giorgino
Valeria Guglielmi
Frida Leonetti
Marco Meneguzzo
David Napier
Antonio Nicolucci
Barbara Paolini
Giuseppe Paolisso
Paola Pisanti
Juergen Reichardt
Mariacarolina Salerno
Giorgio Sesti
Federico Spandonaro
Ketty Vaccaro
Vasilis Vasiliou
Stefano Vella
Marcoantonio Zappa

MANAGING EDITORS
Lucio Corsaro
Federico Serra

Indice

EDITORIALE 9

Contributi Istituzionali 13

Prof. Orazio Schillaci
Ministro della Salute

Prof. Francesco Maria Chelli
Presidente facente funzioni dell'Istat

Sen. Daniela Sbrollini
Presidente Intergruppo parlamentare
"Obesità, diabete e malattie croniche non trasmissibili"

On. Roberto Pella
Presidente Intergruppo parlamentare
"Obesità, diabete e malattie croniche non trasmissibili"

Prof. Nathan Levialdi Ghiron
Rettore dell'Università di Roma Tor Vergata

Prof. Massimo Federici
Direttore del Dipartimento di Medicina dei Sistemi
Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Il Punto di vista delle Società Scientifiche 29

Dott. Graziano Di Cianni
Presidente AMD

Prof. Angelo Avogaro
Presidente della Società Italiana di Diabetologia-SID e della Federazione
società scientifiche di diabetologia (FESDI)

Prof. Stefano Del Prato
Presidente European Diabetes Forum (EUDF)

Prof. Agostino Consoli
Coordinatore EUDF Italia

Prof. Valentino Cherubini
Presidente eletto SIEDP, Dipartimento Materno Infantile,
Azienda Ospedaliera Universitaria delle Marche, Ancona

Prof.ssa Mariacarolina Salerno
Presidente SIEDP Dipartimento di Scienze
Mediche Traslazionali, Università Federico II, Napoli

Prof. Claudio Cricelli
Presidente della Società Italiana di Medicina Intera e delle cure primarie – SIMG

Prof. Gerardo Medea
Responsabile Area Metabolica SIMG

Dott.ssa Raffaella Fiorentino
Presidente OSDI

Obiettivi del Report e Nota Metodologica 43

Misurando e condividendo i dati in modo efficace
è possibile migliorare gli outcome 49

Le sfide di Policy 55

Il diabete in Italia 65

Il diabete nelle regioni italiane 79

Diabete e mortalità 125

L'impatto economico del diabete 139

Difformità regionali nell'accesso alle cure 157

Isped Card: un programma di monitoraggio sistematico e miglioramento continuo della qualità dell'assistenza in diabetologia pediatrica 167

Consumo dei farmaci antidiabetici in Italia 177

Diabete e tumori 187

La prevenzione offre le maggiori potenzialità di successo 195

Attività fisica e sedentarietà un binomio che impatta sulle malattie croniche non trasmissibili-NCD 201

Diabetes Monitor 2023: le aspettative della persona con diabete 215

Commento degli istituti di ricerca sociale ed advocacy civica 243
Dott. Ketty Vaccaro
Fondazione Censis
Lina Delle Monache
Tavolo sociale IBDO Foundation
Sen. Emanuela Baio
residente del Comitato per i diritti e i dovere
delle persone con diabete
Dott. Paola Pisanti
Responsabile delle politiche sociosanitarie - Intergruppo parlamentare diabete, obesità e malattie croniche non trasmissibili- Contributo tavolo socio-sanitario
Dott. Eleonora Mazzoni
Direttrice Area Salute, I-Com

Commento delle Associazioni Pazienti 251
Ing. Giovanni Lamenza, Dott. Fabiano Marra
AGD ITALIA
Marcello Grussu
Presidente ANIAD
Dott. Stefano Nervo
Diabete italia
Dott. Augusto Benini
Fand
Dott. Giuseppe Boriello
FDG

Commento delle Associazioni di cittadinanza 259
Dott. Tiziana Nicoletti
CITTADINANZATTIVA

Campagne 263

Promotori e partner 283

L'impatto del diabete in Italia - Infografica 286

Grid
Menu Levels
Extra
Project
Sales Report
Target
Opportunity
Campaigns
Activity
Label
esc
tab
caps lock
shift
fn

Editoriale

Prof. Renato Lauro
Co-Editor di Diabetes Monitor, Presidente di IBDO Foundation e Rettoe emerito dell'Università di Roma Tor Vergata

Prof. Andrea Lenzi
Co-Editor di Diabetes Monitor e Presidente CNBBSV della Presidenza del Consiglio dei Ministri e Presidente dello Steering committee di IBDO Foundation

Prof. Giuseppe Novelli
Editor in Chief di Diabetes Monitor, Presidente del comitato editoriale di IBDO Foundation

Prof. Paolo Sbraccia
Co-Editor di Diabetes Monitor e Vice Presidente vicario di IBDO Foundation,

Prof. Walter Ricciardi
Co-Editor di Diabetes Monitor

Prof. Domenico Cucinotta
Diabetes Section Editor di IBDO Foundation

Negli ultimi anni si sono fatti grandi progressi nella lotta al diabete, ma si può ancora fare molto, soprattutto a livello politico-istituzionale, contro la crescente sfida posta da questa patologia a livello globale, europeo e italiano. La pandemia del COVID 19 ha dimostrato l'estrema fragilità e vulnerabilità delle persone a rischio o con diabete tipo 2. Riuscendo a gestire in maniera adeguata il diabete di tipo 2 si contribuirà in modo significativo anche alla prevenzione di altre malattie croniche che ne condividono i fattori di rischio, i determinanti e le opportunità di intervento. L'IBDO Report vuole contribuire al dibattito e alla ricerca delle soluzioni, attraverso l'elaborazione di dati che evidenzino le problematiche e le fragilità epidemiologiche, cliniche, sociali, economiche e politico sanitarie.

Secondo il rapporto Diabetes Atlas dell'International Diabetes Federation (IDF), il diabete causa 73 morti al giorno in Italia, quasi 750 in Europa. Il dato è tanto più allarmante se si considera che gli italiani che soffrono di diabete sono circa il 6% della popolazione e forse questo è un dato sottostimato. Una piaga sanitaria e sociale al tempo stesso sulla quale dobbiamo tutti riflettere e che l'attuale pandemia di COVID 19 ha evidenziato in termini di fragilità e vulnerabilità delle persone affette.

Oggi tutti noi sappiamo che la tutela della salute dei cittadini è uno dei temi al centro del dibattito politico, oltre che essere un diritto sancito dall'art. 32 della nostra Costituzione.

Nel contesto di questo dibattito gli aspetti più importanti che chi ha ruoli Istituzionali deve prendere in considerazione sono senz'altro quelli della prevenzione e della cronicità.
Il diabete, con il suo carico sociale, clinico ed economico, rappresenta un modello sul quale riflettere e trovare sinergie operative per una serie di motivazioni che non possono essere ignorate.
Siamo infatti in presenza di una vera pandemia confermata dai dati epidemiologici, che ci indicano che più 400 milioni di persone nel mondo sono affette da diabete.
Bisogna agire prontamente per ridurre il peso clinico, sociale ed economico che questa patologia rappresenta e può rappresentare.
L'Italian Barometer Diabetes Observatory Foundation, spin-off nato all'interno dell'Università Tor Vergata di Roma, cerca di raggiungere questo obiettivo promuovendo la raccolta e la condivisione di importanti informazioni sull'entità del fardello rappresentato dal diabete e sull'efficacia degli interventi per combatterlo.
Al cuore dell'iniziativa vi è un messaggio che non è possibile ignorare e che è diretto a tutti coloro che sono coinvolti nel fronteggiare la sfida posta dal diabete: un forte invito a 'conoscere, misurare, condividere e migliorare'.
L'IBDO Foundation sta promuovendo da anni alcuni progetti di ricerca e di osservazione sistematica (nei quali la pubblicazione del presente Report ovviamente si inserisce) che, tra gli altri scopi, hanno quello di alzare il livello di e mantenere vivi l'interesse e l'azione verso le problematiche enunciate delle Istituzioni, delle Autorità e delle Organizzazioni Nazionali e Regionali preposte alla promulgazione, alla diffusione ed alla implementazione delle politiche di salute.
Ma se, come detto, sono necessari a monte interventi "sociali" per il re-indirizzo degli stili di vita, altrettanto è necessaria, a valle, la individuazione e la implementazione di modelli assistenza e di cura che siano al tempo stesso efficaci e sostenibili. Fondamentale quindi diventa investire e indirizzare gli sforzi sulla riorganizzazione del sistema di long term care, agendo sia sulla prevenzione sia sul bisogno di continuità assistenziale della persona.
L'impatto clinico ed economico del Diabete - in gran parte dovuto alle complicanze - rende ragione della necessità di approfondire le caratteristiche epidemiologiche della malattia ponendo al tempo stesso il problema del controllo sulle risorse impegnate, sulla qualità degli interventi sanitari e sulla sostenibilità economica.
Queste strategie, potenziate dalla individuazione di indicatori di qualità della cura, rappresentano per i servizi sanitari un fattore chiave per la costruzione di un efficace programma di valutazione della qualità dell'assistenza: anche su questo punto l'IBDO Foundation è fortemente impegnata in uno stimolo di tutti gli interlocutori istituzionali
per la progressiva sempre più completa adozione dei più virtuosi modelli assistenziali.
Oggi le risposte appropriate alla crescente prevalenza del diabete sono note, tuttavia è necessario un impegno continuo e intelligente perché le acquisizioni teoriche trovino applicazione pratica. Istituzioni come il Ministero della Salute e il Parlamento possono e debbono dare risposte puntuali su quelle che sono le migliori strategie di approccio al problema e le priorità di intervento e che debbono trovare nel PNRR gli strumenti per una concreta attuazione in termini di assistenza specialistica e territoriale.
Ma nel contempo bisogna coinvolgere le persone con diabete in programmi educativi perché solo il loro coinvolgimento attivo porta ad un miglior controllo e gestione della malattia e quindi ad una significativa riduzione delle complicanze. Purtroppo però nel nostro Paese ben 1 persona con diabete su 2 (51%) non è coinvolta in questo tipo di programmi.
Misurazione e condivisione porteranno poi a quelle sinergie tra gli operatori della sanità, tra i sistemi sanitari e persino tra le persone con diabete, che fanno sì che la cura del diabete sia ottimizzata e quindi maggiormente efficace. L'iniziativa dell'IBDO Foundation parte dal presupposto che la raccolta dei dati è necessaria per dimostrare l'impatto di sforzi ed approcci diversi, finalizzati alla riduzione dell'incidenza del diabete tipo 2, alla diagnosi precoce della malattia e al suo trattamento efficace, in modo da ridurre l'incidenza delle complicanze associate al diabete e i decessi prematuri.
Dobbiamo essere consapevoli come l'obesità e diabete rappresentano, per l'Italia e l'Europa, un problema di salute particolarmente preoccupante per la rapidità della progressione del fenomeno che, nell'arco di due decadi, si è triplicato. E' reale ~~il~~ definire l'obesità e il diabete~~,"~~ come "pandemie globali". I dati oggi in nostro possesso ci indicano che in Italia 4-5 persone su 10 soffrono di sovrappeso o sono obese, con tassi più elevati nelle regioni meridionali e con una tendenza all'aumento negli ultimi anni, e questo fenomeno non risparmia i bambini. Poiché l'obesità rappresenta un potente fattore di rischio per il diabete, tutto questo ha una forte incidenza sul numero di persone, adulti e bambini, che nei prossimi anni svilupperanno il diabete di tipo 2.
Le conseguenze per gli individui e la società sono serie in termini di riduzione sia dell'aspettativa sia della qualità della vita, con notevoli ricadute anche economiche, questo soprattutto come conseguenza delle

complicanze che la persona con diabete può sviluppare. Questi sono dati di fatto che devono fare riflettere e, soprattutto ci invitano ad agire con urgenza e da qui la necessità di avere un Osservatorio sul diabete in Italia, che l'Università di Roma "Tor Vergata" si è dimostrato disponibile a promuovere e ad ospitare nella prestigiosa sede di Villa Mondragone.

Un altro aspetto sul quale tutti dovrebbero soffermarsi è caratterizzato da due equilibri fondamentali: l'equilibrio tra un'alimentazione sana e livelli adeguati di attività fisica e quello tra responsabilità individuale nei confronti della salute, con scelte dettate da informazione ed educazione corrette e basate sull'evidenza scientifica nel rispetto, ove possibile, dei contesti culturali delle varie entità regionali, e responsabilità dei governi e delle istituzioni nazionali, regionali e locali nel creare e promuovere ambienti e contesti favorevoli a scelte salutari. In questo un compito fondamentale è rappresentato dalla comunità scientifica, che deve poter adottare strategie mirate e basate su linee guida condivise e percorsi e formativi validati. In campo nutrizionale è necessario diffondere informazioni chiare e corrette, per raggiungere un livello di piena consapevolezza e responsabilità del consumatore, evitando confusione e disorientamento nella popolazione. L'adozione di un corretto stile di vita non può essere imposto per legge, ma l'educazione alimentare del cittadino-utente e l'autoregola-mentazione sulla base di stringenti codici etici di comportamento da parte dell'industria alimentare, in accordo con le istituzioni governative, restano gli strumenti di gran lunga più efficaci.

Una precisa fotografia del diabete in Italia non può prescindere da una analisi delle complicanze croniche della malattia che, in un epoca in cui è ormai raro il decesso per cause acute, ne rappresentano il vero, principale, costo umano ed economico.

Bisogna ascoltare le voci di tutti i protagonisti del "sistema salute" italiano per far si che il diabete esca da quel cono di invisibilità e diventi una malattia della quale prevenzione e trattamenti precoci possono cambiare l'evoluzione.

Infine il ricorso alla digitalizzazione sanitaria, prevista dal PNRR, deve consentire una maggiore capillarità assistenziale e modelli definiti di disease management, non portando in competizione il territorio con le strutture specialistiche, ma trovando modelli nuovi di gestione condivisa della malattia cronica.

I rapporti di IBDO FOUNDATION presentano una visione del crescente impatto del diabete e dell'urgente necessità che i governi nazionali e regionali e i responsabili politici agiscano.

Questo report, giunto alla sua sedicesima edizione, prodotto dall'Italian Barometer Diabetes Observatory (IBDO) in collaborazione con Istat e con il contributo di CORESEARCH, CREA SANITÀ e BHAVE illustra una serie di dati e di passaggi chiave che possono contribuire ad affrontare con successo la crescita tumultuosa del diabete di tipo 2, anche nel contesto dell'attuale gravissima crisi sanitaria globale e che, al contempo, possono avere un impatto di vasta portata sullo sviluppo complessivo delle malattie croniche. Il report per sua natura vuole animare il dibattito istituzionale e fornire dati per implementare le politiche sanitarie sul diabete tipo 2 in Italia.

Contributi Istituzionali

MINISTERO DELLA SALUTE

Prefazione

Prof. Orazio Schillaci
Ministro della Salute

Il Diabetes Barometer Report costituisce un prezioso punto di riferimento per riflettere sulla nostra capacità di prevenzione e di gestione della malattia diabetica. Sono quindi lieto di contribuire a questa pubblicazione, realizzata ogni anno da Ibdo Foundation con l'autorevole collaborazione di Istat, dell'Università di Roma Tor Vergata, Crea Sanità e dell'Intergruppo Parlamentare Obesità e Diabete.

Anche quest'anno i dati confermano in Italia un lieve incremento del numero di persone affette da diabete, oltre il 6% della popolazione, cui si stima debba aggiungersi circa un milione e mezzo di casi non diagnosticati. Proprio per la sua prevalenza, per la tendenza al progressivo aumento e per la stretta relazione con le diseguaglianze sociali - come emerge dal monitoraggio continuo effettuato dal sistema di sorveglianza PASSI, attivo presso l'Istituto Superiore di Sanità – il diabete resta una delle sfide più impegnative con cui è chiamato a misurarsi il Servizio Sanitario Nazionale. Una sfida anche per valutare la capacità di tutelare in modo uniforme il diritto alla salute e di diminuire i gap tra Nord e Sud Italia.

Purtroppo il periodo 2020-21 ha registrato un peggioramento dei fattori di rischio comportamentali, con un ritorno a cattive abitudini quali il fumo, la sedentarietà, l'aumento di peso, che rischiano di ripercuotersi in un'onda lunga sulla diffusione del diabete mellito di tipo 2, il cosiddetto diabete dell'adulto che riguarda il 90% dei casi ed è in parte prevenibile attraverso stili di vita salutari. È sempre più evidente, dunque, quanto sia fondamentale procedere con gli interventi messi in campo su più fronti, anche per assicurare la sostenibilità del sistema sanitario.

L'Italia punta fortemente sulla promozione della prevenzione delle Malattie Croniche Non Trasmissibili, in linea con il Piano Nazionale della Prevenzione 2020-2025 e con le Linee di indirizzo per il contrasto del sovrappeso e dell'obesità. Partecipiamo attivamente, inoltre, alle Joint Action europee che puntano all'empowerment dei pazienti. Ricordo poi la recente istituzione del Fondo per lo screening in età pediatrica del diabete di tipo 1, una malattia autoimmune non prevenibile che riguarda il 10% dei casi, per la quale è fondamentale la diagnosi precoce.

Molto sta cambiando, grazie alla ricerca e all'innovazione. Il Ministero della Salute sostiene con decisione la ricerca biomedica e la produzione di nuovi farmaci, così come i progetti finanziati con il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza per il rafforzamento dell'assistenza territoriale e per lo sviluppo delle cure domiciliari e della telemedicina. Interventi che ci aiuteranno a costruire una sanità sempre più vicina ai cittadini.

Istat

Prefazione

Prof. Francesco Maria Chelli
Presidente facente funzioni dell'Istat

La proficua collaborazione tra l'Istat e la IBDO Foundation prosegue anche per questa edizione del Rapporto e costituisce una opportunità per offrire al paese analisi statistiche aggiornate, caratterizzate da elevato valore scientifico e robustezza metodologica, sulla diffusione del diabete nella popolazione. I dati delle indagini campionarie presso le famiglie e dei decessi e cause di morte consentono di approfondire sia gli aspetti epidemiologici della malattia, sia le caratteristiche demografiche, sociali e territoriali delle persone che ne sono affette. L'analisi dei trend permette, inoltre, di misurare quest'anno i primi effetti della crisi pandemica, particolarmente negativi per gli uomini e per i residenti nelle aree del paese più colpite dal virus, che mostrano un'accelerazione nell'aumento della prevalenza di persone affette da diabete e un incremento significativo della mortalità per diabete, dopo anni in cui la tendenza generale era di segno opposto.

Oggi, in Italia, si contano quasi 3,9 milioni di persone che convivono con il diabete, un milione in più rispetto al 2010. Questa patologia si associa spesso ad altre: si stima infatti che oltre l'80% delle persone con diabete devono fare i conti anche con altre malattie croniche, con implicazioni sul sistema sanitario e sul sistema di welfare. Il carico sulle famiglie per soddisfare i bisogni assistenziali delle persone che convivono con la malattia e l'impatto sulla qualità della vita dei pazienti e dei loro familiari sono molto importanti.

Negli anni della pandemia, la patologia diabetica ha comportato complicanze per molte persone, con un aumento significativo della fragilità degli individui e un aumento del rischio di decesso. Nel primo anno (2020) si sono registrati oltre 97 mila decessi, il 13% del totale, in cui il diabete è presente come causa iniziale o come concausa. L'incremento rispetto al 2010 è stato del 33% e molto significativo (+25%) anche rispetto al 2019. Gli ultimi dati di mortalità per causa, diffusi di recente, testimoniano le notevoli evidenze del legame tra Sars Cov 2 e diabete, rendendo sempre più urgente la messa in campo di interventi per prevenire e contrastare la diffusione della malattia.

La ricchezza informativa delle fonti Istat permette di arricchire le analisi sulle implicazioni della patologia diabetica durante e dopo la pandemia da Covid-19 anche con valutazioni sulle disuguaglianze fra pazienti per titolo di studio e risorse economiche familiari, ricorso ai servizi sanitari ambulatoriali (visite mediche e accertamenti diagnostici) e le rinunce a queste prestazioni, pur in presenza di una necessità. I dati permettono di esplorare le dimensioni della qualità della vita delle persone con diabete, e descrivono i cambiamenti negli anni recenti del giudizio sulla soddisfazione della vita nel suo complesso e su singoli ambiti della quotidianità.

In una prospettiva di aumento dei bisogni di cura espressi da una popolazione che invecchia e al tempo stesso di crescenti vincoli di risorse, la quantificazione dell'impatto sulla salute dei cittadini delle diverse determinanti sociali e della loro interazione attraverso dati e modelli è un'attività cruciale per definire politiche appropriate. In questo quadro, il compito della statistica ufficiale è quello di produrre e diffondere informazioni e analisi che favoriscano i processi decisionali di tutti i soggetti della società, in primis dei decisori pubblici. A sostegno di questa produzione vi è un'intensa attività di ricerca metodologica, per mettere a punto soluzioni che garantiscano la qualità dell'informazione, e di ricerca tematica, per fornire strumenti utili alla comprensione dei fenomeni analizzati.

Ulteriori elementi di conoscenza sul diabete potranno scaturire da nuove fonti informative su cui l'Istat sta investendo. Nel medio periodo sarà possibile disporre di una base dati longitudinale sulle persone che in occasione delle indagini campionarie sulle famiglie hanno dichiarato di soffrire di diabete e, seguendole negli anni successivi alla rilevazione, potremo misurare il rischio di ospedalizzazione e mortalità, corredandolo di molte altre variabili di contesto che permetteranno di comprendere i diversi aspetti multidimensionali della malattia.

In un'ottica di più lungo periodo, il Sistema Integrato dei Registri (SIR) dell'Istat, costituito da registri su indivi-

dui, redditi, istruzione e formazione, disabilità, e il Censimento permanente della popolazione che rende possibile costruire indici di vulnerabilità sociale e materiale a livello comunale e sub-comunale, potranno essere interconnessi con le basi dati relative ai flussi sanitari.

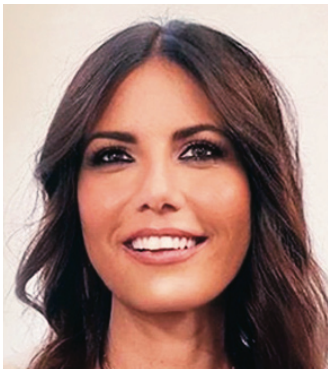
L'integrazione di questi dati offrirebbe enormi potenzialità informative, per ricostruire la storia sanitaria dei pazienti diabetici e metterla in relazione con informazioni sociodemografiche ed economiche sulle persone, e comprendere più a fondo cause e aspetti delle diseguaglianze sociali nella salute, per garantire, attraverso politiche mirate, una maggiore equità.

Perché questo accada occorre una governance delle informazioni statistiche, anche in considerazione delle numerose implicazioni etiche derivanti dall'interconnessione di dati individuali, e di un impianto normativo ad hoc per la tutela dei dati personali, che spesso, in questo campo, sono sensibili.

VT ANTE SED
PRO HABITV
PECVNIARVM
FIERENT TVM
CLASSES CEN
TVRIASQVE
ETO HVNC
ORDINEM
EX CENSV
DISCRIPSIT
TITVS LIVIVS I-XLII
VTO NAZIONALE
STATISTICA

Prefazione

INTERGRUPPO PARLAMENTARE "OBESITÀ, DIABETE E MALATTIE CRONICHE NON TRASMISSIBILI



Sen. Daniela Sbrollini
Presidente Intergruppo parlamentare "Obesità, diabete e malattie croniche non trasmissibili"

On. Roberto Pella
Presidente Intergruppo parlamentare "Obesità, diabete e malattie croniche non trasmissibili"

Ogni anno l'Italian Barometer Diabetes Report fornisce al mondo istituzionale, politico e clinico una importante fotografia dell'impatto del diabete in Italia e nelle Regioni.

Il valore di disporre di questi dati impone, innanzitutto, un ringraziamento a IBDO Foundation, spin off dell'Università di Roma Tor Vergata, e a Istat, unitamente a tutti coloro che contribuiscono alla sua redazione e pubblicazione in qualità di esperti, tra cui i ricercatori di CORESEARCH, di CREA SANITÀ e di BHAVE.

Si tratta di un report che, a livello istituzionale e parlamentare, rappresenta un punto di riferimento per implementare politiche pubbliche efficaci e per elaborare una programmazione adeguata rispetto alla patologia diabetica che ha un alto impatto clinico, sociale, economico e politico-sanitario.

Il faticoso sentiero che ci ha portato a uscire dall'emergenza pandemica globale di questi ultimi anni ci rende tutti maggiormente consapevoli di quanto sia importante prendersi cura delle fragilità e delle vulnerabilità delle persone con diabete e con malattie croniche non trasmissibili e dell'attenzione che dobbiamo prestare al tema delle interconnessioni e interdipendenze a livello planetario.

È oggi necessario affrontare in maniera strutturale un'emergenza di Salute Pubblica, quale è il diabete, dando vita a organismi che siano in grado di coordinare tutti i soggetti e i settori impegnati nell'educazione sanitaria, dal mondo dell'istruzione e dell'alfabetizzazione ai mezzi di comunicazione di massa, organizzando campagne di prevenzione e di sensibilizzazione su tutto il territorio nazionale.

Al tempo stesso, sono da potenziare i centri di diabetologia esistenti, integrandoli all'interno di un'autentica rete di medicina territoriale in grado di curare e di prendersi cura delle persone con diabete nella maniera più efficace attraverso la diagnostica, terapie più innovative, la telemedicina e un accesso territorialmente omogeneo alle cure e ai trattamenti.

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza ci dà, per la prima volta dopo tanto tempo, la possibilità di attuare questo modello e di plasmare un nuovo approccio culturale al tema del diabete, in particolare attraverso gli obiettivi e i traguardi della Missione 6: una gestione più appropriata e attenta ai bisogni della persona con diabete, l'integrazione dell'assistenza specialistica con quella territoriale e il potenziamento delle reti di prossimità.

Il coinvolgimento dei territori e dei decisori locali così come l'implementazione degli strumenti di telemedicina rappresentano elementi chiave che consentiranno una presa in carico più efficace del paziente e, prima ancora, di "prenderci cura" del cittadino, della sua qualità di vita e del suo benessere. Una prossimità che sia in grado altresì di valorizzare in misura crescente la relazione medico-paziente, essenziale per la presa in carico delle persone più fragili e vulnerabili.

Una programmazione adeguata necessiterà di piattaforme interoperabili per garantire accesso e monitoraggio a dati confrontabili, consolidati e corretti, una risorsa imprescindibile per spiegare e governare fenomeni complessi. Nessuna decisione o politica pubblica, a ogni livello decisionale, può essere correttamente agita se non dispone di dati che ne avvalorino le linee di intervento e

di azione prioritarie. Per questa ragione innovazione e digitalizzazione rappresentano obiettivi altrettanto chiave per il Servizio Sanitario Nazionale che vogliamo costruire.

Dare impulso e concretezza, attraverso gli strumenti legislativi a nostra disposizione, alle istanze provenienti da tutti i soggetti operanti nel mondo del diabete, in maniera sinergica, al fine di ridurre la prevalenza e i fattori di rischio di questa patologia, è un obiettivo da perseguire oggi con sempre maggior impegno e determinazione.

In questa prima fase di XIX Legislatura la sottoscrizione di un Patto di legislatura ci ha visto e ci vede impegnati, come parlamentari fondatori dell'Intergruppo, al fianco delle Società Scientifiche e delle Associazioni pazienti, nell'identificare le iniziative legislative da porre in essere e portare avanti a sostegno delle persone con diabete.

Presso la Camera dei Deputati

Sono state depositate presso la Camera dei Deputati due proposte di legge: "Disposizioni concernenti la definizione di un programma diagnostico per l'individuazione del diabete tipo 1 e della celiachia nella popolazione pediatrica" (Mulé) e "Disposizioni per la prevenzione e la cura dell'obesità" (Pella). Presso il Senato della Repubblica è stato depositato un disegno di legge "Disposizioni recanti interventi finalizzati all'introduzione dell'esercizio fisico come strumento di prevenzione e terapia all'interno del Servizio Sanitario Nazionale" (Sbrollini). Anche grazie all'attività dell'Intergruppo possiamo affermare che il dibattito parlamentare intorno a questa patologia si stia animando.

Inoltre, abbiamo recentemente voluto estendere, insieme a obesità e diabete, alle malattie croniche non trasmissibili gli ambiti dell'Intergruppo. Un cambiamento che, fin dall'intestazione, intende andare nella direzione di un'azione più incisiva, volta, da un lato, a contestualizzare il diabete e l'obesità all'interno del fenomeno globale delle malattie croniche non trasmissibili e, dall'altro lato, a porre queste ultime, nel loro insieme, al centro dell'azione politica in quanto emergenza prioritaria della società attuale.

infatti, ogni anno, secondo l'OMS, le malattie croniche non trasmissibili sono responsabili del 74 per cento dei decessi a livello globale e milioni di persone, anche nel nostro Paese, vivono con almeno una di queste malattie. La loro insorgenza è legata a fattori di rischio comportamentali (come alimentazione non salutare, uso dannoso di alcol, uso di tabacco e inattività fisica), biologici (aumentata pressione sanguigna, sovrappeso e obesità, aumentato glucosio nel sangue e colesterolo) e ambientali (inquinamento dell'aria, sia outdoor sia indoor). Tutti elementi che le fanno assurgere a vera e propria emergenza sanitaria, nella quale è fondamentale inquadrare diabete e obesità, come confermato dal lavoro di intenso confronto dell'Intergruppo stesso con analoghi organismi parlamentari a livello internazionale, con l'Unione Europea, l'Oms, la World Obesity Federation, l'European Diabetes Forum e la Non Communicable Diseases Alliance.

È con questa missione che l'Intergruppo continuerà ad attuare il proprio programma di lavoro, nel rispetto del principio di trasversalità che lo contraddistingue, finalizzato ad affermare come prioritari questi temi nell'agenda politica del Paese e restando sempre a disposizione della meritevole e importante iniziativa dell'Italian Barometer Diabetes Report. Da parte nostra pervenga altresì l'impegno volto a rendere il Report patrimonio di un sapere condiviso, al servizio della nostra attività istituzionale e parlamentare e di tutta la comunità politica e amministrativa italiana.

Prefazione

Prof. Nathan Levialdi Ghiron
Rettore dell'Università di Roma Tor Vergata

timolare il dibattito scientifico e istituzionale, e contribuire alla definizione delle politiche sanitarie per il diabete di tipo 2, e il principale obiettivo del 16° Italian Diabetes Barometer Report 2023, redatto dall'Italian Barometer Diabetes Observatory Foundation (IBDO), spin-off dell'Universita degli Studi di Roma Tor Vergata, in collaborazione con ISTAT, con il contributo di CORESEARCH, CREA SANITA, BHAVE, delle Societa Scientifiche, e con il supporto politico-istituzionale dell'INTERGRUPPO PARLAMENTARE OBESITA E DIABETE.

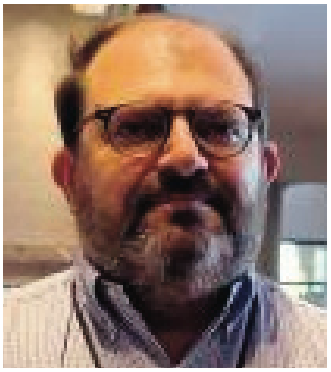
I dati epidemiologici sul diabete di tipo 2 mostrano un preoccupante aumento delle persone affette da questa patologia, con evidenza di un elevato rischio di comorbidita al cervello, al cuore, al sistema vascolare, agli occhi, e ai reni, e di un maggiore rischio, rispetto a chi non ne e colpito, di contrarre infezioni. La vulnerabilita e fragilita delle persone affette o a rischio di diabete di tipo 2, e emersa anche durante la pandemia di COVID 19. La ricerca sulle correlazioni e i nessi di causalita tra COVID 19 e diabete di tipo 2, si sta interrogando non solo sulla probabilita di contrarre il virus e sull'intensita degli effetti da parte di persone che soffrono di diabete, ma anche sulla possibilita che chi abbia contratto il COVID 19 manifesti un rischio maggiore di diabete rispetto ai non contagiati, elemento che potrebbe, in proiezione, aumentare significativamente il numero di persone affette da diabete di tipo 2.

I fattori di rischio del diabete di tipo 2 si caratterizzano, infatti, per una complessa combinazione di elementi genetici, metabolici e ambientali. Se le predisposizioni individuali costituiscono un elemento non modificabile, lo stile di vita e la responsabilita individuale nei confronti della propria salute sono due elementi fondamentali su cui incardinare l'attivita di prevenzione e cura.

Il lavoro svolto dall'IBDO e finalizzato alla raccolta, analisi e condivisione di dati e informazioni qualificate per misurare e migliorare l'impatto degli interventi finalizzati, oltre che alla diagnosi precoce e all'efficacia dei trattamenti, alla riduzione dell'incidenza del diabete di tipo 2. Il report, basandosi sull'evidenza scientifica, vuole fornire un quadro chiaro della malattia, della sua diffusione in Italia, dell'impatto umano ed economico, dando rilievo ai punti di vista delle Istituzioni, delle Societa Scientifiche, degli Istituti di Ricerca Sociale ed Advocay Civica, delle Associazioni dei Pazienti e di Cittadinanza.

L'attenzione constante alla misurazione e alla condivisione dei dati e fondamentale per indirizzare efficacemente, con approccio sinergico, l'azione sul diabete di tipo 2. A tal fine, l'Universita degli Studi di Roma ha promosso, e ospita nella sua sede di Villa Mondragone, l'Osservatorio sul diabete, strumento intersettoriale, organico e sistemico, per animare il dibattito e istituire interazioni virtuose tra tutti gli attori coinvolti nella sfida al diabete di tipo 2.

Prefazione



Prof. Massimo Federici
Direttore del Dipartimento di Medicina dei Sistemi
Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Diabete di Tipo 2: prototipo di malattia legata all'invecchiamento e aggregatore di multimorbidità

Entro il 2050, il numero di persone di età superiore ai 60 anni dovrebbe raddoppiare rispetto al 2015. Per molti, una vita più lunga significherà anni aggiuntivi di malattie croniche, come malattie cardiovascolari, artrite, diabete di tipo 2, cancro e morbo di Alzheimer.
Secondo il consorzio ICARE4EU, 50 milioni di residenti nell'UE, e oltre il 60% degli over 65, convivono con più di una malattia (multimorbidità).
L'Italia è un paese che invecchia anche più di altre nazione europee. Nel 2019 è stato calcolato che il rapporto tra le persone di età superiore ai 65 anni rispetto al numero di under 15 è pari al 168,9%, ponendo l'Italia al primo posto della classifica europea per l'invecchiamento della popolazione (rapporto ISTAT 2019).
Questo porta all'aumento delle malattie che sono frequenti nelle fasi di vita dell'anziano.
I disturbi legati all'invecchiamento interessano in particolare due comparti: i disturbi cardiovascolari/metabolici ei disturbi neurocognitivi. Le malattie cardio-metaboliche sono spesso la conseguenza di squilibri energetici dovuti a ipernutrizione e attitudine sedentaria, che combinati con caratteristiche genetiche, comportamentali, sociali e ambientali causano l'epidemia di obesità e in alcuni casi delle sue co-morbidità, in particolare il diabete di tipo 2, l'aterosclerosi e steatosi epatica non alcolica (NAFLD) che a lungo termine hanno un impatto anche sulle funzioni cognitive (Ungvari et al Circ Res 2018).
Il declino delle funzioni neurocognitive e i disturbi dell'umore sono attualmente tra le maggiori minacce per la salute della vecchiaia e le previsioni indicano che la situazione è destinata a continuare la tendenza crescente per i prossimi anni, il che implica un onere significativo per i sistemi socio-sanitari nei paesi europei. Inoltre, la presenza di altri disordini metabolici legati all'età come l'osteoporosi e la sarcopenia porta alla sindrome della fragilità che compromette ulteriormente la vita quotidiana.
Tutte queste condizioni hanno un effetto negativo sulla qualità della vita (QoL), in particolare dei soggetti anziani, aumentando il rischio di disabilità e morte (Rogers et al Mol Psyc 2016).
Perché è importante quindi focalizzarsi sul diabete di tipo 2?
Perché il diabete di tipo 2 è l'esempio prototipico di malattia complessa associata a multimorbidità. Perchè è una malattia cronica che si può evitare in molti casi e ritardare in molti altri assumendo i corretti stili di vita, riducendo quindi gli effetti nefasti delle complicanze. Perché è una malattia che sta anticipando l'età della diagnosi, arrivando in alcuni casi ad emergere nell'adolescenza. Perché incide sulla sopravvivenza in moltissime condizioni cliniche acute e croniche. Perché la persona che vive con il diabete è destinata a spendere più tempo in ospedale per ogni situazione clinica che dovrà affrontare.
La ricerca molecolare e clinica ha fatto passi avanti molto importanti sia da un punto di vista diagnostico sia terapeutico. Nel primo caso è aumentata la conoscenza sui cofattori di rischio del diabete, come ad esempio, il ruolo dei fattori ambientali e il ruolo del microbioma intestinale. Nel secondo abbiamo disponibili agenti terapeutici che possono modificare la malattia e hanno dimostrato efficacia nella riduzione delle complicanze del diabete.
E' necessario però che scienziati, clinici ed esperti sociali del diabete continuino il dialogo serrato attraverso piattaforme di scambio come IBDO affinché l'opinione pubblica e il mondo della gestione politica del paese maturino una piena consapevolezza del costo economico e umano del diabete mellito, con il fine ultimo di "sconfiggere la malattia":

Il Punto di vista delle Società Scientifiche

Dott. Graziano Di Cianni
Presidente AMD

Siamo giunti alla sedicesima edizione dell'Italian Diabetes Barometer Report e la corsa del diabete tipo 2 nel nostro Paese non sembra arrestarsi. I numeri del diabete, in Italia e nel mondo, continuano a crescere, così come sono in aumento nelle città e nelle periferie dei grandi centri urbani, seguendo una connotazione socio-demografica che evidenzia, ancora una volta, come i tassi di prevalenza più alti si registrino nelle regioni del Sud e tra le fasce di popolazione a basso reddito, e quindi spesso associati ad abitudini e stili di vita non salutari.

Di certo, in questi ultimi tre anni, la pandemia di Covid-19 ha posto sotto i riflettori i problemi di gestione e presa in carico delle cronicità sul territorio. Per questo, come professionisti, abbiamo lavorato e stiamo lavorando per un Servizio Sanitario Nazionale rinnovato, in grado di gestire le malattie non trasmissibili in maniera efficace, efficiente e sostenibile, garantendo la migliore qualità di cura e soprattutto un equo accesso alle terapie su tutto il territorio nazionale.

Soffermandoci sulla qualità di cura del diabete nel nostro Paese, i dati raccolti dagli Annali AMD – l'estrazione periodica realizzata dall'Associazione Medici Diabetologi (AMD) che dal 2006 consente di monitorare l'andamento dell'assistenza erogata in Italia – mostrano un costante e continuo miglioramento, con benefici diretti sulla salute complessiva e sulla riduzione delle complicanze per i fattori di rischio più diffusi. Peraltro, questi dati sono uno strumento molto utile a supporto dello specialista per orientare strategie terapeutiche sempre più mirate e personalizzate, anche grazie all'integrazione con soluzioni di Intelligenza Artificiale.

È necessario però fare ulteriori sforzi per anticipare le diagnosi e avviare tempestivamente le terapie più adatte: ricordiamo infatti che, secondo le stime, oltre un milione di persone nel nostro Paese ha il diabete, ma ancora non lo sa. Urge inoltre attuare interventi di educazione terapeutica finalizzati a migliorare l'aderenza alle cure, e per ridurre ulteriormente il rischio cardiovascolare, che rappresenta la prima causa di morte nelle persone con diabete. Ma non basta intervenire prima, occorre anche intervenire meglio: oltre alla diagnosi precoce è importante sviluppare iniziative educazionali finalizzate a rendere il paziente più consapevole della propria malattia e più responsabile della tutela della propria salute.

È molto importante diffondere e promuovere la cultura della prevenzione come investimento in salute, perché anche attraverso abitudini alimentari corrette, contrasto della sedentarietà e controlli periodici sul proprio stato di salute è possibile ridurre il rischio di sviluppare malattie croniche, come diabete e obesità, ad altissimo impatto sociosanitario ed economico.

Prof. Angelo Avogaro
Presidente della Società Italiana di Diabetologia-SID e della Federazione società scientifiche di diabetologia (FESDI)

La diabetologia italiana deve essere in grado di animare il dibattito istituzionale sul diabete, confrontandosi con il Ministero della Salute, il Parlamento, le Regioni e con tutte quelle realtà istituzionali che hanno potere gestionale e decisionale sulla gestione del diabete.

Purtroppo esistono ancora forti difformità a livello delle singole Regioni nella gestione delle malattie croniche e in particolare del diabete e dell'obesità. Il quadro epidemiologico che IBDO Foundation e Istat ci rappresentano in questo sedicesimo Barometer report, ci mostra un Paese con grandi e gravi differenze tra le regioni in termini di prevalenza di patologia, aspettativa di vita e accesso alle cure.

L'omogeneità e l'accesso alle cure sono diritti inalienabili dei cittadini affetti da diabete. Per questo la SID e FESDI auspicano che in tutte le Regioni italiane, in modo uniforme, il cittadino con diabete possa essere seguito da un team diabetologico e possa ricevere un'educazione terapeutica adeguata per ottimizzare lo stile di vita ed affrontare le problematiche poste dalla convivenza con la malattia.

In tutte le persone affette da diabete dovrebbe essere conseguito un compenso metabolico ottimale mediante l'impiego di farmaci "innovativi" con comprovata azione di protezione cardio-vasculo-renale, ma anche effettuato un periodico screening approfondito delle complicanze a lungo termine del diabete".

Questa omogeneità nell'assistenza delle persone con diabete è un elemento essenziale della tanto auspicata equità del nostro Servizio Sanitario Nazionale.
Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) rappresenti un cruciale punto di svolta per il nostro Paese in termini di ammodernamento sanitario: il PNRR non è soltanto un programma di investimento ma un vero e proprio progetto trasformativo, in grado di superare le debolezze strutturali che hanno per lungo tempo rallentato la crescita e determinato livelli occupazionali insoddisfacenti, soprattutto per i giovani e le donne.

Alla Salute è dedicata la Missione 6 del PNRR che stanzia 15,63 miliardi di euro: siamo consapevoli che l'assistenza alla persona con diabete deve essere rimodulata e razionalizzata anche alla luce degli indirizzi tracciati dalla misura 6 del PNRR, non solo perché non può non essere parte del processo di rinnovamento e trasformazione che il PNRR prevede, ma anche perché c'è un impellente bisogno di razionalizzare le risorse disponibili e di armonizzare a livello nazionale i percorsi e i processi nel trattamento al cittadino con diabete.

1. L'assistenza alla persona con diabete si è evoluta: non riguarda più il solo controllo della glicemia, bensì una valutazione globale del rischio del paziente nei confronti di tutte le malattie croniche non-trasmissibili quali malattioa cardiovascolare, obesità, neoplasie e BPCO. Questa azione si avvale di farmaci innovativi, di tecnologie avanzate, di precise tecniche di intervento atte a promuovere comportamenti orientati alla salute, di tecnologie d'avanguardia per la somministrazione dell'insulina e per il monitoraggio dei parametri metabolici (anche da remoto)
2. Perché questa azione di "protezione globale" si estrinsechi al meglio è necessario che almeno il primo screening per le complicanze del diabete mellito faccia parte della attività specialistica della diabetologia, e che le strutture preposte abbiano personale e strumenti per la sua realizzazione.
3. Anche se è auspicabile e necessario che TUTTE le persone affette da diabete, almeno una volta vengano visitate (e censite) presso una struttura specialistica di diabetologia, un ampio numero di persone con diabete può e deve essere successivamente seguita dalla medicina generale (nelle strutture che ad essa

saranno adibite nella attuazione dei nuovi indirizzi) grazie ad una gestione integrata tra la medicina generale e l' assistenza specialistica diabetologica.

4. La diabetologia deve trovare nella sanità digitale un supporto per una migliore presa in carico del paziente e per una condivisione di tutti i parametri clinici.
5. A fronte di un livello scientifico-culturale eccellente, certamente adeguato per affrontare queste sfide, la diabetologia italiana far crescere il sapere sulla malattia che non è il semplice controllo della glicemia ma la valutazione di un quadro clinico complesso. Il diabetologo italiano deve continuare a essere un medico che si fa carico non solo del diabete ma anche del rischio, in ciascun paziente, del rischio di tutte le altre malattie croniche non trasmissibili.

In questo contesto sarà fondamentale potenziare sempre più quei processi di conservazione dei dati che consentano di avere, a livello nazionale, un quadro attendibile della malattia, delle sue complicanze, della sue terapie e dei suoi esiti. Come società scientifica e come FeSDI ci proponiamo di porre il diabete al vertice dell'agenda politico-sanitaria del nostro Paese.

E' arrivato il momento di eliminare i silos collaborativi e stabilire sinergie fattuali per riproporre nell'ambito del DM77 e del PNRR il ruolo centrale che i servizi di diabetologia debbono avere e dare loro risorse professionali, strutturali e organizzative.

Abbattere i silos significa per la Federazione delle società scientifiche di diabetologia- FeSDI, voluta da SID e AMD, lavorare attivamente per la ricerca di soluzioni, coinvolgendo anche altre realtà scientifiche di area endocrino, internistica e cardio-metabolica e avviare strette collaborazioni nell'ambito della ricerca con il modo accademico e con istituzioni come IBDO Foundation. Altrettanto forti devono essere le sinergie con il mondo delle associazioni dei pazienti e con la medicina generale, con la quale è necessario interagire, puntando alla creazione di percorsi condivisi di presa in carico della persona con diabete.

Non bisogna inoltre dimenticare che la diabetologia deve trovare nel tessuto sociale, e all'interno della propria "terza missione", di una nuova capacità di aprirsi al territorio, intercettando i bisogni emergenti della società civile.

Aprirsi al sociale come "terza missione" significa porre come Società Scientifica e come FeSDI la propria attenzione su quanto circonda l'ambito di interesse culturale e scientifico nel quale ci muoviamo. Temi come quello dell'urbanizzazione, dei contesti culturali e sociali legati all'obesità, soprattutto quella infanto-giovanile, la correlazione tra ambiente e determinanti della salute, devono necessariamente vederci protagonisti attivi del dibattito, soprattutto se parliamo di prevenzione.

Il prediabete e il diabete sono sempre più strettamente correlati al contesto e all'ambiente in cui si vive: eccessiva urbanizzazione, inquinamento, stili di vita errati, aumentano il rischio di sviluppare le patologie. L'International Diabetes Federation e l'OMS individuano nella città la frontiera calda del contrasto alla crescita del diabete, dal momento che spesso agli stili di vita nelle aree urbane corrisponde una conseguente diminuzione dell'attività fisica delle persone: se nel 2025 il 65% degli individui con diabete vivrà nelle città, nel 2040 saranno il 75%. L'esposizione prolungata allo smog, associata al sovrappeso, è responsabile del 15% dei casi di diabete di tipo 2 nel mondo. Uno stile di vita non adeguato, con un'alimentazione non equilibrata e scarso esercizio fisico favoriscono lo sviluppo del diabete mellito. Infine, nelle persone meno istruite il rischio di sviluppare diabete è mediamente superiore del 60%.

La diabetologia italiana deve essere in grado di assumere iniziative per la promozione della salute dei cittadini, studiando e monitorando i determinanti della salute specifici del proprio contesto urbano, facendo leva sui punti di forza delle città e riducendo drasticamente i rischi per la salute, prevedendo anche modalità di coinvolgimento attivo dei cittadini e forme di partenariato pubblico – privato per la realizzazione di politiche che mettano al centro la salute come diritto. Se lavoriamo su queste leve a stretto contatto con le Istituzioni, possiamo contribuire a migliorare la qualità di vita dei cittadini e prevenire obesità e diabete tipo 2.

Bisogna dare forza e consistenza ai programmi di formazione e aggiornamento, cercando anche di concepire e applicare forme di comunicazione e di trasmissione della conoscenza che siano ancor più efficaci ed efficienti, che affianchino e superino webinar e corsi Ecm, e che gettino le basi per una formazione di eccellenza di diabetologi in grado di gestire la complessità clinica, sociale, economica e politica del diabete.

La ricerca deve essere un punto fondamentale e un pilastro di crescita culturale, scientifica e professionale, ed è quanto SID vuole di fare attraverso progetti quali il Golden Age e il database Darwin. Il Progetto Golden Age si è aggiudicato un importante finanziamento di 1,4 milioni di euro, essendo risultato uno dei soli quattro vincitori (su oltre un centinaio di application) del bando Aifa per la ricerca indipendente. Il progetto, che avrà una durata triennale, prevede un confronto intraclasse tra farmaci Sglt2 inibitori, in termini di efficacia e sicurezza negli anziani. Lo studio partito in questi mesi, avrà una durata triennale e coinvolgerà circa 30 centri di diabetologia italiani e deve consentirci di avere una identità di ricerca scientifica indipendente e autorevole.
Credo che la raccolta e l'analisi dei dati rappresenti un punto importante e fondamentale della crescita e dell'identità della diabetologia italiana. Come SID abbiamo previsto da tempo un aggiornamento e potenziamento del database Darwin, partito quattro anni fa, che ci ha permesso di raccogliere nel tempo una serie di dati clinici e farmacologici di pazienti diabetici, trattati presso decine di centri italiani. Questo database rappresenta una preziosa fonte di informazioni real world anche sul trattamento farmacologico e l'analisi dei dati in esso contenuti ha già prodotto una serie di pubblicazioni. Abbiamo ovviamente intenzione di andare avanti su questa strada e sviluppare ulteriori real world analyses, anche in collaborazione con partner istituzionali o privati.

Infine, dobbiamo essere capaci di animare il dibattito istituzionale sul diabete, confrontandoci con il Ministero della Salute, il Parlamento, le Regioni e con tutte quelle realtà istituzionali che hanno potere gestionale e decisionale sulla gestione del diabete, uscendo dagli ambiti dei confronti interni tra specialisti e misurando le nostre opinioni nei tavoli multidisciplinari, portando in essi la nostra identità, la nostra cultura, il nostro expertise scientifico e la nostra visione clinico-organizzativa, nello sforzo costante e trasparente di migliorare le conoscenze e la salute.

Prof.
Stefano Del Prato
Presidente European
Diabetes Forum (EUDF)

Prof.
Agostino Consoli
Coordinatore EUDF Italia

Le malattie croniche rappresentano una delle maggiori sfide per l'Europa.
La diffusione delle malattie cardiovascolari (cardiopatia e ictus), del cancro, delle patologie respiratorie, della obesità e del diabete rende conto di una percentuale consistente della mortalità e disabilità totali in Europa. Di fatto, gran parte dei decessi e del peso complessivo delle patologie in Europa è ascrivibile alle malattie croniche non trasmissibili (NCD), tanto che esse rappresentano uno dei proincipali problemi di sanità pubblica e ed occupano una posizione sempre più rilevante della agenda politica dell'Unione Europea e degli stati membri.
Tutto ciò nonostante il fatto che negli ultimi decenni nei Paesi europei si siano registrati importanti progressi relatvamente alla salute della popolazione: la aspettativa di vita alla nascita è aumentata di sei anni rispetto al 1980, mentre la mortalità precoce si è ridotta notevolmente. Il miglioramento dell condizioni di vita e di lavoro e la pratica di determinati comportamenti che influenzano la salute hanno contribuito in gran parte a questo aumento di longevità, ma è importante sottolineare anche il ruolo determinante dei tanti progressi realizzati nel campo dei trattamenti sanitari.
A fronte di questi miglioramenti, nuovi i fattori di rischio sono andati manifestandosi e le NCD continuano ad esercitare un crescente impatto sui sistemi sanitari nazionali. Queste patologie rappresentano ormai la prima causa di morte e morbilità in Europa e numerose ricerche prevedono che l'impatto di queste patologie diventerà ancora più pesante nei prossimi anni. Fino a qualche tempo fa le NCD erano considerate un problema confinato ai ceti sociali più abbienti ed agli anziani, ma oggi sappiamo che nei Paesi ad alto reddito colpiscono anche i ceti più poveri e i giovani, con importanti ricadute economiche sia nel pubblico che nel privato.
Il diabete rappresenta il paradigma delle NCD, come riconosciuto dalla stessa Unione Europea che lo ha scelto come test di come affrontare le altre cronicità.
Le statistiche dicono che oggi quasi una persona su 10 in Europa soffre di diabete, ovvero circa 60 milioni di persone, a cui si aggiungono altri ben 22 milioni di casi che si stima non siano diagnosticati. Entro il 2045 il numero di persone con diabete aumenterà del 22% arrivando a 81 milioni di persone in Europa. In Italia le persone con diabete sono circa 4 milioni, cui va aggiunto un altro milione di persone con la malattia non diagnosticata.

In questo scenario, lo European Diabetes Forum (EUDF) nasce come stimolo a trovare soluzioni condivise tra le parti interessate operanti sull'intero panorama del diabete in Europa, incluse le organizzazioni scientifiche, quelle delle persone con diabete e i loro caregiver, affinché l'azione politica possa essere indirizzata verso una migliore prevenzione e cura del diabete, proponendo ai sistemi sanitari soluzioni possibili per far fronte a questa pandemia, con particolare attenzione agi interventi sugli stili di vita, sulla prevenzione, sul sistema di cura, utilizzando dati, registri e tecnologie digitali.

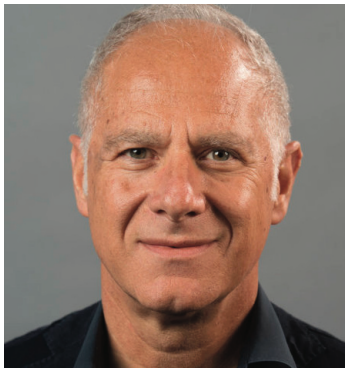
EUDF auspica che ampie sinergie siano alla base della creazione di una roadmap a livello non solo europeo ma anche nazionale, che deve nascere dal confronto e dal dibattito da avviare attraverso la costituzione di Forum nazionali che maggiormente intercettino i bisogni a livello dei singoli paesi, come è avvenuto già in Belgioe Romania e sta sviluppandosi in Francia e in Germania. A queste realtà nazionali si è aggiunta recentemente EUDF Italia. Non si tratta di un'altra società o associazione, bensì di una fucina di analisi e proposte condivise da trasmettere ai decisori politici. L'obiettivo è trasformare la ricerca scientifica e i suoi risultati in un fattivo contributo alla prevenzione e cura della malattia diabetica, con l'obiettivo ultimo di migliorare la qualità e la quantità di vita delle persone affette dalla malattia. In quest'ottica la priorità di EUDF Italia, in sintonia con l'attività europea, sarà concentrata sulla assistenza integrata, intesa come un'assistenza continua, coordinata e mirata sui risultati; sull'implementazione di affidabili registri del diabete quali strumenti essenziali per la valutazione dell'impatto delle cure; l'adozione delle tecnologie digitali a supporto della prevenzione, diagnosi e trattamento delle malattie croniche. In altre parole, fondamentale diventa, all'interno delle strategie di EUDF, portare e mantenere il diabete sul tavolo politico del decisore, con il coinvolgimento diretto dei singoli paesi con i quali condividere piani di intervento e advocacy.

Il focus di queste strategie rimane, ovviamente, la centralità della persona con diabete all'interno del sistema di accesso alle cure, che è, in questo momento, uno dei temi di maggiore attualità nel dibattito in sanità e parte integrante delle filosofie di tutti gli attori del sistema sanitario dei Paesi europei.

Il "Patient access" si riferisce alla capacità delle persone, dei medici, degli operatori sanitari e delle organizzazioni di ottenere e utilizzare servizi, informazioni e risorse sanitarie. È un aspetto cruciale del sistema sanitario, in quanto influisce sulla qualità e sulla disponibilità delle cure per le persone con patologie. Una delle principali sfide dell'accesso alle cure per le persone con diabete è, oggi, garantire che i servizi sanitari siano fisicamente e finanziariamente accessibili a tutti, indipendentemente dal loro status sociale, economico o demografico. Ciò deve comportare l'espansione della copertura sanitaria per includere più persone, il miglioramento dell'accessibilità economica dei servizi sanitari e l'aumento della disponibilità di operatori sanitari esperti in aree scarsamente servite. Inoltre, migliorare l'accesso alle cure richiede abbattere persistenti barriere sistemiche, come le barriere sociali, economiche, religiose, linguistiche e culturali, le difficoltà di trasporto e l'insufficiente informazione sulle risorse disponibili.

Il modo di comunicare negli ultimi anni ha rivoluzionato le modalità di coinvolgimento delle persone con diabete. Molte di loro utilizzano oggi piattaforme digitali per informarsi sulla loro patologia e sulle cure disponibili, oltre che per interfacciarsi con il sistema sanitario e i centri di assistenza. Il sistema sanitario dovrebbe mettere in atto tutte le possibili stsrategie per comprendere ciò che per una persona con diabete è importante, così da poter rispondere alle individuali esigenze cliniche e di vita (lavorativa e sociale). In questo processo le organizzazioni delle persone con diabete possono esercitare un impatto diretto sulla governance, sulle inee di ricerca e sui percorsi di valutazione.

Crediamo che su questi temi possano convergere a livello europeo (EUDF) i contributi delle azioni nazioni (tramite organizzazioni come EUDF Italia) con l'obiettivo di garantire una qualità di cura e di vita migliore per le persone con diabete.



Prof.
Valentino Cherubini
Presidente eletto SIEDP,
Dipartimento Materno
Infantile, Azienda
Ospedaliera Universitaria
delle Marche, Ancona

Prof.ssa
Mariacarolina
Salerno
Presidente SIEDP
Dipartimento di Scienze
Mediche Traslazionali,
Università Federico II,
Napoli

Nuovi scenari in diabetologia pediatrica

Nell'ultimo decennio la diabetologia pediatrica sta subendo cambiamenti significativi, tra questi l'aumento della chetoacidosi diabetica all'esordio del diabete tipo 1, aggravata anche dalla pandemia COVID-19, l'aumento dell'obesità infantile e del diabete tipo 2, la grande frequenza dei disturbi del comportamento alimentare negli adolescenti con diabete, la limitazione sempre più marcata del personale nei centri di diabetologia pediatrica. Tra le principali opportunità da cogliere nel breve periodo, l'utilizzo di tecnologie sempre più avanzate nella cura del diabete tipo 1, cioè i cosiddetti sistemi AID (Automated Insulin Delivery systems), l'utilizzo della telemedicina, l'utilizzo di nuovi farmaci per la cura del diabete tipo 1 e tipo 2, l'utilizzo di farmaci per la prevenzione del diabete tipo 1 e soprattutto lo screening del diabete tipo 1. Ci si trova quindi ad affrontare nuove sfide in uno scenario che mette in evidenza luci e ombre.

Una delle maggiori criticità è l'aumento della chetoacidosi diabetica (DKA) alla diagnosi di diabete tipo 1 e alle complicanze che ne derivano. Nonostante il sistema sanitario nazionale offra l'assistenza gratuita a tutti e questa sia distribuita uniformemente su tutto il territorio nazionale, i farmaci e i dispositivi per la cura siano facilmente accessibili, ci sia un ottimo servizio territoriale con medici di medicina generale e pediatri libera scelta, si deve registrare un aumento della DKA all'esordio, segnale di ritardo della diagnosi di diabete. Negli ultimi 15 anni si sono registrati oltre una decina di decessi all'esordio del diabete e danni permanenti in alcuni casi. La frequenza di questa complicanza acuta, già molto elevata e in costante aumento in tutto il mondo prima della pandemia (1), ha subito un aumento marcato nel 2020 e 2021 (2) portandosi nel nostro paese ad una frequenza superiore al 40% (3). Elemento determinate è il ritardo della diagnosi che il COVID ha reso più grave a causa della limitazione dei movimenti e alla paura di andare in ospedale. E' doveroso ricordare che anche un solo episodio di DKA moderata e severa che si riscontra alla diagnosi del diabete determina danni morfologici al SNC, deficit cognitivi duraturi, peggior controllo metabolico nei decenni successivi alla diagnosi, aumenti dei costi sanitari (4-6).

L'infezione da COVID-19 ha determinato un aumento dell'incidenza del diabete tipo 1. Uno studio recente, basato sull'analisi di 33 anni di osservazione dei registri regionali di Marche e Piemonte, ha permesso di osservare che dopo un aumento costante dell'incidenza del diabete tipo 1 nel periodo 1989-2003, c'è stata una stabilizzazione negli anni 2004-2019, e un forte aumento negli anni 2020 e 2021, con una incidenza del 26.7 per 100.000 anni-persona nel 2021 (7). Altro scenario preoccupante è dato dall'aumento del diabete tipo 2 in età pediatrica. Una malattia decisamente rara fino a due decenni fa circa nei minori è ora in forte aumento nel nostro Paese ed è in larga misura dovuta all'aumento dell'eccesso ponderale e all'obesità. Studi recenti hanno messo in evidenza come la diagnosi di diabete tipo 2 in età pediatrica comporti un rischio di complicanze e comorbidità significativamente superiore al tipo 1 (8). D'altro canto, l'obesità non si associa solo a diabete tipo 2, ma è stata osservata anche in alcuni casi di diabete tipo 1. Inoltre, gli adolescenti con diabete vanno frequentemente incontro a disordini del comportamento alimentare con forte peggioramento del controllo metabolico e aumento del rischio di devianze comportamentali. Uno studio recente sulla popolazione italiana con diabete tipo 1 (9) evidenzia questo disturbo in circa il 30% degli adolescenti con una frequenza più elevata nel genere femminile. Oltre il 40% dei pazienti esaminati nello studio manipolava la somministrazione di insulina. Pertanto, queste condizioni richiedono uno screening psicologico allargato e un supporto educativo continuo.

A fronte di queste emergenti richieste assistenziali, desta forte preoccupazione la carenza delle risorse umane dedicate alla cura dei minori con diabete (10). Diverse analisi condotte sia dalla SIEDP che dall'AGD (federazione delle Associazioni Giovanili per il Diabete) mostrano un evidente disallineamento tra il numero di personale indicato dalle linee guida dell'ISPAD (International Society

for Pediatric and Adolescent Diabetes) e la disponibilità effettiva nei centri di diabetologia pediatrica del nostro Paese. E' necessario che siano presto ristabiliti gli organici dei centri di diabetologia, almeno a livello regionale e provinciale, inclusi tutti i componenti del team, pediatri diabetologi, infermieri, dietisti, psicologi e che tutto personale sia dedicato alla diabetologia pediatrica.

L'utilizzo di nuove tecnologie e dei sistemi AID consente oggi di raggiungere risultati metabolici non immaginabili fino a qualche anno fa, con forte soddisfazione da parte dei pazienti (11-14). L'utilizzo della tecnologia consente anche di sviluppare un diverso livello di organizzazione sanitaria basata sempre di più su telemedicina e sistemi di educazione terapeutica di tipo virtuale, lanciando quindi nuove sfide organizzative. Le nuove insuline fast-acting ad azione molto rapida e l'arrivo di insuline lente settimanali rappresentano, insieme alla disponibilità di glucagone polvere nasale, opportunità che permettono di agevolare il controllo del diabete anche in chi sceglie la terapia multi-iniettiva.

Una delle più grandi opportunità è rappresentata dallo screening del diabete tipo 1 nella popolazione pediatrica prevista dal disegno di legge sullo screening del diabete e della celiachia, approvato dalla Camera e in discussione al Senato. Infatti, grazie a questa disposizione sarà possibile individuare precocemente i bambini a rischio di diabete tipo 1 e prevenire ridurre drasticamente la chetoacidosi diabetica. Inoltre, non appena disponibile anche in Europa, sarà possibile ritardare l'insorgenza del diabete attraverso un farmaco monoclonale anti-CD3 (teplizumab) autorizzato recentemente da FDA che si è dimostrato efficace nel ritardare di oltre due anni la comparsa della malattia (15,16).

Bibliografia essenziale

Cherubini V, Grimsmann JM, Åkesson K, Birkebæk NH, Cinek O, Dov K, Gesuita R, Gregory JW, Hanas R, Hofer SE, Holl RW, Jefferies C, Joner G, King BR, Mayer-Davis EJ, Peña AS, Rami-Merhar B, Schierloh U, Skrivarhaug T, Sumnik Z, Svensson J, Warner JT, Bratina N, Dabelea D. Temporal trends in diabetic ketoacidosis at diagnosis of paediatric type 1 diabetes between 2006 and 2016: results from 13 countries in three continents. Diabetologia. 2020 Aug;63(8):1530-1541.

Birkebaek NH, Kamrath C, Grimsmann JM, Aakesson K, Cherubini V, Dovc K, de Beaufort C, Alonso GT, Gregory JW, White M, Skrivarhaug T, Sumnik Z, Jefferies C, Hörtenhuber T, Haynes A, De Bock M, Svensson J, Warner JT, Gani O, Gesuita R, Schiaffini R, Hanas R, Rewers A, Eckert AJ, Holl RW, Cinek O. Impact of the COVID-19 pandemic on long-term trends in the prevalence of diabetic ketoacidosis at diagnosis of paediatric type 1 diabetes: an international multicentre study based on data from 13 national diabetes registries. Lancet Diabetes Endocrinol. 2022 Nov;10(11):786-794.

Cherubini V, Marino M, Scaramuzza AE, Tiberi V, Bobbio A, Delvecchio M, Piccinno E, Ortolani F, Innaurato S, Felappi B, Gallo F, Ripoli C, Ricciardi MR, Pascarella F, Stamati FA, Citriniti F, Arnaldi C, Monti S, Graziani V, De Berardinis F, Giannini C, Chiarelli F, Zampolli M, De Marco R, Bracciolini GP, Grosso C, De Donno V, Piccini B, Toni S, Coccioli S, Cardinale G, Bassi M, Minuto N, D'Annunzio G, Maffeis C, Marigliano M, Zanfardino A, Iafusco D, Rollato AS, Piscopo A, Curto S, Lombardo F, Bombaci B, Sordelli S, Mameli C, Macedoni M, Rigamonti A, Bonfanti R, Frontino G, Predieri B, Bruzzi P, Mozzillo E, Rosanio F, Franzese A, Piredda G, Cardella F, Iovane B, Calcaterra V, Berioli MG, Lasagni A, Pampanini V, Patera PI, Schiaffini R, Rutigliano I, Meloni G, De Sanctis L, Tinti D, Trada M, Guerraggio LP, Franceschi R, Cauvin V, Tornese G, Franco F, Musolino G, Maltoni G, Talarico V, Iannilli A, Lenzi L, Matteoli MC, Pozzi E, Moretti C, Zucchini S, Rabbone I, Gesuita R. The Silent Epidemic of Diabetic Ketoacidosis at Diagnosis of Type 1 Diabetes in Children and Adolescents in Italy During the COVID-19 Pandemic in 2020. Front Endocrinol (Lausanne). 2022 Jun 17;13:878634.

Aye T, Mazaika PK, Mauras N, Marzelli MJ, Shen H, Hershey T, Cato A, Weinzimer SA, White NH, Tsalikian E, Jo B, Reiss AL; Diabetes Research in Children Network (DirecNet) Study Group. Impact of Early Diabetic Ketoacidosis on the Developing Brain. Diabetes Care. 2019 Mar;42(3):443-449.

Duca LM, Reboussin BA, Pihoker C, Imperatore G, Saydah S, Mayer-Davis E, Rewers A, Dabelea D. Diabetic ketoacidosis at diagnosis of type 1 diabetes and glycemic control over time: The SEARCH for diabetes in youth study. Pediatr Diabetes. 2019 Mar;20(2):172-179.

Shrestha SS, Zhang P, Barker L, Imperatore G (2010) Medical expenditures associated with diabetes acute complications in privately insured U.S. youth. Diabetes Care 33(12):2617–2622.

Gesuita R, Rabbone I, Marconi V, De Sanctis L, Marino M, Tiberi V, Iannilli A, Tinti D, Favella L, Giorda C, Carle F, Cherubini V. Trends and cyclic variation in the incidence of childhood type 1 diabetes in two Italian regions over 33 years and during the COVID-19 pandemic. Diabetes Obes Metab. 2023 Jun;25(6):1698-1703.

Perng W, Conway R, Mayer-Davis E, Dabelea D. Youth-Onset Type 2 Diabetes: The Epidemiology of an Awakening Epidemic. Diabetes Care. 2023 Mar 1;46(3):490-499.

Troncone A, Affuso G, Cascella C, Chianese A, Zanfardino A, Iafusco D; Diabetes Study Group of Italian Society of Paediatric Endocrinology and Diabetology. Prevalence and Multidimensional Model of Disordered Eating in Youths With Type 1 Diabetes: Results From a Nationwide Population-Based Study. J Pediatr Psychol. 2023 Mar 15:jsad016.

Pitocco D, Laurenzi A, Tomaselli L, Assaloni R, Consoli A, Di Bartolo P, Guardasole V, Lombardo F, Maffeis C, Rossi A, Gesuita R, Di Molfetta S, Rigamonti A, Scaramuzza A, Irace C, Cherubini V; Working group of Diabetes and Technology AMD-SID-SIEDP. Health care organization and use of technological devices in people with diabetes in Italy: Results from a survey of the Working Group on Diabetes and Technology. Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2022 Oct;32(10):2392-2398. doi: 10.1016/j.numecd.2022.07.003. Epub 2022 Jul 16. PMID: 35970683.

Dovc K, Lanzinger S, Cardona-Hernandez R, Tauschmann M, Marigliano M, Cherubini V, Preikša R, Schierloh U, Clapin H, AlJaser F, Pelicand J, Shukla R, Biester T. Association of Achieving Time in Range Clinical Targets With Treatment Modality Among Youths With Type 1 Diabetes. JAMA Netw Open. 2023 Feb 1;6(2):e230077.

Kulzer B, Heinemann L, Roos T. Patients' Experience of New Technologies and Digitalization in Diabetes Care in Germany. J Diabetes Sci Technol. 2022 Nov;16(6):1521-1531.

Cherubini V, Rabbone I, Berioli MG, Giorda S, Lo Presti D, Maltoni G, Mameli C, Marigliano M, Marino M, Minuto N, Mozzillo E, Piccinno E, Predieri B, Ripoli C, Schiaffini R, Rigamonti A, Salzano G, Tinti D, Toni S, Zanfardino A, Scaramuzza AE, Gesuita R; vEC Study Group; Tiberi V, Savastio S, Pigniatiello C, Trada M, Zucchini S, Redaelli FC, Maffeis C, Bassi M, Rosanio FM, Delvecchio M, Buzzi P, Ricciardi MR, Carducci C, Bonfanti R, Lombardo F, Piccini B, Iafusco D, Calandretti M, Daga FA. Effectiveness of a closed-loop control system and a virtual educational camp for children and adolescents with type 1 diabetes: A prospective, multicentre, real-life study. Diabetes Obes Metab. 2021 Nov;23(11):2484-2491.

Marigliano M, Scaramuzza AE, Bonfanti R, Rabbone I, Schiaffini R, Toni S, Cherubini V; Virtual Educational Camp (vEC) Study Group. Time With Glucose Level in Target Range Among Children and Adolescents With Type 1 Diabetes After a Software Update to a Closed-Loop Glucose Control System. JAMA Netw Open. 2022 Aug 1;5(8):e2228669.

Herold KC, Gitelman SE, Ehlers MR, Gottlieb PA, Greenbaum CJ, Hagopian W, Boyle KD, Keyes-Elstein L, Aggarwal S, Phippard D, Sayre PH, McNamara J, Bluestone JA; AbATE Study Team. Teplizumab (anti-CD3 mAb) treatment preserves C-peptide responses in patients with new-onset type 1 diabetes in a randomized controlled trial: metabolic and immunologic features at baseline identify a subgroup of responders. Diabetes. 2013 Nov;62(11):3766-74.

Speake C, Greenbaum CJ. Approval of teplizumab: implications for patients. Nat Rev Endocrinol. 2023 May 18.

Prof. Claudio Cricelli
Presidente della Società Italiana di Medicina Intera e delle cure primarie - SIMG

Prof. Gerardo Medea
Responsabile Area Metabolica - SIMG

La Società Italiana di Medicina Generale e delle cure primarie (SIMG) condivide da molti anni con le due più importanti società diabetologiche italiane, SID e AMD, l'obiettivo di migliorare l'assistenza diabetologica nel nostro paese attraverso un Chronic Care Model reale.
-
Alla luce dell'opportunità realizzativa del DM 71 del PNRR, crediamo che oggi sia possibile imprimere una forte spinta propulsiva a questo obiettivo, incanalando il territorio verso un nuovo e moderno modello d'assistenza delle cronicità, diabete in testa, utilizzando tutti gli strumenti – clinici, politici, culturali e tecnologici – di cui oggi disponiamo. -

Il DM71 si propone, com'è noto, il potenziamento della medicina del territorio attraverso una serie di interventi, tra cui la realizzazione di strutture come le Case della Comunità e gli Ospedali di Comunità e la presa in carico del paziente cronico.

La nostra visione è che la "futura" medicina del territorio gìdebba essere centrata sui bisogni di salute della popolazione che ha necessità di fare ricorso alle cure di prossimità.

Siamo convinti, dunque, che la disponibilità di farmaci in grado di proteggere le persone con Diabete Mellito tipo 2 (DM) dal Rischio CardioVascolare e dal danno cardiorenale, con la possibilità finalmente concessa anche ai medici di Medicina Generale (MMG) di prescriverli, l'incardinamento di queste nuove terapie nelle linee guida italiane, combinate con le opportunità offerte dal DM71 del PNRR, siano la ricetta perfetta per dare un forte impulso al miglioramento della qualità dell'assistenza del DM in Italia.

Essa è già molto alta , ma abbiamo ancora disponibili ampi spazi di miglioramento.
Se è vero e siamo tutti d'accordo che la gestione del diabete deve prevedere un approccio olistico centrato sulla persona, oltre alla puntuale applicazione di quanto prescritto dalle Linee Guida e dalle evidenze, le aree di miglioramento organizzativo possono essere:

- il potenziamento della (ancora debole) rete assistenziale multiprofessionale e multicentrica, che faccia perno sulla regia della Medicina Generale per la gestione del paziente nel suo complesso, del Centro Diabetologico per la gestione del DM nei casi complessi e dei altri specialisti per tutte le altre eventuali necessità del paziente stesso;

- l'attuazione a livello territoriale della revisione periodica (un o due volte l'anno) e la condivisione (nella rete professionale e con il paziente) del piano di cura assistenziale individuale;

- il monitoraggio continuo del paziente che comprenda il benessere emotivo, il controllo della tollerabilità dei farmaci, il monitoraggio del controllo glicemico , del peso corporeo, dell'attività fisica, della pressione e dell'assetto lipidico;

- la programmazione e lo svolgimento del follow-up attraverso il «recall system» attivo ;

- l'aggiornamento tecnologico e digitale attraverso l'attivazione del FSE là dove ancora non disponibile, e il potenziamento del telemonitoraggio e del teleconsulto;

- la condivisione informatica di un set di dati clinici, omogenei e aggregabili, utile per stratificare, in maniera omogena, i pazienti per classi di intensità di cura, e per attuare per ciascuno di essi un triage clinico e della fragilità, per portare negli ambulatori di diabetologia i soggetti più complessi, e affidare al medico di medicina generali quelli stabili.

La SIMG in questi mesi sta realizzando iniziative di formazione clinica sul campo a supporto di questi strategie più ampie, per favorire la diffusione/conoscenza delle Linee Guida italiane, per far conoscere/applicare la nota 100, per migliorare l'autonomia prescrittiva dei MMG e allargare il numero di medici con speciale interesse in Diabetologia anche attraverso un percorso di "certificazione."

Crediamo che quanto da tutti concordemente dichiarato in tema di miglioramento della qualità dell'assistenza alle persone con diabete, non sia solo possibile o auspicabile, ma concretamente realizzabile se tutti gli attori in campo faranno ciascuno la propria parte.

Dott.ssa Raffaella Fiorentino
Presidente OSDI

Il ruolo dell'infermiere nella cura e prevenzione del diabete è di grande importanza all'interno del team diabetologico e comprende diverse attività volte a educare, supportare e motivare gli individui nella gestione del rischio di sviluppare questa patologia. Le competenze specifiche per l'infermiere che lavora in ambito diabetologico vanno aldilà dell'assistenza generale, il pannello si amplia verso alte pratiche organizzative, di prevenzione primaria e secondaria delle complicanze del diabete informando sui fattori di rischio, segni e sintomi precoci della malattia, ed inoltre nello specifico l'educazione del monitoraggio dei livelli di zucchero nel sangue, l'autosomministrazione dell'insulina, l'aderenza alla terapia farmacologica prescritta e la gestione degli effetti collaterali o delle complicanze. Tutto si sviluppa attraverso la terapia educazionale strutturata che può essere svolta su singoli individui o su gruppi, rimarcando l'importanza di un adeguato stile di vita, si incentiva inoltre all'addestramento per l'utilizzo delle tecnologie, come già applicato nel recente periodo pandemico, garantendo la teleassistenza alle persone con diabete che non possono raggiungere i centri per la cura del diabete o che non necessitano di una visita tradizionale ma di rinforzi educazionali e supporto nella gestione della malattia. La figura dell'infermiere, dunque, opera attivamente nel team per la cura del diabete e nelle neonate reti di prossimità, in collaborazione con altri professionisti sanitari, per garantire una gestione completa del diabete. In questo percorso la formazione è indispensabile e l'infermiere non può farsi trovare impreparato, o addirittura non farsi trovare affatto. Le malattie croniche hanno bisogno di continui rinforzi educativi, sostegno emotivo, piani di cura individualizzati, con l'obiettivo di rendere il paziente proattivo, responsabile ed educato in un percorso di self care; vi è dunque la necessità di personale infermieristico dedicato e preparato perché ricordiamo che "il tempo di relazione è tempo di cura" per come esplicitato nel Codice Deontologico degli infermieri. Ogni intervento educazionale mancato in ambito diabetologico rappresenta un fallimento per operatori sanitari, pazienti, collettività, ma anche per la sostenibilità, l'accessibilità e l'equità del Sistema Sanitario Nazionale. OSDI, in questi lunghi anni di storia associativa, ha realizzato molti eventi formativi con l'obiettivo di sensibilizzare la categoria e la comunità alla dilagante diffusione del diabete. L'esperienza accumulata negli anni non deve andare persa, ma rinforzata e continuamente messa a disposizione della comunità.

Obiettivi del Report e Nota Metodologica

Prof. Paolo Sbraccia
IBDO Foundation

Prof. Domenico Cucinotta
IBDO Foundation

Dott.ssa Roberta Crialesi
Istat

Dott. Antonio Nicolucci
CORESEARCH

Dott. Lucio Corsaro
BHAVE

Prof. Federico Spandonaro
CREA SANITÀ

OH
N
NH2

Obiettivi chiave per combattere il diabete

PREVENZIONE

Il diabete di tipo 2 condivide diversi fattori di rischio modificabili con altre malattie croniche. Concentrandosi su tali fattori di rischio attraverso la promozione della salute generale, la consapevolezza e l'intervento diretto, è possibile prevenire o ritardare l'insorgenza del diabete.

DIAGNOSI

La diagnosi e il trattamento precoce e innovativo, possono migliorare le prospettive delle persone affette da diabete di tipo 2 e altre malattie croniche perché la tempestività del controllo riduce il rischio di complicanze.

DIRITTO ALLE CURE

Le persone con un diabete hanno diritto a ricevere cure e assistenza omogena su tutto il territorio nazionale. Le disomogeneità a livello regionale contribuiscono in maniera significativa a determinare disuguaglianze nella cura della persona con diabete, soprattutto nell'erogazione di presidi e trattamenti farmacologici.

CONSAPEVOLEZZA

Considerare l'inerzia come l'insieme di comportamenti individuali, collettivi e di sistema che rallentano o si oppongono al cambiamento generando esiti clinici, sociali, economici e assistenziali che si riflettono in maniera significativa sulla qualità e aspettativa di vita della persona con diabete

VULNERABILITA' E FRAGILITA'

La pandemia del COVID 19 ha evidenziato come le persone con diabete tipo 2 siano più fragili e vulnerabili. Le comorbidità, soprattutto nelle persone anziane, aggravano il quadro clinico ed evidenziano criticità e complicanze che gravano sulla persona, sulle famiglie e su tutta la comunità in termini di welfare.

DATI

Disporre di dati permette alle Istituzioni l'analisi delle criticità e di individuare le linee di programmazione sanitaria a livello nazionale, regionale e locale. L'Italia ha abbondanza di dati sanitari e sul diabete, ma che non si integrano tra loro e che finiscono per diventare autoreferenziali e quindi inutili. Fare una analisi sistematica delle fonti dati disponibili integrandoli con la fonte istituzionale di Istat, permette una valutazione sinergica, complessiva e non di parte.

ASSISTENZA

La persona con diabete, come ogni malato cronico, ha necessità di una assistenza continua per garantire soprattutto la prevenzione delle complicanze. L'Italia dispone di una rete specialistica che deve integrarsi con quella territoriale e della medicina generale in un modello di chronic disease management moderno ed efficace, dove la telemedicina e la digitalizzazione sanitaria possono essere strumenti utili, ma non sostituitivi del contatto medico-paziente.

È necessario un approccio coordinato che coinvolga partner pubblici e privati nel corso di tutte le fasi della prevenzione, della diagnosi precoce e della migliore gestione.

L'Italian Diabetes Barometer Report "LA PANDEMIA DEL DIABETE E IL SUO IMPATTO IN ITALIA E NELLE REGIONI" " vuole essere il contributo DELL'ITALIAN BAROMETER DIABETES OBSERVATORY, in collaborazione con ISTAT e con il contributo di CORESEARCH e BHAVE, per dare agli stakeholder di riferimento una trattazione del diabete tipo 2 come paradigma delle malattie croniche e del valore della prevenzione, della diagnosi e del trattamento precoce e innovativo, per descrivere la portata economica, sociale, clinica e politica sorprendente che ha il diabete in Europa e in Italia. A seguire vengono illustrati i dati a livello delle singole Regioni e delle Province, dove si evidenziano differenze significative che debbono essere oggetto di riflessione da parte delle Istituzioni politiche, amministrative e sanitarie e delle Società Scientifiche per programmare interventi mirati.

Questa pubblicazione non sarebbe stata possibile senza il sostegno e il contributo di alcuni colleghi che hanno collaborato alla stesura e revisione di parti di questo report.

Gli autori e i co-autori hanno deciso di donare il proprio tempo e le proprie risorse a titolo gratuito al fine di aumentare la consapevolezza sul diabete in Italia e migliorare la qualità di cura e di vita di oltre 4 milioni di persone che convivono con questa malattia nel nostro Paese. A loro e alle loro famiglie è dedicato questo Report.

Sebbene abbiano compiuto ogni ragionevole sforzo per garantire la massima accuratezza dei contenuti, non si assumono alcuna responsabilità per eventuali errori ed omissioni. Inoltre, il loro coinvolgimento personale non implica in alcun modo che questa pubblicazione rifletta le opinioni e le convinzioni delle istituzioni cui appartengono. A tutti loro e alla Novo Nordisk che ha voluto sostenere in maniera condizionata la

pubblicazione di questo report, va il nostro ringraziamento.
Ci si auspica che questa pubblicazione possa contribuire al dibattito istituzionale e ad un miglioramento sostenibile della prevenzione e della diagnosi del diabete tipo 2, nonché dell'erogazione di cure efficaci ed economicamente accessibili in Italia.

Note metodologiche.
La fotografia sullo stato del diabete e sull'assistenza nel nostro Paese è stata resa possibile dall'esistenza di numerose fonti informative, costantemente aggiornate, e di studi ad hoc condotti per esplorare specifici aspetti riguardanti la patologia diabetica.
I dati riguardanti la prevalenza del diabete e gli stili di vita della popolazione derivano principalmente dalle indagini periodiche o da approfondimenti specifici condotti dall'Istat, che puntualmente ogni anno aggiorna le fonti di riferimento sull'impatto del diabete in Italia.
Altra fonte dati significativa per l'elaborazione del Report è stata la consultazione delle pubblicazioni di EPICENTRO dell'ISS.
Le fonti informative fanno riferimento agli Annali AMD per quanto riguarda l'assistenza specialistica, a Health Search per la Medicina Generale, all'Osservatorio Arno Diabete o dall'analisi di database amministrativi regionali.
I dati regionali derivano dai dati Istat e dagli annali delle SDO del Ministero della Salute.

* Il documento si concentra principalmente sul diabete di tipo 2; diversamente ne viene data esplicita indicazione.

Guanine
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec

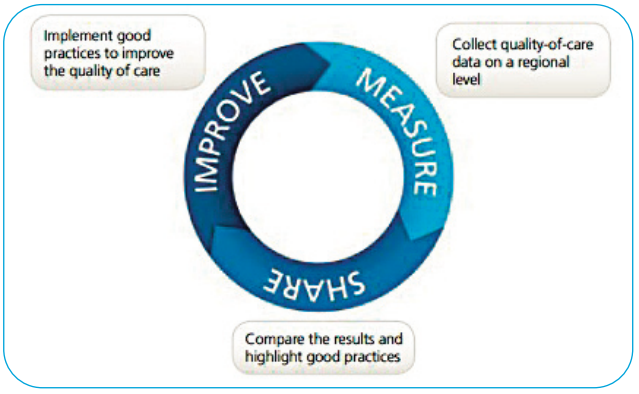
Misurando e condividendo i dati in modo efficace è possibile migliorare gli outcome

Prof. Alfonso Bellia
Prof. Davide Lauro
Prof.ssa Simona Frontoni
Prof. Paolo Sbraccia

IBDO Foundation

Misurando e condividendo i dati, anche sfruttando le possibilità offerte dall'informatica sanitaria, è possibile migliorare la vita delle persone con diabete e altre malattie croniche.

Non sarà possibile migliorare le cure per le malattie croniche, incluso il diabete, fino a quando non si arriverà ad una solida comprensione del loro stato attuale. Le strategie, i metodi di trattamento e i sistemi sanitari possono essere migliorati solo se si misurano e confrontano gli outcome in modo costante e continuo. La raccolta di indicatori dell'assistenza sanitaria e dei relativi outcome, nonché le analisi basate su reddito, età, genere ed etnia, sono necessarie per consentire ai decisori politici l'adeguata valutazione degli effetti degli interventi e della destinazione dei budget sanitari, e per assicurare un progresso verso l'uguaglianza.
La misurazione e la condivisione dei dati sulla qualità delle cure aumentano la conoscenza portando a trattamenti migliori per le persone con malattie croniche come il diabete. Tali azioni possono anche contribuire a migliorare la consapevolezza e la comprensione di una patologia e delle relative pratiche terapeutiche. Esistono molti modi per misurare la qualità delle cure erogate alle persone con malattie croniche; ad esempio, in diabetologia il monitoraggio dei ricoveri prevenibili è un buon indicatore della qualità delle cure primarie.



Il circolo virtuoso di raccolta, condivisione e miglioramento degli outcome

Oggi bisogna avere anche registro comune sul diabete che acquisisca informazioni sulla qualità delle cure offre grandi possibilità per il monitoraggio e il miglioramento continui. Comunque, è anche necessaria la raccolta di informazioni su fattori di rischio come tabagismo, alimentazione non corretta, mancanza di attività fisica e consumo di bevande alcoliche.
L'Italian Diabetes Barometer Report lavora sull'analisi sistematica dei dati provenienti da varie fonti pubbliche di Società Scientifiche e autorevoli Enti di ricerca.

Database e raccolta di dati sistematici sul diabete in Italia

I dati Istat sul diabete in Italia

Ogni anno l'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) effettua un monitoraggio sullo stato di salute della popolazione e alcuni comportamenti sanitari e stili di vita, utilizzando un set di indicatori costruiti sulla base delle informazioni raccolte nell'indagine multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". I risultati presentati si riferiscono a famiglie di fatto selezionate attraverso un campionamento casuale a due stadi stratificato. Alle persone partecipanti all'indagine è stato richiesto, secondo l'esigenza, di compilare autonomamente un questionario cartaceo o di rispondere a una intervista faccia a faccia. Gli elementi raccolti hanno successivamente subito un processo di validazione attraverso controlli di congruenza con i dati ricavati da altre indagini o da ricerche precedenti.

Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero (dati sdo) del Ministero della Salute

Il Rapporto SDO è un importante documento, a cura della Direzione generale della programmazione sanitaria del Ministero della Salute, che fotografa ogni anno l'attività di ricovero e cura per acuti degli ospedali italiani, pubblici e privati, in modo affidabile e completo. La fonte dei dati è il Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS), lo stesso che, con le numerose informazioni disponibili, consente ad esempio, grazie allo strumento del Nuovo Sistema di Garanzia (NSG), di verificare e misurare - secondo le dimensioni dell'equità, dell'efficacia e della appropriatezza - che tutti i cittadini italiani ricevano le cure e le prestazioni rientranti nei Livelli essenziali di assistenza.Il "Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero (SDO) relativo all' Anno 2018", pubblicato a gennaio 2020 dalla Direzione generale della programmazione sanitaria del ministero della Salute, evidenzia come la rilevazione abbia raggiunto un elevato livello di completezza, pari al 99,8% per gli istituti pubblici e 99,1% per gli istituti privati accreditati, con una copertura complessiva pari al 98,8%. Inoltre nel 98% delle schede è possibile avere l'informazione completa sull'identificativo del paziente al fine di poter approfondire la conoscenza sui profili ospedalieri della popolazione.

Il sistema di sorveglianza Passi del Centro Nazionale di Epidemiologia, sorveglianza e promozione della Salute (CNESPS) dell'istituto Superiore di Sanità

In Italia, dal 2006, è attivo il sistema di sorveglianza PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia), iniziativa di Ministero della Salute, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) dell'ISS e Regioni, con l'obiettivo di monitorare in maniera continua abitudini, stili di vita, comportamenti e principali attività di prevenzione. L'indagine è condotta dalle Aziende Sanitarie Locali (ASL) di tutte le 21 Regioni e Province autonome, che effettuano ogni

anno migliaia di interviste telefoniche ai cittadini. Un campione di residenti di età compresa tra 18 e 69 anni viene estratto con metodo casuale dagli elenchi delle anagrafi sanitarie. Personale delle ASL, specificamente formato, ogni mese effettua circa 25 interviste telefoniche con un questionario standardizzato.

Il rapporto Osservasalute dell'università Cattolica del Sacro Cuore
L'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane nasce su iniziativa dell'Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene dell'Università Cattolica del Sacro Cuore e svolge la sua attività in collaborazione con gli Istituti di Igiene delle altre Università Italiane e numerose istituzioni pubbliche nazionali, regionali e aziendali (Ministero della Salute, Istat, Istituto Superiore di Sanità, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto Nazionale Tumori, Istituto Italiano di Medicina Sociale, Agenzia Italiana del Farmaco, Aziende Ospedaliere ed Aziende Sanitarie, Osservatori Epidemiologici Regionali, Agenzie Regionali e Provinciali di Sanità Pubblica, Assessorati Regionali e Provinciali alla Salute). Questa attività collaborativa è multidisciplinare e coinvolge circa duecentotrenta esperti di Sanità Pubblica, clinici, demografi, epidemiologi, matematici, statistici ed economisti che, a diverso titolo e con diverse competenze, hanno posto al centro del proprio orizzonte scientifico la salute degli individui e delle collettività per promuoverne il continuo miglioramento.

L'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane si articola in 21 sezioni regionali e provinciali autonome
Il Rapporto Osservasalute fornisce annualmente i risultati del check-up della devolution in sanità, corredando dati e indicatori con un'analisi critica sullo stato di salute degli italiani e sulla qualità dell'assistenza sanitaria a livello regionale.
L'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane offre un quadro sulla prevalenza della cronicità in Italia e lo scenario futuro che si prospetterà nel nostro Paese nei prossimi 10 anni. I dati mostrano che, nel 2028, saranno 25 milioni i malati cronici e si spenderemo 70,7 miliardi di Euro per assisterli. Oggi sono le donne e i cittadini con basso livello di istruzione i più colpiti dalle patologie croniche

Gli "Annali dell'associazione Medici Diabetologi-AMD"

Gli Annali AMD rappresentano una pubblicazione periodica che ha permesso dal 2006 ad oggi di valutare annualmente i profili assistenziali delle persone con diabete tipo 1 (DMT1) e diabete tipo 2 (DMT2) seguite presso i servizi di diabetologia italiani.
Più in dettaglio, un ampio network di servizi di diabetologia dotati di una cartella clinica informatizzata usata per la normale gestione dei pazienti in carico dispone di un software fornito da AMD che permette l'estrazione di un set standardizzato di informazioni cliniche (File Dati AMD).
Il database ottenuto è utilizzato per il calcolo degli indicatori di qualità della cura sia a livello centralizzato sia a livello locale. In questo modo viene promossa un'attività di benchmarking basata sul confronto della propria performance con quella registrata a livello nazionale (approccio best performers).
Questa attività, perfettamente in linea con quanto raccomandato dal Piano Nazionale Diabete, ha prodotto negli anni un miglioramento sistematico di tutti gli indicatori considerati e si è rivelata cost-effective.
Ma il database degli Annali rappresenta anche una fonte preziosa di dati di ricerca osservazionale. Infatti, ha permesso di approfondire tanti aspetti chiave, quali ad esempio la cura del paziente anziano, la medicina di genere, gli aspetti cardiovascolari, renali ed epatici e l'appropriatezza di utilizzo dei farmaci.

L'osservatorio Arno Diabete-Società Italiana di Diabetologia - SID

Attivo da oltre 25 anni, ARNO nasce da una collaborazione tra Cineca, la Società Italiana di Diabetologia e i servizi farmaceutici delle ASL con l'obiettivo di costituire un osservatorio come base informativa, con il paziente al centro del processo, per la programmazione sia clinica che sanitaria.
Da molti anni i Rapporti ARNO (giunti al XXXI volume) consentono di tracciare la storia assistenziale di fasce di popolazione portatrici di patologie croniche, studiandole sotto il profilo epidemiologico, socio-sanitario ed economico. In particolare questo Rapporto mostra il profilo assistenziale della popolazione con diabete nel SSN e fornisce informazioni preziose sulla frequenza e le cause dei ricoveri, i farmaci, i dispositivi, gli esami e le visite prescritte ed i relativi costi diretti della malattia, con anche un focus dedicato al diabete gestazionale. L'obiettivo di questo volume è quello di fornire gli strumenti per una lettura/interpretazione dei dati da parte degli operatori coinvolti direttamente nel setting assistenziale sia territoriale che ospedaliero, in una prospettiva non solo economica, La peculiarità dell'Osservatorio ARNO consiste nel fornire alle ASL convenzionate un data warehouse clinico orientato alle popolazioni e ai problemi, il quale integra, per ogni singolo paziente, i dati provenienti dai vari database amministrativi (ricette di prescrizione farmaceutica erogate dal SSN al singolo cittadino, schede di dimissione ospedaliera, specialistica ambulatoriale ecc.), i dati anagrafici ed ulteriori flussi informativi (dati socio-demografici).
Oggi l'Osservatorio ARNO è composto da una rete di 32

ASL sparse sul territorio nazionale e raccoglie i dati di oltre 11 milioni di abitanti.
Disponibile via web, mette a disposizione dell'utente percorsi di analisi navigabili strutturati a seconda dei diversi profili di popolazione. ma anche epidemiologica e che permettano di orientare opportunamente gli interventi socio-sanitari.

Il rapporto Health Search/sissi della SIMG

Nel 1998 La Società Italiana di Medicina Generale (SIMG) ha avviato il progetto "Health Search", il cui obiettivo era lo sviluppo di un database nel quale fossero raccolte tutte le informazioni derivanti dalla pratica clinica quotidiana di un network di MMG volontari distribuiti su tutto il territorio nazionale. In una prima fase, a gestione esclusiva della SIMG, il database ha visto aumentare il numero dei MMG coinvolti dai 660 del 2001 fino ai 684 del 2003. A partire dal 2004, con il passaggio di gestione del database (Health Search - CSD LPD [HSD]) al gruppo francese di CEGEDIM, il numero dei nuovi MMG partecipanti ha registrato una crescita continua. Attualmente, il database raccoglie i dati generati dalla normale pratica clinica di oltre 900 MMG, i quali utilizzano Millewin®, un software appositamente dedicato, per la registrazione e la gestione dei dati clinici. In virtù dei criteri di selezione adottati da HSD, la popolazione di oltre un milione e mezzo di pazienti attivi (vivi e registrati nelle liste dei MMG) rappresentata nel database ha una distribuzione per sesso e fasce di età sostanzialmente sovrapponibile a quella della popolazione generale italiana in età adulta, come risulta dal confronto con i dati Istat.
Le informazioni registrate da ogni MMG, attraverso il software Millewin® sono tutte quelle concernenti la sua pratica clinica quotidiana e variano dalle informazioni demografiche alle informazioni cliniche, dai dati di prescrizione a quelli di prevenzione.
Sissi è un database che, grazie ai dati provenienti da Health Search, consente di radiografare la spesa sanitaria per singolo paziente su un arco di tempo di dieci anni. Ad oggi non esiste nessun altro strumento che sappia svelare così dettagliatamente le dinamiche della spesa pubblica.
SIMG e Istat hanno siglato un protocollo d'intesa per studiare insieme in modo ancora più puntuale stato di salute e bisogni sanitari della popolazione italiana. La convenzione stipulata dalla società scientifica e dall'Istituto nazionale di statistica, prevede che i dati raccolti dalla rete di Health Search, siano validati dall'ente e impiegati per i suoi fini istituzionali, a partire da quella fotografia delle condizioni di salute del Paese che l'Istat è solito scattare ad ogni quinquennio. Il protocollo con l'Istat innesca una collaborazione reciproca diretta a migliorare ricerca e analisi: l'Istituto si avvarrà dei dati Sissi per i suoi studi e, al contempo, validerà statisticamente i dati CEIS-SIMG.

Diabetes Monitor di Medipragma, Università di Roma Torvergata e IBDO Foundation

L'Istituto di studi e ricerche di mercato Medi-Pragma in collaborazione con l'Università di Roma Tor Vergata e con IBDO Foundation presenta annualmente i dati della settima edizione dell'indagine Diabetes Monitor.
Diabetes Monitor è un osservatorio dell'evoluzione degli atteggiamenti delle persone con diabete riguardo la gestione della malattia e della terapia. La natura continuativa dell'indagine statistica ha permesso di evidenziare quali siano le tendenze più comuni quando si parla di atteggiamento della Persone con diabete rispetto alla propria condizione.
Il Diabetes Monitor distingue cinque momenti di analisi e presa delle decisioni da parte della Persona con Diabete:
- Attitudine verso la malattia
- Diagnosi
- Trattamento
- Autocontrollo
- Fonti informative e associazionismo

L'analisi intende evidenziare solo i temi centrali rispetto al ruolo attivo che la Persona con Diabete assume nella gestione della propria condizione. L'approccio adottato ha consentito la definizione di un unico "ambiente di ricerca" in grado di monitorare il percorso compiuto dall'individuo.

Rapporto Crea Sanità

Il Rapporto Sanità è una iniziativa editoriale nata nel 2003 presso l'Università di Roma "Tor Vergata", con lo scopo di diffondere attività di ricerca intraprese nel campo dell'economia, politica e management sanitario e, allo stesso tempo, fornire elementi di valutazione sulle performance del sistema sanitario e sulle sue prospettive future, alimentando un dibattito fra gli addetti al settore, ivi compresi cittadini, professionisti e mondo industriale.
Le analisi sono prevalentemente dedicate alle linee evolutive delle politiche sanitarie nazionali e internazionali, e adottano un approccio prevalentemente quantitativo, fondandosi sulla raccolta e sistematizzazione dei dati statistici disponibili utili allo studio del settore sanitario.
L'iniziativa si concretizza con la pubblicazione annuale di un Volume, attualmente curato da C.R.E.A. Sanità, reso disponibile anche on line.
La pubblicazione e la diffusione del volume presso operatori ed esperti sanitari, nonché l'accesso alle tavole di supporto statistico sono possibili grazie al supporto incondizionato di alcune Aziende del settore delle Life Sciences

Le sfide di Policy

Dott. Federico Serra

Intergruppo Parlamentare Obesità, diabete e malattie croniche non trasmissibili IBDO Foundation

La recente esperienza, maturata a causa dell'emergenza pandemica da COVID-19, ha fatto emergere una serie di criticità del sistema, acuite dalla riduzione nei volumi di attività diagnostica e, più in generale, dalla diminuzione della popolazione assistita in diabetologia. Recentemente la FeSDI, Federazione delle società scientifiche di diabetologia costituita da AMD e SID, ha pubblicato un position paper per stimolare la discussione attorno al ruolo dei centri di diabetologia, del diabetologo e dell'integrazione assistenziale con il medico di medicina generale e del territorio, alla luce della missione 6 del PNRR.

POLICY OPTIONS

L'Italia è stata la prima nazione al mondo ad approvare una legge specifica e innovativa sulla prevenzione e sulla cura del diabete. La legge 16 marzo 1987, n. 115 che ha regolamentato e riorganizzato il settore della diabetologia in Italia, prevedendo l'istituzione dei Servizi specialistici diabetologici, sia per gli adulti sia per i bambini, capillarmente diffusi sul territorio nazionale, e definendo le modalità organizzative delle attività finalizzate alla prevenzione della malattia e al miglioramento della qualità dell'assistenza.
Punti ripresi nel Piano Nazionale sulla malattia diabetica del Ministero della Salute, approvato dalla Conferenza delle Regioni nel dicembre del 2012 e che pone l'Italia quale Paese guida a livello internazionale sulla legislazione.
Purtroppo troppo spesso la legge 115 e il Piano nazionale sulla malattia diabetica sono disattesi dalle Istituzioni nazionali e regionali creando un vulnus a livello assistenziale per i quasi 4 milioni di persone con diabete, evidenziati dai dati dell'Italian Barometer Diabetes Report.
Il diabete è una delle più diffuse malattie croniche non trasmissibili e rappresenta una patologia complessa che necessita di un approccio multi-professionale e di un forte collegamento fra Diabetologie e Medicina Generale.
Recentemente la FeSDI, Federazione delle Società scientifiche di diabetologia costituita da AMD e SID, ha redatto un Position Paper sulle opportunità che il PNRR nella missione 6 rappresenta per rafforzare l'assistenza alla persona con diabete in Italia.
Il Position Paper descrive le linee lungo le quali potrà, auspicabilmente, essere tracciato il futuro dell'assistenza diabetologica in Italia, che riguarda almeno quattro milioni di persone con diabete e coinvolge nel complesso – tenendo conto anche di familiari e caregiver implicati – quasi una famiglia italiana su cinque. Il documento è stato redatto con la consapevolezza che la crisi pandemica ha contribuito a restituirci: riguardo ai pregi, ma anche riguardo a tutti i limiti e alle necessità di riorganizzazione della Diabetologia nel nostro Paese; ed è stato redatto altresì con l'ottimismo e il necessario senso di responsabilità, che riteniamo debbano animare le scelte strategiche, anche in sanità, alla vigilia delle trasformazioni cui l'impiego delle risorse del PNRR daranno luogo nel nostro Paese.
Il PNRR rappresenta l'opportunità di una nuova strutturazione dell'assistenza territoriale, ed in questo l'integrazione e le sinergie che potranno svilupparsi con la rete specialistica diabetologica potranno dare risposte concrete per migliorare gli outcome clinici e la qualità di vita della persona con diabete. In virtù del ruolo centrale rivestito dalle Regioni, per l'attuazione del PNRR e più in generale per l'implementazione di qualsiasi scelta strategica in sanità, è davvero cruciale in un momento di grande riforma del nostro SSN.
Il documento evidenzia le criticità nell'assistenza diabetologica, partendo dall'osservazione della recente esperienza, maturata a causa dell'emergenza pandemica da COVID-19, che ha fatto emergere una serie di criticità del sistema, acuite dalla riduzione nei volumi di attività diagnostica e, più in generale, dalla diminuzione della popolazione assistita in diabetologia. L'aumento di patologie croniche come il diabete, con pazienti caratterizzati da marcata vulnerabilità e fragilità, ha reso evidente la necessità di ripensare il rapporto tra assistito e territorio al fine di renderlo più sinergico con i servizi attualmente offerti dai centri diabetologici multi-professionali e di garantire maggiore integrazione tra le Strutture Diabetologiche e la Medicina del territorio.

Un quadro che fa emergere DISEGUAGLIANZE, ETERO-GENICITA', SPECIALISTI ISOLATI, POCA INTEGRAZIONE E CARENZA DI RISORSE UMANE
Inoltre il Potition Paper identifica il ruolo del diabetologo all'interno della Missione 6 del PNRR.

L'auspicio di FeSDI è che il nuovo modello organizzativo, mutuando gli aspetti virtuosi dell'esperienza clinico-assistenziale maturata negli ultimi anni – a partire dalla multi-professionalità garantita dal team diabetologico – sappia declinare questo patrimonio di professionalità, conoscenze e competenze in chiave di maggiore prossimità e capillarità, sfruttando a pieno anche l'opportunità offerta dalle nuove tecnologie.
Qui di seguito alcune priorità, individuate da FeSDI, sulle quali viene offerta collaborazione e confronto con le Istituzioni:

1. Potenziare la rete diabetologica e basarla su centri multi-professionali ospedalieri o territoriali
2. Ottimizzare la rete diabetologica inserendo 2 i professionisti isolati nei centri multi-professionali
3. Articolare la rete diabetologica in 350-400 centri multi-professionali, 3 ognuno dei quali assiste circa 15000 persone
4. Allocare fondi per ampliare il reclutamento e la formazione di personale dedicato all'assistenza al diabete (1 diabetologo ed 1 infermiere ogni 1.000 pazienti quindi almeno 4.000 Specialisti vs i 2.000 attuali ed almeno 4.000 infermieri vs i 1.500 attuali, 1 dietista ogni 5.000 pazienti, quindi almeno 800 dietisti vs i 400 attuali; almeno 1 psicologo ed 1 podologo ogni 10.000 pazienti, quindi almeno 400 psicologi e podologi vs i pochissimi oggi disponibili, aumentare di almeno il 50% il numero di contratti per le Scuole di Specializzazione in Endocrinologia e Malattie del metabolismo)
5. Garantire maggiore sinergia tra Specialisti endocrinologi/diabetologi e medici di Medicina Generale prevedendo la collaborazione di membri del Team diabetologico presso le Case della Comunità, gli Ospedali di Comunità e le RSA
6. Rafforzare le funzioni e la professionalità del diabetologo nel suo ruolo di coordinatore dell'intero percorso di cura, anche attraverso una formazione specifica dedicata alle competenze manageriali
7. Implementare e potenziare la digitalizzazione (teleconsulti, teleassistenza, educazione terapeutica via web, condivisione di dati clinici, ecc.) integrando i processi per migliorare la qualità dell'assistenza attraverso il continuo dialogo medico-paziente ed il confronto tra professionisti

L'auspicio è che il nuovo modello organizzativo, mutuando gli aspetti virtuosi dell'esperienza clinico-assistenziale maturata negli ultimi anni - a partire dalla multi-professionalità garantita dal team diabetologico - sappia declinare questo patrimonio di professionalità, conoscenze e competenze in chiave di maggiore prossimità e capillarità, sfruttando a pieno anche l'opportunità offerta dalle nuove tecnologie.

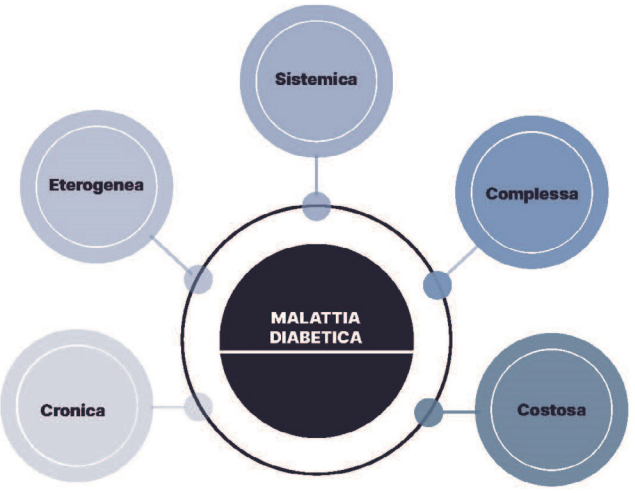
Le opportunità per l'assistenza diabetologica alla luce del PNRR

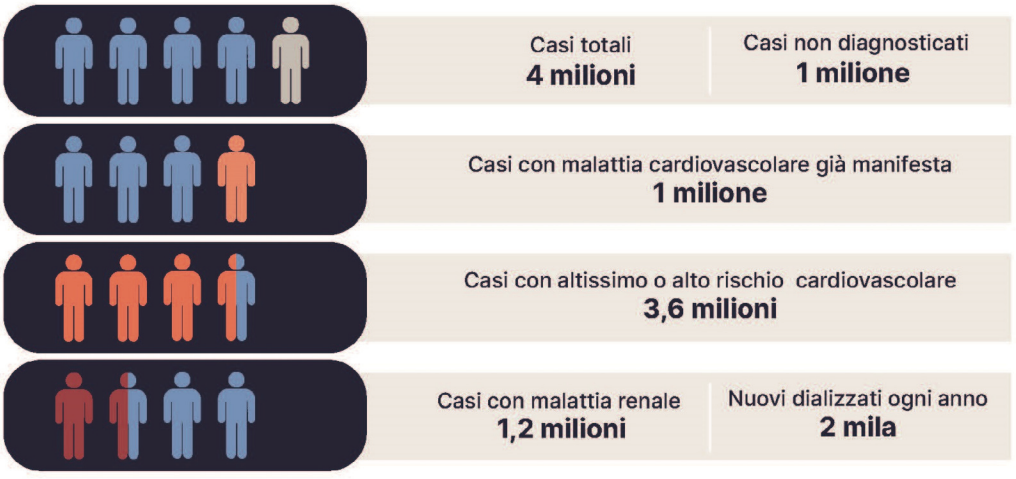
IL DIABETE

Il **diabete** è una delle più **diffuse** malattie **croniche** non trasmissibili e rappresenta una patologia **complessa** che **necessita di un approccio multi-professionale e di un forte collegamento fra Diabetologie e Medicina Generale**. Con una prevalenza in continua crescita, il diabete viene identificato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) quale priorità globale per tutti i sistemi sanitari. Ad oggi nel mondo si stimano oltre 500 milioni di adulti con diabete, numero destinato ad aumentare a 640 milioni nel 2030. In Europa il diabete interessa circa 60 milioni di adulti.[1] **Gli italiani con diabete sono circa 4 milioni**, e si stima che un ulteriore milione abbia la malattia senza che essa sia mai stata diagnosticata.[2] Per quanto la curva epidemiologica sembrasse aver raggiunto un plateau nelle ultime valutazioni effettuate prima della pandemia COVID-19[3], recenti evidenze fanno temere un ulteriore significativo aumento della prevalenza della malattia legato proprio alle conseguenze della pandemia.[4]

Se non diagnosticato, diagnosticato tardivamente o non trattato appropriatamente - **anche a causa di un insufficiente collegamento tra Medicina Generale e Specialistica** - il diabete può causare complicanze severe che possono interessare diversi organi e incidere negativamente sul benessere della persona, **condizionandone pesantemente la qualità di vita e abbreviandola in media di 6 anni.**

La **complessità** nella gestione del diabete rappresenta una sfida per l'intero ecosistema sanitario. Coinvolge molteplici professionisti nell'attività di diagnosi, monitoraggio e trattamento, e inoltre impegna risorse sempre più rilevanti per garantire l'accesso alle cure migliori e all'innovazione, nel rispetto dei principi di equità e uguaglianza.[5] Secondo le stime, in Italia ogni paziente genera per i soli costi diretti un impatto economico per il Servizio Sanitario Nazionale pari a circa € 3.500 all'anno [6-7] per un totale di circa 14 miliardi annui. A questi vanno aggiunti i costi indiretti che sono stati stimati essere di entità almeno pari ai costi diretti.[8]





DECESSI ANNUI A CAUSA O ANCHE A CAUSA DEL DIABETE 125 MILA

IL CONTESTO ITALIANO

La **rilevanza sociale oltre che sanitaria** del diabete è stata sancita, in Italia, prima ancora che negli altri Paesi del mondo, dalla **legge n. 115 del 1987** ("Disposizioni per la prevenzione e la cura del diabete mellito"[9]). Essa sancisce il diritto all'assistenza specialistica da parte dei centri diabetologici, rapporto ulteriormente valorizzato nel **Piano Nazionale della Malattia Diabetica** elaborato nel 2012 dal Ministero della Salute. **Il modello italiano si basa su una rete capillare di centri o ambulatori specialistici**, diffusi su tutto il territorio nazionale, **in costante dialogo con la Medicina Generale** e che spesso, ma non sempre, includono **competenze multi-professionali**. [10]

In un numero limitato di centri più evoluti opera un **team multi-professionale composto da diabetologi, infermieri, dietisti, psicologi e podologi esperti di diabete**. In diversi centri sono operativi ambulatori dedicati all'uso delle nuove tecnologie alla gravidanza, alle complicanze vascolari e neurologiche e al piede diabetico. All'interno degli ospedali, i team diabetologici multi-professionali possono includere anche cardiologi, nefrologi, neurologi, oculisti, infettivologi, chirurghi vascolari e altri specialisti.

2000
SPECIALISTI IN ENDOCRINOLOGIA/ DIABETOLOGIA CHE OPERANO DA DIABETOLOGI

650
PUNTI DI EROGAZIONE SPECIALISTICA (CENTRI E AMBULATORI DI DIABETOLOGIA)

350
CENTRI DIABETOLOGICI (PRESENZA DEL TEAM MULTI-PROFESSIONALE)

300
AMBULATORI (DIABETOLOGO SINGOLO)

L'ASSISTENZA SPECIALISTICA

Ha mostrato una **riduzione del 19% della mortalità** per tutte le cause nelle persone con diabete

Permette l'**accesso all'innovazione** farmacologica e alla tecnologia per monitoraggio e cura

Consente una maggiore **aderenza alle linee guida** per il monitoraggio della malattia

CRITICITÀ NELL'ASSISTENZA DIABETOLOGICA

La recente esperienza, maturata a causa dell'emergenza pandemica da COVID-19, ha fatto emergere una serie di criticità del sistema, acuite dalla riduzione nei volumi di attività diagnostica e, più in generale, dalla diminuzione della popolazione assistita in diabetologia. L'aumento di patologie croniche come il diabete, con pazienti caratterizzati da marcata vulnerabilità e fragilità, ha reso evidente la necessità di **ripensare il rapporto tra assistito e territorio** al fine di renderlo più sinergico con i servizi attualmente offerti dai centri diabetologici multi-professionali e di **garantire maggiore integrazione tra le Strutture Diabetologiche e la Medicina del territorio.**

DISUGUAGLIANZA

Solo il **30%** delle persone con diabete riceve anche **assistenza specialistica**. Solo una parte minoritaria dei pazienti che accedono alle strutture diabetologiche riceve consulenza da parte dei dietisti e ha accesso a percorsi di educazione terapeutica.

ETEROGENEITÀ

L'**accesso** all'assistenza specialistica risulta **variabile** sia **tra regioni** che all'interno delle stesse, e si rileva una distribuzione subottimale delle strutture diabetologiche.

SPECIALISTI ISOLATI

I singoli Specialisti ambulatoriali, che operano in assenza di Team multi-professionali, non riescono a erogare un'assitenza completa e incisiva.

POCA INTEGRAZIONE

In assenza della necessaria integrazione fra Strutture Diabetologiche e Medicina Generale, gli outcome di salute peggiorano e si fanno più ricorrenti e minacciose le complicanze.

CARENZA DI RISORSE UMANE

Anche laddove siano presenti centri multi-professionali, questi non sempre sono nelle condizioni di garantire adeguati volumi di assistenza (visite della giusta durata, presa in carico di tutti i pazienti).

IL RUOLO DEL DIABETOLOGO ALL'INTERNO DELLA MISSIONE 6 DEL PNRR

La Missione 6 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza dedica un ampio spazio alla riorganizzazione dell'assistenza ospedaliera e territoriale, nel tentativo di rispondere alle criticità che la pandemia ha reso ancora più evidenti, e che potrebbero aggravarsi a causa dell'accresciuta domanda di salute derivante dal trend demografico, epidemiologico e sociale.[11] L'esperienza emergenziale e le nuove opportunità offerte dal PNRR delineano un contesto in cui si impone di ragionare in ottica di **potenziamento e rafforzamento dell'offerta di salute dedicata alla cronicità di cui il diabete rappresenta il modello per eccellenza**.

L'auspicio è che i cambiamenti derivanti dall'adozione del PNRR, anche attraverso l'istituzione delle "case della comunità", trovino fondamento nelle esperienze positive già attuate.
Il coordinamento del modello di presa in carico da parte del diabetologo, **una compiuta integrazione fra Strutture Diabetologiche e Medicina Generale all'interno di un sistema di rete, l'organizzazione e la corretta allocazione delle risorse umane e strutturali sono elementi essenziali per continuare a garantire e migliorare i livelli qualitativi e gli outcome di salute dell'assistenza diabetologica**, così come prevista dal Piano Nazionale della Malattia Diabetica.
L'auspicio è che il nuovo modello organizzativo, mutuando gli aspetti virtuosi dell'esperienza clinico-assistenziale maturata negli ultimi anni - a partire dalla multi-professionalità garantita dal team diabetologico - **sappia declinare questo patrimonio di professionalità, conoscenze e competenze in chiave di maggiore prossimità e capillarità, sfruttando a pieno anche l'opportunità offerta dalle nuove tecnologie**.
Qui di seguito alcune priorità, individuate da AMD e SID, sulle quali le due Società scientifiche sarebbero liete di collaborare e confrontarsi con le Istituzioni:

1. **Potenziare la rete diabetologica e basarla su centri multi-professionali ospedalieri o territoriali**

2. **Ottimizzare la rete diabetologica inserendo i professionisti isolati nei centri multi-professionali**

3. **Articolare la rete diabetologica in 350-400 centri multi-professionali, ognuno dei quali assiste circa 15000 persone**

4. **Allocare fondi per ampliare il reclutamento e la formazione di personale dedicato all'assistenza al diabete** (1 diabetologo ed 1 infermiere ogni 1.000 pazienti quindi almeno 4.000 Specialisti vs i 2.000 attuali ed almeno 4.000 infermieri vs i 1.500 attuali, 1 dietista ogni 5.000 pazienti, quindi almeno 800 dietisti vs i 400 attuali; almeno 1 psicologo ed 1 podologo ogni 10.000 pazienti, quindi almeno 400 psicologi e podologi vs i pochissimi oggi disponibili, aumentare di almeno il 50% il numero di contratti per le Scuole di Specializzazione in Endocrinologia e Malattie del metabolismo)

5. **Garantire maggiore sinergia tra Specialisti endocrinologi/diabetologi e medici di Medicina Generale prevedendo la collaborazione di membri del Team diabetologico presso le Case della Comunità, gli Ospedali di Comunità e le RSA**

6. **Implementare e potenziare la digitalizzazione** (teleconsulti, teleassistenza, educazione terapeutica via web, condivisione di dati clinici, ecc.) integrando i processi per migliorare la qualità dell'assistenza attraverso il continuo dialogo medico-paziente ed il confronto tra professionisti

7. **Rafforzare le funzioni e la professionalità del diabetologo nel suo ruolo di coordinatore** dell'intero percorso di cura, anche attraverso una formazione specifica dedicata alle competenze manageriali

Bibliografia

1 Source: https://diabetesatlas.org.; 2 Istat, Aspetti della vita quotidiana, 2021.; **3** Bonora E et al, Burden of diabetes in Italy in 2018: a look at a systemic disease fromthe ARNO Diabetes Observatory. BMJ Open Diab Res Care 2020.; **4** Xie, Y. & Al-Aly, Z. Lancet Diabetes Endocrinol. Epub March 21, 2022.; 5 Bononia University Press, Il diabete in Italia, Prima edizione, aprile 2016.; **6 Scalone L et al., PLoS ONE 9 (12), 2014.; 7 Bruno G. et al., Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases 22, 684-690 2012.; 8 Marcellusi A. et al., Eur J Health Econ Epub 27 Nov 2014; 9 Legge 16 marzo 1987, n. 115, Disposizioni per la prevenzione e la cura del diabete mellito.; 10 Ministero della Salute, Commissione permanente sulla malattia diabetica, Piano; sulla malattia diabetica, 6 dicembre 2012.; 11 MEF, Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), maggio 2021.**

UN PATTO PARLAMENTARE PER IL DIABETE

Lettera aperta della **Società Italiana di Diabetologia - SID** e **dell'Associazione Medici Diabetologi - Amd** (con il supporto della Società Italiana di Endocrinologia - SIE, della Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica - Siedp, della Società Italiana di Medicina Generale e delle cure primarie - SIMG e degli Operatori Sanitari di Diabetologia Italiani - OSDI) al Ministro della Salute, ai Parlamentari eletti nella XIX Legislatura , ai Presidenti delle Regioni e ai leader dei partiti, affinché **il diabete sia una delle priorità sanitarie di questa legislatura.**

Il diabete è una delle più diffuse malattie croniche non trasmissibili e rappresenta una patologia complessa, che, per il suo forte impatto socio-economico-sanitario, necessita di una forte attenzione istituzionale. In Italia le persone con diabete sono circa 4 milioni, e si stima che un ulteriore milione sia affetto dalla malattia senza che essa sia mai stata diagnosticata.

Se non diagnosticato, diagnosticato tardivamente o non trattato appropriatamente il diabete può causare complicanze severe, che coinvolgono diversi organi e apparati, incidendo negativamente sul benessere della persona e condizionandone pesantemente la qualità e la quantità di vita, abbreviandola in media di oltre 6 anni e di quasi 16 se diagnosticato in età pediatrica.

Chiediamo per questo un **PATTO PARLAMENTARE SUL DIABETE**, che impegni Governo, Parlamento e tutte le Forze Politiche perché questa patologia trovi un posto rilevante nella prossima agenda politica, governativa e parlamentare.

In particolare, chiediamo che come in passato il diabete attraverso la legge 115/87, il Piano Nazionale sulla Malattia Diabetica e la Missione 6 del PNRR ha giustamente ricevuto una peculiare attenzione legislativa e istituzionale, anche la XIX Legislatura prenda l'impegno a:

Potenziare e Razionalizzare l'assistenza alla persona con diabete, favorendo la crescita di ampie strutture specialistiche in costante e dinamico collegamento in rete con il territorio;

Aumentare i fondi per la ricerca sul diabete e sulle malattie endocrinologo-metaboliche;

Incrementare i posti per i medici in formazione specialistica in endocrinologia e malattie del metabolismo;

Tutelare i diritti della persona con diabete nell'attività lavorativa, scolastica e sportiva;

Promuovere campagne di sensibilizzazione rivolte ai cittadini sulla prevenzione dell'obesità e del diabete, centrate sulla educazione a comportamenti alimentari salutari e sulla incentivazione dell'attività fisica;

Garantire il pieno accesso alle cure e ai trattamenti in maniera omogenea su tutto il territorio nazionale; garantendo equo accesso all'impiego delle tecnologie avanzate per il trattamento del diabete, in particolare in età pediatrica

CONFIDIAMO CHE QUESTO NOSTRO APPELLO A GARANZIA DI MILIONI DI CITTADINI ITALIANI E DELLE LORO FAMIGLIE POSSA TROVARE PIENA CONDIVISIONE E SINERGIA POLITICA.

Il Presidente SID
Prof. Angelo Avogaro

Il Presidente Amd
Dott. Graziano Di Cianni

Il Presidente SIE
Prof. AnnaMaria Colao

Il Presidente SIMG
Dott. Carlo Cricelli

Il Presidente Siedp
Prof. Maria Carolina Salerno

Il Presidente OSDI
Dott. Carolina Larocca

sie Società Italiana Endocrinologia

SIMG Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie

SIEDP

OSDI

Il diabete in Italia

Dott.ssa Laura Iannucci
Dott.ssa Lidia Gargiulo
Dott.ssa Alessandra Burgio
Dott.ssa Roberta Crialesi

Istat

BRIGHENTI
BAR
GELATERIA

Il contrasto alla diffusione della patologia diabetica e le sue complicanze richiede un suo costante monitoraggio e soprattutto un'assidua promozione della prevenzione primaria, che coinvolge gli stili di vita, nonché della prevenzione secondaria, quale ad es. lo screening del diabete.

Nel 2022 in Italia sono circa 3,9 milioni le persone che hanno dichiarato di essere affette da diabete, pari al 6,6% dell'intera popolazione e il 7,7% della popolazione adulta (18 anni e oltre). La distribuzione per età presenta un andamento crescente: varia dal 1,0% tra le persone fino ai 44 anni al 21,3% tra gli ultra85enni; nel 67,0% dei casi i soggetti diabetici sono persone anziane. Tuttavia, come evidenzia buona parte della letteratura, il dato stimato potrebbe escludere una parte della popolazione che, non avendo consapevolezza di essere affetto dalla patologia o anche scoprendola con ritardo, non la riporta in modo tempestivo tra le patologie autoriferite, causando quindi una sottostima che può raggiungere secondo alcuni anche un 20%[1].

Prospetto 1. Persone che dichiarano di essere affette da diabete per sesso e classe di età. Anni 2010, 2019-2022. Tassi per 100 persone e valori assoluti (in migliaia)

	2010		2019		2020		2021		2022	
CLASSI DI ETA	Tassi	V.A.	Tassi	V.A.	Tassi	V.A.	Tassi	V.A.	Tassi	V.A.
Uomini										
Fino a 44	0,5	77	0,8	120	0,8	112	0,9	131	1,0	142
45-54	3,3	136	4,2	202	3,7	177	3,9	183	4,0	183
55-64	8,4	312	8,9	357	8,4	349	9,1	385	9,2	394
65-74	12,6	359	16,4	530	15,2	499	18,5	628	18,5	586
75-84	19,6	353	22,7	464	21	434	20,9	408	23,5	529
85 e oltre	17,5	75	22,6	154	21	151	22,6	166	24,4	171
65 e oltre	15,5	787	19,3	1.148	17,9	1.083	19,7	1.203	21,0	1.286
Totale	**4,5**	**1.311**	**6,2**	**1.827**	**5,9**	**1.722**	**6,6**	**1.901**	**7,0**	**2.005**
Totale standardizzato (a)	**4,8**		**5,9**		**5,5**		**6,1**		**6,3**	
Donne										
Fino a 44	0,6	101	0,9	126	0,8	102	1,0	130	1,0	129
45-54	2,7	116	2,2	109	2,0	99	2,5	122	3,2	153
55-64	6,6	252	6,1	258	6,4	281	6,5	290	6,3	283
65-74	13,1	452	12,6	449	12,9	474	13,3	505	13,2	486
75-84	19,5	483	18,0	496	20,2	539	19,7	529	20,3	563
85 e oltre	22,1	209	18,5	242	22,3	323	21,8	289	19,7	268
65 e oltre	16,6	1.144	15,5	1.187	17,2	1.336	16,9	1.322	16,9	1.318
Totale	**5,2**	**1.612**	**5,5**	**1.679**	**5,9**	**1.818**	**6,1**	**1.864**	**6,3**	**1.883**
Totale standardizzato (a)	**4,8**		**4,6**		**4,7**		**4,9**		**4,9**	
Totale										
Fino a 44	0,6	178	0,9	245	0,8	215	1,0	261	1,0	271
45-54	2,9	251	3,2	311	2,9	275	3,2	305	3,6	336
55-64	7,5	564	7,5	614	7,4	630	7,8	675	7,7	677
65-74	12,8	811	14,4	979	14,0	973	15,7	1.133	15,6	1.072
75-84	19,5	836	20,0	960	20,5	972	20,2	937	21,7	1.092
85 e oltre	20,7	284	19,9	396	21,9	474	22,1	455	21,3	439
65 e oltre	16,1	1.931	17,2	2.335	17,5	2.419	18,2	2.525	18,7	2.604
Totale	4,9	**2.923**	5,8	**3.506**	5,9	**3.539**	6,3	**3.766**	6,6	**3.888**
Totale standardizzato (a)	**4,8**		**5,2**		**5,1**		**5,5**		**5,6**	

Fonte: Istat, Indagine Aspetti della vita quotidiana

(a) I tassi standardizzati sono stati calcolati con il metodo diretto, la popolazione di riferimento è la popolazione Europea (Eurostat 2013).

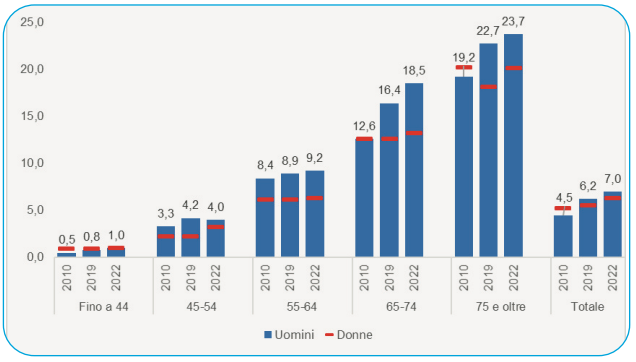
[1] Hanna Tolonen Paivikki Koponen Jennifer S. Mindell Satu Mannisto Simona Giampaoli Carlos Matias Dias Tarja Tuovinen Antje GoβwaldKari Kuulasmaa for the European Health Examination Survey Pilot Project. Under-estimation of obesity, hypertension and high cholesterol by self-reported data: comparison of self-reported information and objective measures from health examination survey. European Journal of Public Health, Volume 24, Issue 6, 1 December 2014, Pages 941–948,https://doi.org/10.1093/eurpub/cku074, June 2014 https://academic.oup.com/eurpub/article/24/6/941/609852..

Dopo i due anni di pandemia da Covid-19, nel 2022 si osserva un aumento della diffusione del diabete, sia per gli uomini che per le donne rispetto al 2019. L'incremento della prevalenza del diabete nella popolazione tra il 2019 (anno che precede la pandemia) e il 2022 si stima pari al 14% (+13% per gli uomini e quasi +15% per le donne), ossia in valore assoluto significa che nel nostro Paese in 3 anni le persone con diabete sono aumentate di circa 400mila unità. Tale aumento solo per un 50% può essere attribuibile al fattore età, ossia al continuo invecchiamento della popolazione in Italia, l'altro 50% può ipotizzarsi correlato sia al peggioramento dei fattori di rischio intermedi nel periodo della pandemia, quali ad esempio l'aumento di eccesso di peso e la riduzione di pratica di attività motoria, sia alla tendenza di maggior precocità delle diagnosi di diabete che sembra osservarsi nel tempo. Meritano inoltre approfondimenti e conferme, su un arco di tempo più ampio, alcuni studi preliminari sugli effetti dell'infezione da Covid-19 rispetto al maggior rischio di insorgenza di diabete, tra le conseguenze del post-Covid19.

Arretrando il confronto nel tempo, rispetto al 2010 il numero di persone con diabete incrementa di quasi un milione, facendo registrare un aumento della prevalenza nella popolazione dal 4,9% al 6,6% nel 2022; e ancor più numeroso è l'incremento rispetto all'inizio del secolo corrente, quando nel 2000 si stimavano 2milioni150mila di persone con diabete, pari al 3,8% della popolazione, con una crescita nel 2022 del numero di persone con diabete di 1,7 milioni rispetto al 2000.

Il divario di genere anche nel 2022 continua a mostrare uno svantaggio maschile dopo il 2010. Mettendo a confronto le prevalenze per classe di età del 2010 con quelle del 2019 (ossia l'anno che precede la pandemia) e le più aggiornate del 2022 (Figura 1), si evidenzia che mentre nel 2010 la prevalenza grezza complessiva tra le donne era superiore a quella degli uomini, seppure di stretta misura (5,2% vs 4,5%), sia nel 2019 che negli anni successivi fino 2022, le maggiori prevalenze si riscontrano tra gli uomini. Nel 2019 la stima delle persone con diabete è pari al 5,5% per le donne contro il 6,2% tra gli uomini e nel 2022 diventa 6,3% contro 7%, valori così elevati non erano mai stati registrati prima. Nel 2010 tutto il divario di genere a svantaggio delle donne era spiegato dalla maggiore longevità femminile, infatti i tassi standardizzati per età si allineano a 4,8% per entrambi i generi. Dopo i 54 anni, per entrambe le annualità considerate (2019 e 2022), sono marcate e statisticamente significative le differenze di genere nelle diverse classi di età, essendo più elevate negli uomini rispetto alle coetanee, soprattutto tra i 65-74enni (nel 2022 18,5% vs 13,2% tra le donne).

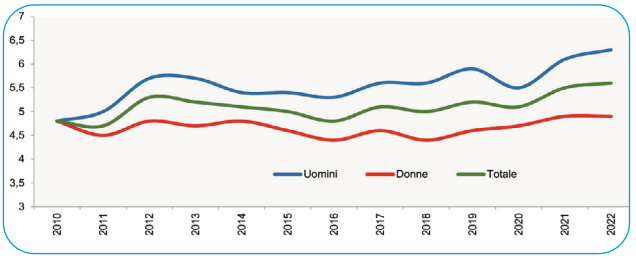
Figura 1. Persone che dichiarano di essere affette da diabete per sesso e classe di età. Anni 2010, 2019 e 2022. Tassi per 100 persone



Fonte: Istat, Indagine Aspetti della vita quotidiana

Quando si confrontano i tassi standardizzati, che consentono di tenere sotto controllo l'invecchiamento della popolazione e quindi anche l'effetto della maggiore longevità delle donne rispetto agli uomini, dopo il 2010 si conferma in modo netto la maggiore diffusione del diabete tra gli uomini, con tassi crescenti negli ultimi 13 anni (Figura 2). La forbice dei differenziali di genere, controllati dall'effetto età, pur mostrando ciclicamente lievi flessioni si amplia gradualmente dal 2010; nel 2020 si riduce per una lieve diminuzione del tasso standardizzato tra gli uomini a fronte di un lieve aumento di quello femminile, per poi divaricarsi di nuovo nel 2021 e ancor più nel 2022 per un nuovo incremento registrato tra gli uomini.

Figura 2. Persone che dichiarano di essere affette da diabete per sesso. Anni 2010–2022. Tassi standardizzati per 100 persone (a)



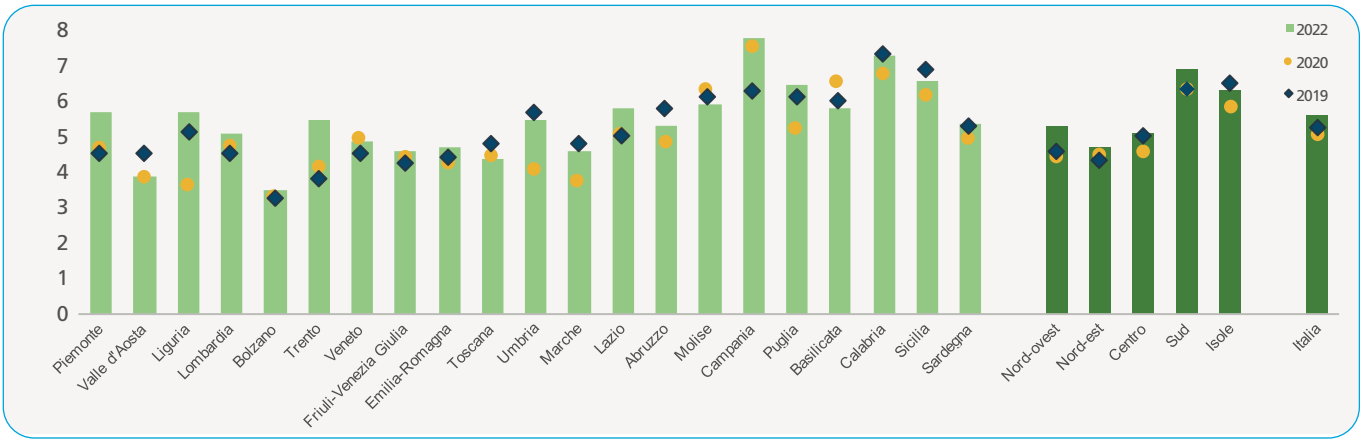
Fonte: Istat, Indagine Aspetti della vita quotidiana.
(a) I tassi standardizzati sono stati calcolati con il metodo diretto, la popolazione di riferimento è la popolazione europea (Eurostat 2013).

Il diabete nel territorio

La dinamica della diffusione del diabete sul territorio rispetto all'anno che precede la pandemia offre un quadro articolato, sebbene non si rilevino radicali modifiche della geografia già osservata in passato. La prevalenza del diabete nel 2022 risulta significativamente più elevata rispetto al 2019 nel Nord-Ovest dove, al netto della diversa struttura per età, è passata da 4,6% a 5,3% e al Sud, dove i valori sono rispettivamente 6,3% e 6,9%. Nel Nord-Ovest il tasso di prevalenza standardizzato del Piemonte è aumentato dal 4,5% al 5,7%, mentre al Sud quello della Campania è variato da 6,3% a 7,8%. Nelle restanti aree geografiche le variazioni non sono significative. Un aumento importante tra 2019 e 2022 si registra nella PA di Trento (da 3,8% a 5,5%) (Figura 3).

Nonostante permanga nel tempo lo stesso gradiente geografico, con valori più elevati al Sud (6,9% nel 2022) e più bassi nel Nord-Est (4,7%) e la stessa variabilità regionale, la posizione relativa di alcune regioni cambia sensibilmente per andamenti diversificati nel periodo di osservazione 2019-2022: le regioni che peggiorano sono il Piemonte, la PA di Trento e il Lazio, che perdono rispettivamente 6, 10 e 5 posizioni in graduatoria, mentre quelle che migliorano sono Valle d'Aosta, Toscana e Abruzzo, che guadagnano rispettivamente, 6, 7 e 6 posizioni in graduatoria (Figura 3).

Figura 3. Persone che dichiarano di essere affette da diabete per regione e ripartizione geografica. Anni 2019, 2020, 2022. Tassi standardizzati per 100 persone (a)

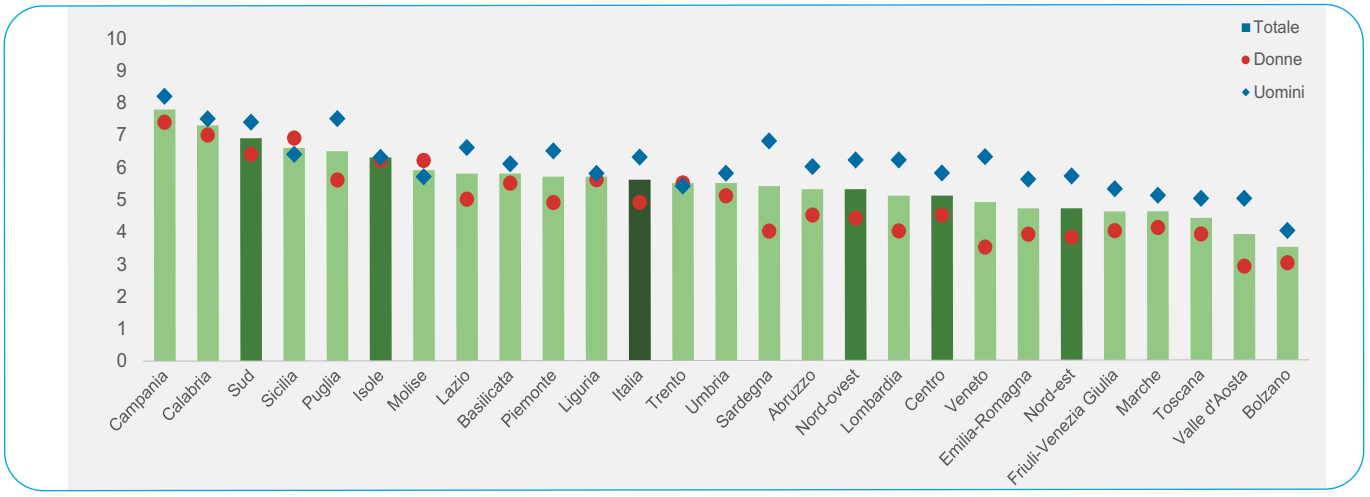


Fonte: Istat, Indagine Aspetti della vita quotidiana.
(a) I tassi standardizzati sono stati calcolati con il metodo diretto, la popolazione di riferimento è la popolazione europea (Eurostat 2013).

Si conferma nel tempo anche lo svantaggio degli uomini che, soprattutto al Centro-Nord, hanno prevalenze del diabete più elevate delle donne: al netto dell'effetto età, nel Nord-Est il valore nel 2022 è 5,7% per i primi e 3,8% nelle seconde (il divario è massimo in Valle d'Aosta con 5,0% per gli uomini e 2,9% per le donne), nel Nord-Ovest i valori sono rispettivamente 6,2% e 4,4% (massimo divario in Veneto con 6,3% e 3,5%) e al Centro 5,8% e 4,5% (nel Lazio 6,6% e 5,0%). Al Sud e soprattutto nelle Isole le differenze di genere sono più attenuate, perché il diabete nel Mezzogiorno è molto diffuso anche tra le donne; Molise e Sicilia sono le uniche regioni in cui il diabete risulta più diffuso nelle donne (Figura 4).

La Figura 4 evidenzia inoltre una spiccata variabilità regionale con un divario di 4,3 punti percentuali tra la prevalenza più alta della Campania (7,8%), già osservata in passato, e quella più bassa della PA di Bolzano (3,5%), divario che aumenta a 4,5 punti percentuali nelle donne (da 7,4% in Campania a 2,9% in Valle d'Aosta).

Figura 4. Persone che dichiarano di essere affette da diabete per sesso, regione e ripartizione geografica (a) Anno 2022. Tassi standardizzati per 100 persone (b).



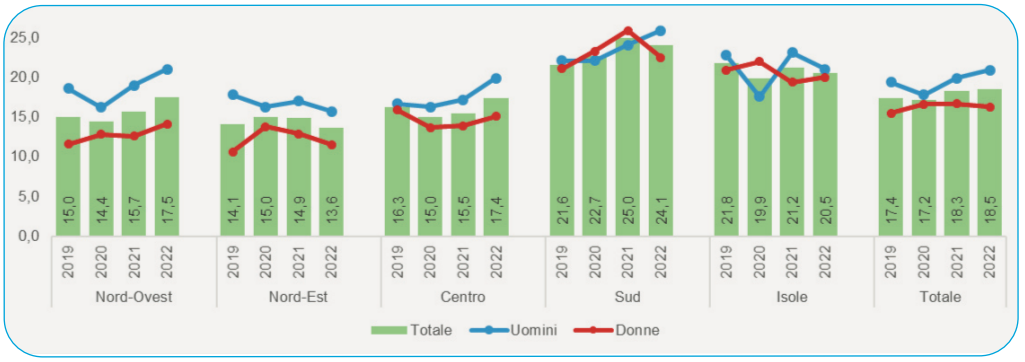
Fonte: Istat, Indagine Aspetti della vita quotidiana

(a) In ordine decrescente rispetto alla prevalenza totale.

(b) I tassi standardizzati sono stati calcolati con il metodo diretto, la popolazione di riferimento è la popolazione europea (Eurostat 2013).

L'analisi dei dati nella popolazione anziana conferma quanto osservato per la popolazione generale, ma con qualche peculiarità. Si conferma l'aumento della prevalenza del diabete nel Nord-Ovest e al Sud nel periodo 2019-2022: nel primo caso un incremento significativo si è registrato nel 2022, mentre nel secondo caso il "salto" è avvenuto già nel 2021. Nel tempo è aumentato il divario tra le aree geografiche: mentre nel 2019 si registrava una differenza di 7,7 punti percentuali tra il tasso standardizzato del Nord-Est (14,1%) e quello delle Isole (21,8%), nel 2022 il gap ammonta a 10,5 pp. tra Nord-Est (13,6%) e Sud (24,1%) (Figura 5). Si conferma anche la maggior diffusione della patologia diabetica tra gli uomini, con un divario di genere che si è accentuato tra l'anno prima della pandemia (3,9 pp. nel 2019) e l'ultimo dato disponibile (4,6 pp. nel 2022). Tale divergenza dipende principalmente da un significativo aumento della prevalenza del diabete, al netto della diversa struttura per età, negli uomini anziani residenti al Centro (da 16,7% nel 2019 a 19,9% nel 2022), a fronte di valori per le donne sostanzialmente stabili (15,9% e 15,1% rispettivamente) (Figura 5).

Figura 5. Persone di 65 anni e più che dichiarano di essere affette da diabete per sesso e ripartizione geografica. Anni 2019-2022. Tassi standardizzati per 100 persone (a)



Fonte: Istat, Indagine Aspetti della vita quotidiana

(a) I tassi standardizzati sono stati calcolati con il metodo diretto, la popolazione di riferimento è la popolazione europea (Eurostat 2013).

Diabete e diseguaglianze sociali in Italia

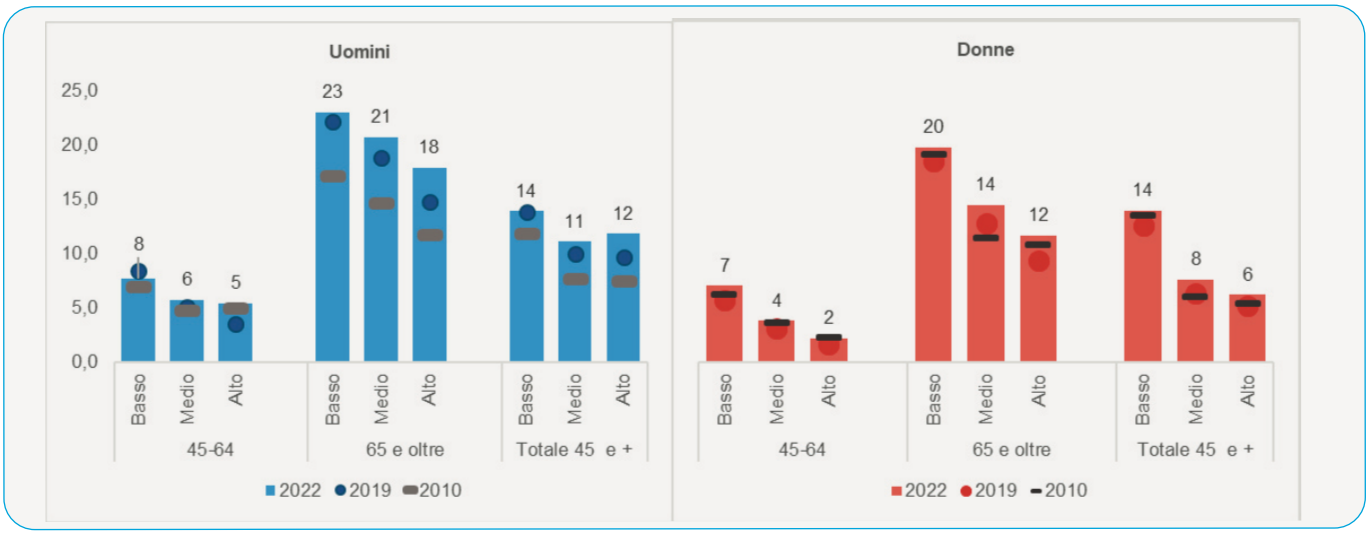
La patologia diabetica di tipo 2 è più diffusa tra i gruppi socialmente svantaggiati, tra i quali risulta più elevato sia il rischio di insorgenza sia più complessa la gestione della patologia una volta insorta, con conseguente rischio di complicanze. Le scarse credenziali formative e le carenti risorse economiche, maggiormente presenti tra gruppi sociali meno abbienti, sono anche più spesso associate a storie di vita poco attente alla prevenzione e agli stili di vita salutari (sana alimentazione, ma anche e soprattutto alla pratica di esercizio fisico regolare, unitamente agli altri fattori di rischio cosiddetti "modificabili"), che possono comportare scompensi metabolici e rischio di obesità.

Le disuguaglianze sociali sono state analizzate considerando il titolo di studio come proxy dello status sociale, nonché avvalendosi del giudizio reso sulla disponibilità di risorse economiche della propria famiglia, in una scala che va da risorse ottime a insufficienti. Utilizzando il livello di istruzione conseguito, le differenze più nette per la popolazione dai 45 anni e più si evidenziano tra le donne: la quota di donne affette da diabete con basso livello di istruzione si attesta nel 2022 a 13,9%, ma si dimezza tra quelle con titolo di studio più elevato 6,2%. Per gli uomini, invece, a fronte del 13,9% dei meno istruiti la quota scende di soli 2 punti percentuali tra i più istruiti. Tra le donne adulte di 45-64 anni, peraltro, il divario è ancora più marcato: la prevalenza tra le donne meno istruite si attesta al 7,0% contro solo il 2,2% tra le donne con elevato livello di istruzione (per gli uomini i valori sono rispettivamente 7,7% e 5,4%) (Figura 6).

Tuttavia merita rilievo il fatto che le più elevate prevalenze del diabete si rilevano tra gli anziani con basso livello di istruzione, ma con differenze sociali più contenute: nel 2022 sono il 23,0% tra gli uomini e il 19,7% tra le donne. Di contro nella popolazione anziana più istruita le prevalenze scendono rispettivamente al 17,9% se uomini con elevato titolo di studio e all'11,6% tra le donne, confermando anche tra gli anziani differenziali sociali un po' più marcati tra le donne (+8 punti percentuali vs +5 per gli uomini) (Figura 6).

Per seguire le dinamiche nel tempo delle disuguaglianze sociali per la patologia diabetica sono stati confrontati tre anni: il 2010 come dato pregresso più lontano, il 2019 anno che precede la diffusione della pandemia e l'ultimo disponibile del 2022. Rispetto al livello di istruzione complessivamente emerge solo per gli uomini una riduzione delle disuguaglianze, dovuta ad un aumento della prevalenza del diabete tra le persone di 65 anni e oltre in misura maggiore per chi ha un elevato titolo di studio (+53% rispetto al 2010) (Figura 6).

Figura 6. Persone di 45 anni e oltre che dichiarano di essere affette da diabete per sesso, classe di età e livello di istruzione. Anni 2010, 2019 e 2022. Tassi per 100 persone

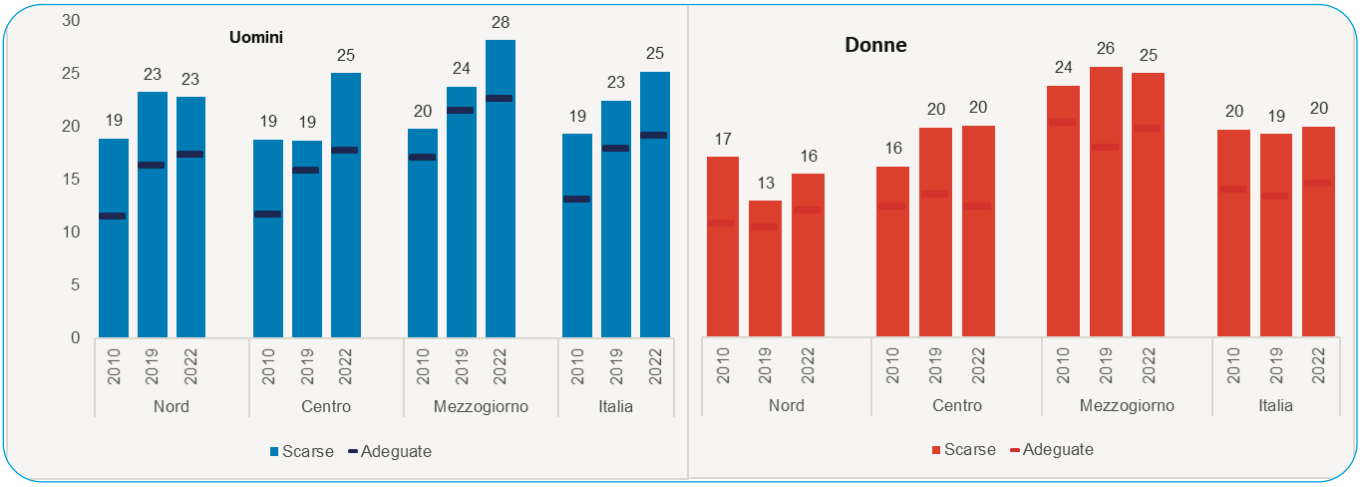


Fonte: Istat, Indagine Aspetti della vita quotidiana.

Al fine di approfondire, quindi, le variazioni dei differenziali sociali osservati nella popolazione anziana e l'eventuale impatto anche rispetto alla diversa geografia della pandemia, sono state messe in relazione, pur con un'analisi di tipo descrittivo, oltre al genere e il territorio, il giudizio sulle risorse economiche della famiglia, tenendo sotto controllo nel confronto il fattore età, con l'uso di tassi standardizzati.

La figura 7 evidenzia che nel 2022 uomini e donne anziane con risorse scarse soffrono in misura maggiore di diabete: complessivamente per gli uomini sono il 25,2% contro il 19,1% con risorse economiche adeguate e per le donne le quote sono rispettivamente pari a 20,1% contro 14,6%, ma tali divari si differenziano sul territorio. Sono gli uomini anziani residenti nel Mezzogiorno con risorse scarse che presentano i livelli più elevati in Italia di diffusione della patologia diabetica (28,2% tassi standardizzati e ciò vale anche per le donne residenti nella stessa area geografica 25,2%), a fronte di livelli più bassi riscontrabili tra gli anziani meno abbienti nel Centro (25,1%) e nel Nord (22,8%). Anche per chi presenta migliori condizioni economiche permane il gradiente territoriale con tassi standardizzati più bassi nel Nord, che aumentano passando per il Centro e Mezzogiorno.
Nel tempo le disuguaglianze sociali si sono lievemente ridotte per gli uomini, ma solo per effetto del maggiore incremento registrato tra gli anziani con risorse adeguate (+46% tra il 2010 e 2022) rispetto a coloro che giudicano scarse le risorse economiche (+31%). Tale andamento è riscontrabile soprattutto per gli uomini residenti al Nord (+50% tra il 2010 e 2022 vs +21% per chi dichiara risorse scarse) e nel Centro (+53% tra il 2010 e 2022 vs +33% delle persone con risorse scarse). Per le donne le differenze sociali rispetto alle condizioni economiche rimangono più stabili, solo nel Centro si osserva un incremento del diabete tra le donne con risorse scarse.

Figura 7. Persone di 65 anni e oltre che dichiarano di essere affette da diabete per sesso, giudizio sulle risorse economiche familiari e ripartizione geografica. Anni 2010, 2019 e 2022. Tassi standardizzati per 100 persone (a)

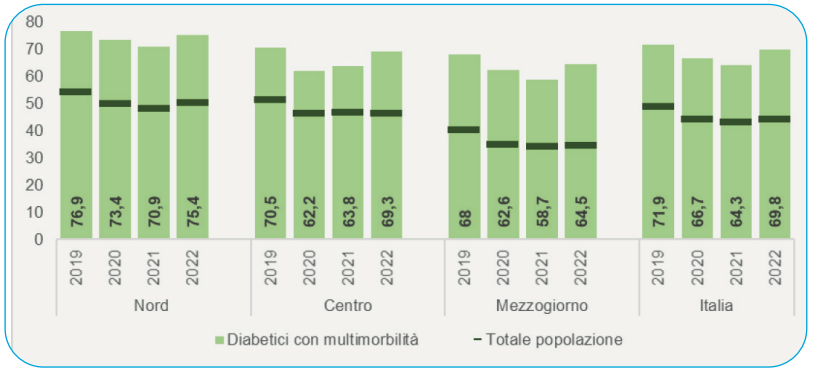


Fonte: Istat, Indagine Aspetti della vita quotidiana
(a) I tassi standardizzati sono stati calcolati con il metodo diretto, la popolazione di riferimento è la popolazione Europea (Eurostat 2013).

Ricorso ai servizi sanitari e rinuncia a prestazioni sanitarie

Durante la pandemia le attività ambulatoriali e diagnostiche, per far fronte all'emergenza sanitaria, hanno subito forti rallentamenti, anche con fasi di interruzioni, causando ritardi per le prestazioni non urgenti e talvolta la rinuncia a prestazioni sanitarie, sebbene ritenute necessarie. Nel biennio 2020 e 2021, rispetto al periodo pre-pandemico, si registra, infatti, una flessione della quota di persone che si sono rivolte ai servizi ambulatoriali e di diagnostica (-7% nel 2020 e -11% nel 2021 rispetto al 2019) (Figura 8). Tale contrazione non ha risparmiato nemmeno quei segmenti di popolazione che, essendo costretti a controlli periodici, hanno una maggiore frequenza di accesso a prestazioni sanitarie. Con riferimento alle persone affette da diabete associato ad altre malattie croniche (collettivo che riguarda oltre l'80% delle persone con diabete) il calo registrato è sostanzialmente in linea con quello dell'intera popolazione (-10% nel 2020 e -12% nel 2021).
Nel 2022 si è avviato un recupero dell'attività ambulatoriale e di diagnostica rispetto all'anno precedente, solo parziale per la popolazione generale (+3%) e di contro quasi completo per le persone diabetiche con multimorbilità (+9%), per le quali la quota di fruitori di prestazioni sanitarie torna quasi ai livelli del 2019 (69,8% nel 2022 vs 71,9%).
La contrazione dell'accesso a prestazioni sanitarie e il successivo avvio del suo recupero nel 2022, osservati a livello nazionale, si notano anche nelle ripartizioni territoriali; tuttavia nel Mezzogiorno il ricorso a prestazioni sanitarie da parte dei diabetici multicronici nel 2021 è diminuito in misura maggiore (-14%) rispetto al Nord (-8%) e al Centro (-10%). Di conseguenza, negli anni della pandemia, sono aumentati i divari territoriali nell'accesso ai servizi sanitari, a svantaggio del Mezzogiorno, non solo per la popolazione complessiva, ma anche per i soggetti diabetici multicronici.

Figura 8. Persone diabetiche con multimorbilità e totale popolazione che negli ultimi 12 mesi hanno fatto ricorso ai servizi ambulatoriali o di diagnostica per ripartizione geografica. Anni 2019-2022.
Tassi standardizzati per 100 persone (a).



Fonte: Istat, Indagine Aspetti della vita quotidiana
(a) I tassi standardizzati sono stati calcolati con il metodo diretto, la popolazione di riferimento è la popolazione europea (Eurostat 2013).

Le difficoltà affrontate dal sistema sanitario per far fronte alla crisi sanitaria causata dal Covid-19 hanno amplificato alcuni aspetti critici che da tempo minano le garanzie di accessibilità alle prestazioni sanitarie e quindi il principio di equità nell'uso dei servizi sanitari.
La quota di persone che rinuncia a prestazioni sanitarie, ossia visite specialistiche (escludendo le visite dentistiche) o esami diagnostici di cui ha bisogno è ulteriormente aumentata negli anni della pandemia: la quota con riferimento all'intera popolazione è passata dal 6,3% nel 2019 al 9,6% nel 2020, sino all'11,0% nel 2021 (Prospetto 2). Le stime più recenti relative al 2022 attesterebbero un netto recupero, con un ritorno alle quote osservate negli anni precedenti la pandemia. Tali rinunce implicano in alcuni casi interruzioni dei trattamenti sanitari e possono compromettere lo stato di salute, con effetti anche nel medio e lungo periodo. Ciò è ancora più probabile in soggetti con patologie croniche quali il diabete, soprattutto in presenza di multimorbilità, di cui soffrono spesso i pazienti diabetici. In questo gruppo di popolazione la quota di quanti hanno rinunciato alle prestazioni sanitarie è molto aumentata passando dall'11,3% nel 2019 al 19,3% nel 2020, fino a raddoppiare nel 2021 (21,1%); nel 2022 si registra però un recupero, con la flessione di circa 7 p.p. che riporta la prevalenza ai livelli del 2019.
Analizzando in dettaglio i motivi che inducono i cittadini a rinunciare alle prestazioni sanitarie di cui avrebbero bisogno, fino all'anno che precede la pandemia (2019), il motivo principale era di tipo economico (4,3% per costi elevati e/o scarse risorse disponibili) seguito dalla difficoltà ad accedere per liste di attesa troppo lunghe (2,8%). Analogo era l'andamento per le persone diabetiche multicroniche, sebbene con livelli più elevati (rispet-

tivamente 8,0% e 6,1%). Nel biennio 2020 e 2021 prevale invece la rinuncia per motivi legati al Covid-19 (blocco dell'erogazione e della prenotazione di alcune prestazioni "differibili" e timori di contagio nelle strutture sanitarie) sia nella popolazione generale (rispettivamente 4,9% e 5,9%) sia tra i diabetici con multicronicità (rispettivamente 11,2% e 13,2%).

Nel 2022, invece, pur riavvicinandosi la stima complessiva della rinuncia ai livelli del 2019, si modifica la graduatoria dei motivi della rinuncia, infatti le lunghe liste di attesa diventano il motivo prevalente della rinuncia, sia nella popolazione complessiva (3,8%) che nella popolazione multicronica con diabete (8,5%), mentre i motivi economici scendono rispettivamente a 2,9% e 4,1%.

Prospetto 2. Persone diabetiche con multimorbilità e totale popolazione che negli ultimi 12 mesi hanno rinunciato a prestazioni sanitarie (a) pur avendone bisogno per classe di età. Anni 2019-2022. Tassi per 100 persone (b)

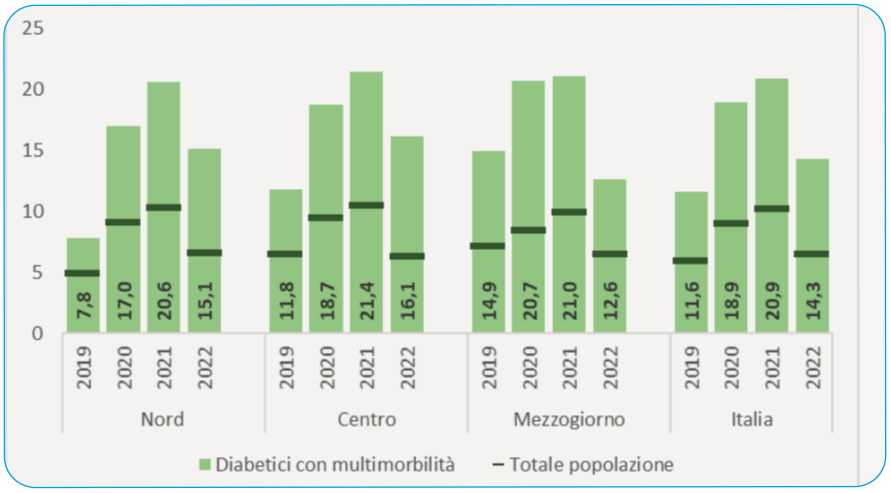
MOTIVI DELLA RINUNCIA	Diabetici con multimorbilità				Totale popolazione			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Fino a 64 anni								
Rinuncia a prestazioni sanitarie (b)	14,6	19,2	21,7	16,4	6,0	8,2	9,2	6,0
- per motivi economici	11,7	6,3	6,0	7,5	4,4	3,1	2,9	3,0
- per lunghe liste di attesa	7,2	6,0	4,8	8,2	2,5	2,2	2,7	3,1
- per motivi legati al Covid	-	9,2	12,0	2,4	-	3,8	4,4	0,8
65 e oltre								
Rinuncia a prestazioni sanitarie (b)	10,0	19,4	20,8	13,3	7,3	14,3	16,9	10,0
- per motivi economici	6,6	3,0	2,3	2,8	4,3	2,3	2,4	2,4
- per lunghe liste di attesa	5,6	5,8	6,2	8,7	3,9	4,0	5,1	6,2
- per motivi legati al Covid	.	12,0	13,6	2,7	.	8,8	10,5	2,3
Totale								
Rinuncia a prestazioni sanitarie (b)	11,3	19,3	21,1	14,2	6,3	9,6	11,0	7,0
- per motivi economici	8,0	3,9	3,3	4,1	4,3	2,9	2,8	2,9
- per lunghe liste di attesa	6,1	5,8	5,8	8,5	2,8	2,6	3,2	3,8
- per motivi legati al Covid	-	11,2	13,2	2,6	-	4,9	5,9	1,2

Fonte: Istat, Indagine Aspetti della vita quotidiana
(a) visite specialistiche (escluse odontoiatriche) o accertamenti specialistici.
(b) per motivi economici, per lunghe liste d'attesa, per difficoltà di raggiungimento della struttura. Per gli anni successivi al 2020 sono inclusi anche i motivi legati all'emergenza sanitaria da Covid-19.

Le prevalenze della rinuncia a prestazioni sanitarie per le persone diabetiche con multicronicità osservate nel biennio 2020-2021 evidenziano un riallineamento del gradiente geografico Nord-Sud, che invece si registrava costantemente negli anni precedenti la pandemia. Infatti gli incrementi della quota di rinuncia negli anni della pandemia variano a livello di ripartizione geografica con intensità molto diverse: la quota di chi ha rinunciato a prestazioni sanitarie tra il 2019 e il 2021 triplica nel Nord (da 7,8% a 20,6%), raddoppia nel Centro (da 11,8% a 21,4%) e aumenta del 40% nel Mezzogiorno (da 14,9% a 21,0%) (Figura 9). La rinuncia a prestazioni sanitarie, pur avendone bisogno, è quindi aumentata in misura maggiore laddove prima della pandemia toccava i livelli più bassi; se nel 2019 il livello nel Nord (7,8%) era circa la metà rispetto al Mezzogiorno (14,9%), nel 2021 il livello raggiunge il 21% in entrambe le ripartizioni.

I dati più recenti del 2022 mostrano che per i diabetici con multicronicità sia nel Centro che nel Mezzogiorno la quota di rinuncia alle prestazioni non è statisticamente diversa dal 2019 (rispettivamente 16,1% e 12,6%), mentre nel Nord (15,1%), pur diminuendo in modo significativo rispetto al 2021, è ancora nettamente superiore al livello precedente la pandemia.

Figura 9. Persone diabetiche con multimorbilità e totale popolazione che negli ultimi 12 mesi hanno rinunciato a prestazioni sanitarie (a) pur avendone bisogno per ripartizione geografica. Anni 2019-2022. Tassi standardizzati per 100 persone (b)



Fonte: Istat, Indagine Aspetti della vita quotidiana
(a) Rinuncia a visite specialistiche (escluse odontoiatriche) o accertamenti specialistici per motivi economici, per lunghe liste d'attesa, per difficoltà di raggiungimento della struttura o per motivi legati all'emergenza sanitaria da Covid-19.
(b) I tassi standardizzati sono stati calcolati con il metodo diretto, la popolazione di riferimento è la popolazione europea (Eurostat 2013).

Qualità della vita tra gli anziani con multimorbilità e diabete

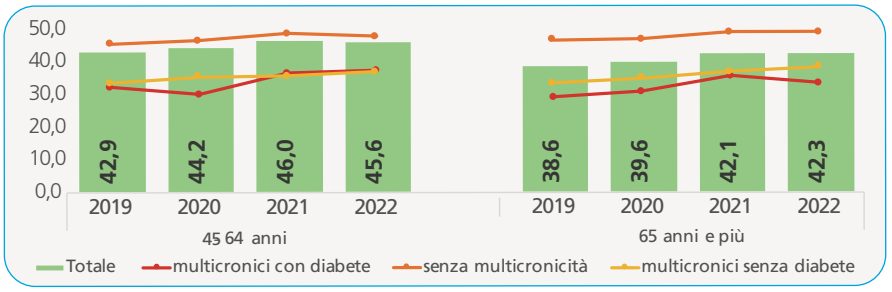
I livelli di soddisfazione per la vita nel suo complesso e per i diversi ambiti (salute, tempo libero, situazione economica, relazioni amicali e relazioni familiari) nel confronto con la popolazione in generale, come rilevato anche da analisi condotte negli anni precedenti, sono di consueto mediamente più bassi nella popolazione che sperimenta multimorbilità associata al diabete, anche tenendo sotto controllo la diversa distribuzione per età.

I dati disponibili fino al 2022 consentono un primo bilancio del benessere soggettivo e più in generale della qualità della vita delle persone con plurimorbilità del diabete (malattia diabetica combinata con altre patologie croniche), dopo l'esperienza della pandemia da Covid-19.

La quota di quanti esprimono un giudizio elevato di soddisfazione per la propria vita nel suo complesso[2] è aumentata tra 2019 e 2022 per la totalità degli adulti di 45-64 anni (da 42,9% a 45,6%) e ancor più tra gli over64 (da 38,6% a 42,3%). Quando si osserva il fenomeno tra le persone con problemi di multimorbilità, emergono delle differenze dovute alla presenza o meno della patologia diabetica. Nel confronto con tutta la popolazione di 45 anni e oltre, le variazioni sono state di maggiore entità tra i multicronici senza diabete (da 33,6% a 37,0% nella classe 45-64 anni; da 33,6% a 38,4% nella classe 65 anni e più), ma sono ancora più rilevanti tra i multicronici con diabete (da 32,2% a 37,5% nella classe 45-64 anni; da 29,3% a 33,6% nella classe 65 anni e più) (Figura 10). La gravità della pandemia da Covid-19 ha quindi fatto mutare nella popolazione generale e, soprattutto in quella che convive con problemi di salute anche gravi, la prospettiva e la valutazione delle proprie condizioni di vita.

Questi andamenti hanno ridotto il divario registrato nel 2019 tra quanti esprimono un giudizio positivo in presenza di una situazione di multicronicità con diabete e la popolazione totale. Tuttavia rimane significativa la differenza: nel 2022 si registra un divario di -10,3 punti percentuali tra gli adulti di 45-64 anni multicronici con diabete (37,5%) e le persone senza multicronicità (47,8%); tra gli anziani il divario sale a -15,5 punti percentuali tra i primi (33,6%) e i secondi (49,1%).

Figura 10. Persone di 45 anni e oltre con elevato grado di soddisfazione (a) per la propria vita nel suo complesso, presenza di multicronicità, con e senza diabete, per classe di età. Anni 2019-2022. Tassi per 100 persone



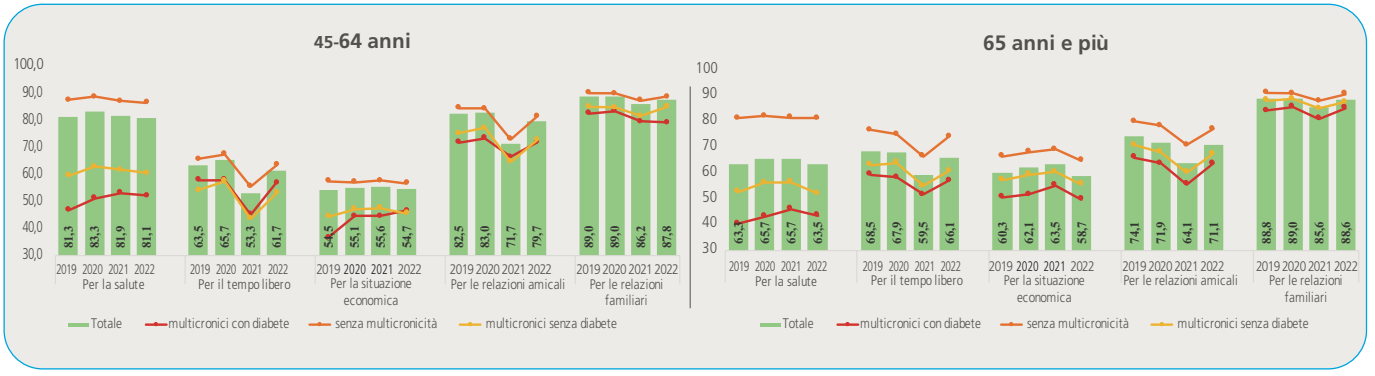
Fonte: Istat, Indagine Aspetti della vita quotidiana
(a) Punteggio compreso tra 8 e 10 su una scala da 0 a 10

[2] Il livello di soddisfazione "elevato" e calcolato, in base ai punteggi assegnati in una scala di valutazione da 0 a 10 (dove 0 indica "per niente soddisfatto" e 10 "molto soddisfatto"), considerando i punteggi da 8 a 10.

Tra i diversi ambiti della vita quotidiana, la salute è l'unico per il quale si registra un aumento significativo in entrambe le classi di età della quota di persone multicroniche con diabete che si dichiara "molto o abbastanza soddisfatto": da 46,8% nel 2019 a 52,2% nel 2022 a 45-64 anni, da 40,5% a 43,7% a 65 anni e più. Tra gli adulti di 45-64 anni con plurimorbilità del diabete aumenta di quasi 10 punti percentuali anche la soddisfazione per la situazione economica (da 36,7% a 46,6%). Per gli altri ambiti la situazione rimane sostanzialmente invariata, con l'ovvia eccezione nel 2021 (il quesito si riferisce ai 12 mesi precedenti l'intervista) con una diminuzione rilevante della percentuale di persone soddisfatte per il tempo libero e le relazioni amicali e, solo per gli anziani, anche per le relazioni familiari, in conseguenza delle restrizioni imposte dalla diffusione del virus SARS-CoV-2 (Figura 11).

Per quanto riguarda il confronto dei multicronici con diabete con la popolazione senza multicronicità, la soddisfazione per la salute presenta il divario più elevato sia tra gli anziani (nel 2022 l'81,3% delle persone senza multicronicità è molto o abbastanza soddisfatto contro il 43,7% dei multicronici con diabete), sia tra gli adulti (86,8% contro 52,2%). Sempre nel 2022, anche la soddisfazione per la situazione economica presenta un divario significativo tra i due gruppi di popolazione in entrambe le classi di età: 56,9% contro 46,6% a 45-64 anni; 64,8% contro 49,9% a 65 anni e più. Gli aspetti connessi con le reti relazionali (amici e famiglia) mostrano i più elevati livelli di soddisfazione e i differenziali più bassi tra i gruppi considerati (Figura 11).

Figura 11. Persone di 45 anni e oltre che si dichiarano soddisfatte (a) per alcuni ambiti della vita, presenza di multicronicità con e senza diabete, per classe di età. Anni 2019-2022. Tassi per 100 persone



Fonte: Istat, Indagine Aspetti della vita quotidiana
(a) "molto o abbastanza soddisfatto".

Il diabete nelle regioni italiane

Dott. Antonio Nicolucci,

CORESEARCH

,

Dott.ssa Lucia D'Angiolella

Dott.ssa Anna Maria Daccache

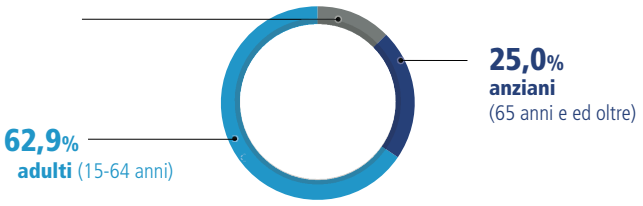
L'impatto del diabete in Abruzzo

In Abruzzo il 6,4% delle persone si dichiara affetto da diabete. L'Abruzzo è una regione con una prevalenza dell'obesità infantile superiore alla media nazionale nazionale: (sovrappeso 20,4%, obesità: 9,4%). Il tasso di ospedalizzazione per diabete con complicanze e per amputazione dell'arto inferiore è peggiore rispetto alla media nazionale. Nel 2020 il tasso standardizzato di mortalità nei maschi è lievemente più alto del dato medio nazionale.

N°DI PERSONE CHE DICHIARONO DI ESSERE DIABETICHE **81.000**

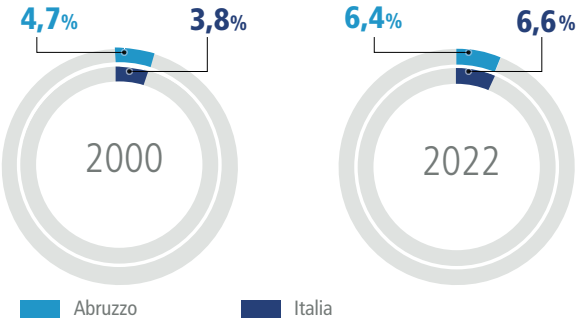
ABRUZZO	**1.275.950** abitanti
Provincia dell'Aquila (AQ)	**288.956** abitanti
L'AQUILA	**69.210** abitanti

STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE 2022

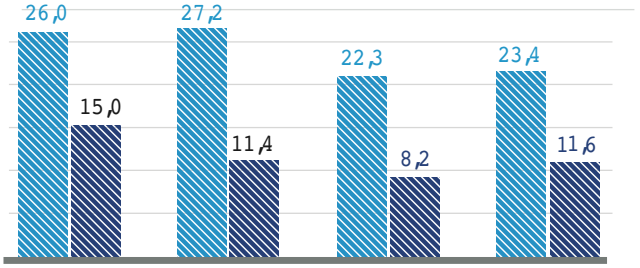


L'età media in Abruzzo (47,0) è superiore alla media nazionale (46,2). La speranza di vita è leggermente superiore sia per i maschi (80,4 contro 80,3) che per le femmine (84,9 contro 84,8).

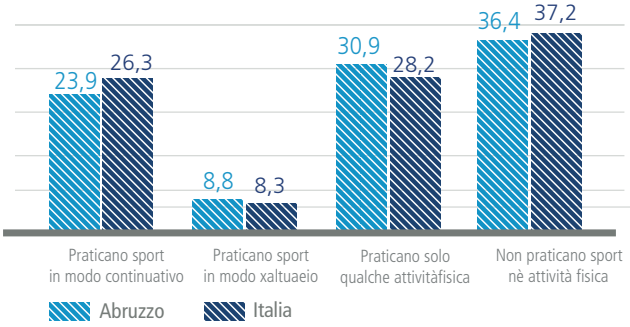
PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETE



BAMBINI 8-9 ANNI SOVRAPPESO E OBESI (%)

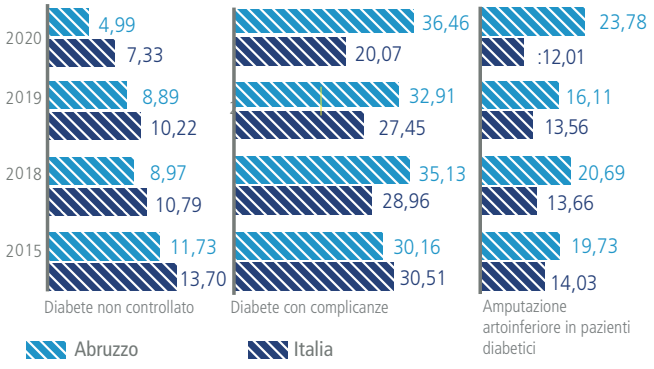


ATTIVITÀ FISICA (%) - PERSONE DI 3 ANNI E PIÙ – 2022

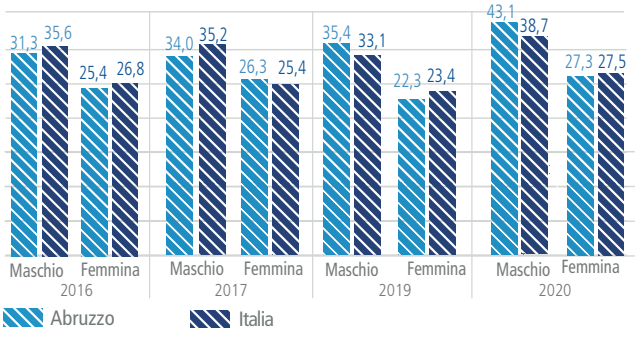


CONSUMO DI FARMACI ANTIDIABETICI (DDD/1000 abitanti/die pesate)

TASSI DI OSPEDALIZZAZIONE PER 100.000 ABITANTI



TASSI STANDARDIZZATI DI MORTALITÀ PER DIABETE (maschi e femmine x 100.000)



Nel 2013 il governo ha approvato un Piano Nazionale sulla malattia diabete (PND) che definisce obiettivi, strategie, linee guida e priorità. Il Piano Nazionale si concentra sulla prevenzione, la diagnosi precoce, la patologia e la gestione delle complicanze, e il miglioramento dei risultati, attraverso l'adozione di programmi di gestione integrata delle malattie a livello regionale. In ABRUZZO il Piano Nazionale sulla malattia diabete è stato recepito con la D.G.R. n. 609 del 19 agosto 2013.

LEGISLAZIONE DELLA REGIONE ABRUZZO ATTINENTE AL DIABETE

- **L.R. 18 Agosto 2004, N.27 Modifiche ed integrazioni alla L.R. 48/1988:** Norme di attuazione della legge 16.3.1987, n° 115 recante: Disposizioni per la prevenzione e la cura del diabete mellito
- **Circolare Direzione Sanità Servizio Assistenza Farmaceutica N.19498/13/2756 del 22.10.2003** 'Lantus insulina glargine' D.M. 4 agosto 2003
- **Legge Regionale n. 37 del 2 luglio 1999 Piano Sanitario Regionale 1999 - 2001**
- **Legge Regionale n. 109 del 16 novembre 1999 Modifica alla l.r. 14.5.1999 n. 28**, recante disposizioni per la prevenzione e cura del diabete mellito
- **Legge Regionale n. 28 del 14 maggio 1999 Modifica delle Leggi Regionali 15 giugno 1988, n. 48 e 16 settembre 1998**, n. 85 concernenti le norme per l'attuazione della Legge 16 marzo 1987, n. 115, recante disposizioni per la prevenzione e cura del diabete mellito
- **Legge Regionale N. 85 del 16 settembre 1998** - Modifica alla L.R. 15 Giugno 1998 n. 48 concernente Norme di attuazione della Legge 16 marzo 1987, n. 115, recante disposizioni per la prevenzione e la cura del diabete mellito
- **Legge Regionale N. 32 del 27 luglio 1993** - Modifica della LR 15 giugno 1988, n° 48 concernente << norme di attuazione della legge 16 marzo 1987, n. 115, recante disposizioni per la prevenzione e la cura del diabete mellito>>
- **Legge Regionale N. 35 del 11 aprile 1990** - Norme per la tutela della salute e del benessere psicofisico della donna partoriente e del neonato
- **Legge Regionale 15 giugno 1988, n. 48** - Norme di attuazione L.16/3/87, n.115 **del 840/1997** Tetti erogazione presidi per autocontrollo
- **Decreto n. 75 del 5 luglio 2016** - Approvazione del documento tecnico "PDTA del diabete"
- **DGR n. 24 del 25 gennaio 2022**- Approvazione del "PDTA del Diabete e rete Diabetologica"

ASSOCIAZIONI E MANIFESTO DEI DIRITTI DELLA PERSONA CON DIABETE

In linea con il Piano Nazionale sulla malattia diabete, le associazioni hanno creato un coordinamento regionale delle associazioni Pazienti.

Il Manifesto dei Diritti della Persona con Diabete non è stato ancora recepito in Abruzzo.

ACCESSO ALLE CURE

I pazienti hanno **libero accesso** al rimborso delle spese grazie al quadro legislativo nazionale.

Fonti:
ISTAT annuario statistico 2020
ISTAT indicatori demografici 2021
ISTAT attività fisica 2020
Okkio alla salute Report regionali 2019
Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero Dati SDO 2020
L'uso dei farmaci in Italia OSMED 2020
Italian Barometer Diabetes Observatory 2013
Il Manifesto dei diritti e dei doveri della persona con diabete - collana UTI 2020

L'impatto del diabete in Alto Adige

Provincia Autonoma **Bolzano**

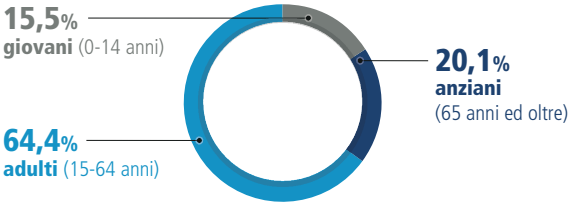
Il 3,5% delle persone che vive nella P.A. di Bolzano si dichiara diabetico: una tra le prevalenze più basse riscontrate in Italia. Anche per l'obesità infantile si riscontra il dato di prevalenza più basso d'Italia (media nazionale: sovrappeso 20,4%, obesità: 9,4%). Il consumo di farmaci per il diabete è il più basso in Italia: 39,1 DDD /1000 abitanti / die. Il tasso di ospedalizzazione per diabete non controllato è molto alto rispetto al dato italiano, mentre il tasso di ricovero per diabete con complicanze e per amputazione è più basso della media italiana.

N° DI PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE **19.000**

P.A. di BOLZANO (BZ) **532.616** abitanti

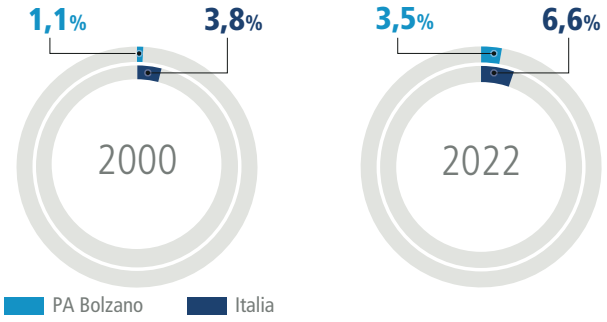
BOLZANO **106.601** abitanti

STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE 2022

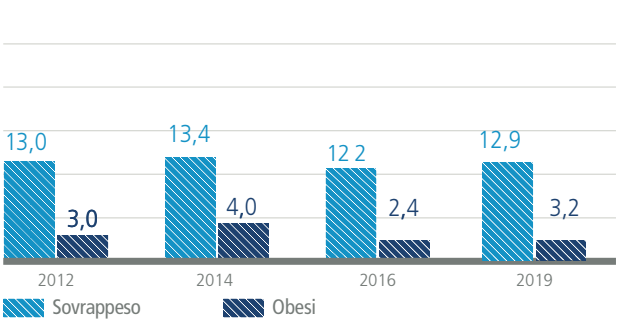


I tassi di mortalità sono i più bassi d'Italia, sia per i maschi che per le femmine.
La % di soggetti che pratica sport in maniera continuativa è la più alta d'Italia.
L'aspettativa di vita alla nascita è maggiore della media nazionale sia per i maschi (81,3 contro 80,3 anni) che per le femmine (85,6 contro 84,8 anni)

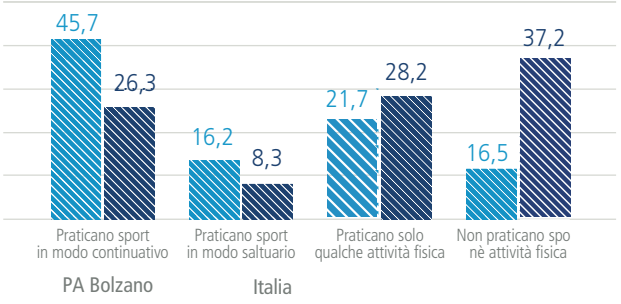
PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE



BAMBINI 8-9 ANNI SOVRAPPESO E OBESI (%)

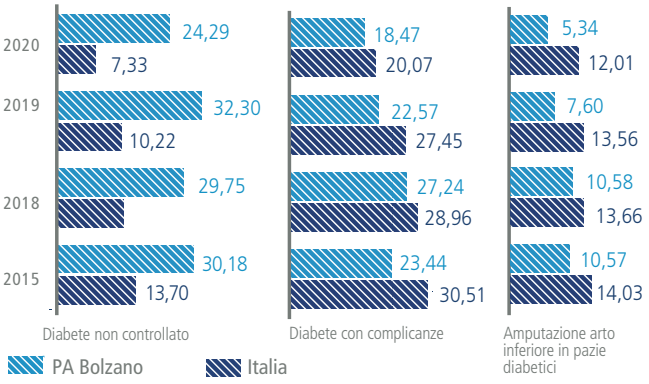


ATTIVITÀ FISICA (%) – PERSONE DI 3 ANNI E PIÙ – 2022

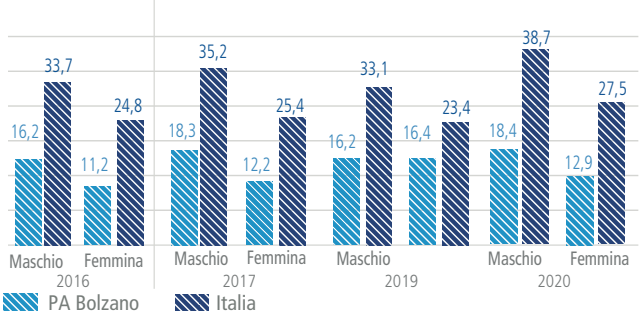


CONSUMO DI FARMACI ANTIDIABETICI (DDD/1.000 abitanti/die pesate)

TASSI DI OSPEDALIZZAZIONE PER 100.000 ABITANTI



TASSI STANDARDIZZATI DI MORTALITÀ PER DIABETE (maschi e femmine x 100.000)



Nel 2013 il governo ha approvato un Piano Nazionale sulla malattia diabete (PND) che definisce obiettivi, strategie, linee guida e priorità. Il Piano Nazionale si concentra sulla prevenzione, la diagnosi precoce, la patologia e la gestione delle complicanze, e il miglioramento dei risultati, attraverso l'adozione di programmi di gestione integrata delle malattie a livello regionale.
La Provincia Autonoma di Bolzano non ha ad oggi recepito il Piano Nazionale sulla Malattia diabetica.

LEGISLAZIONE DELLA REGIONE TRENTINO ALTO ADIGE P.A. BOLZANO ATTINENTE AL DIABETE

- **P.A. Bolzano – Alto Adige – Deliberazione della Giunta Provinciale del 27 settembre 2010, n. 1602**
  Approvazione dell'elenco aggiornato degli aghi per gli iniettori di insulina a penna per diabetici
- **P.A. Bolzano – Alto Adige – Deliberazione della Giunta Provinciale 28 settembre 2009, n. 2408**
  Approvazione dell'elenco aggiornato delle strisce reattive per la determinazione della glicemia nel sangue per diabetici
- **D.G.P. Bolzano 14 marzo 2005, n. 809 –** Erogazione del materiale di medicazione e dei presidi terapeutici
- **Delibera di Giunta Provinciale n° 793 del 18/7/2017** Criteri sull'acquisizione di sistemi di monitoraggio continuo della glicemia e sulla loro erogazione gratuita a favore delle persone affette da diabete
- **Deliberazione della Giunta Provinciale n° 1546 del 22/12/2015** Approvazione del Piano Provinciale Prevenzione 2016-2018 della Provincia Autonoma di Bolzano e nomina dei membri del tavolo intersettoriale

ASSOCIAZIONI E MANIFESTO DEI DIRITTI DELLA PERSONA CON DIABETE

A livello regionale non è ancora stato creato un coordinamento/federazione delle associazioni.

Il Manifesto dei Diritti della Persona con Diabete non è stato ancora recepito in Trentino Alto Adige.

ACCESSO ALLE CURE

I pazienti hanno **libero accesso** al rimborso delle spese grazie al quadro legislativo nazionale.

Fonti:
ISTAT annuario statistico 2020
ISTAT indicatori demografici 2021
ISTAT attività fisica 2020
Okkio alla salute Report regionali 2019
Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero Dati SDO 2020
L'uso dei farmaci in Italia OSMED 2020
Italian Barometer Diabetes Observatory 2013
Il Manifesto dei diritti e dei doveri della persona con diabete - collana UTI 2020

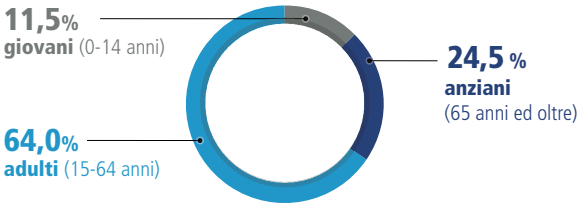
L'impatto del diabete in Basilicata

Il 7,6% dei lucani è colpito da diabete. La prevalenza del diabete e dell'obesità infantile nella regione sono superiori alla (media nazionale: sovrappeso 20,4%, obesità: 9,4%). Il consumo di farmaci antidiabetici è aumentato dal 2015 al 2020. Il tasso di ospedalizzazioni per diabete controllato e diabete con complicanze è inferiore alla media italiana. Il tasso standardizzato di mortalità per diabete è superiore alla media nazionale in entrambi i sessi.

N° DI PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE **41.000**

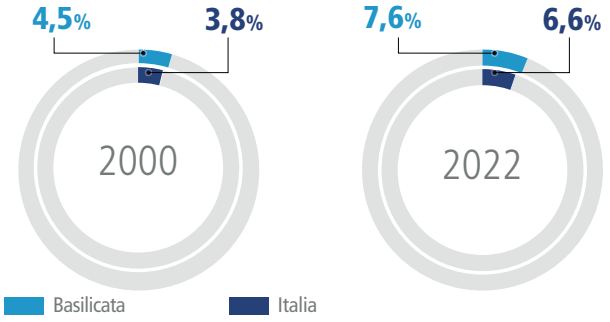
BASILICATA	**541.168** abitanti
Provincia di Potenza (PZ)	**349.616** abitanti
POTENZA	**64.850** abitanti

STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE 2022

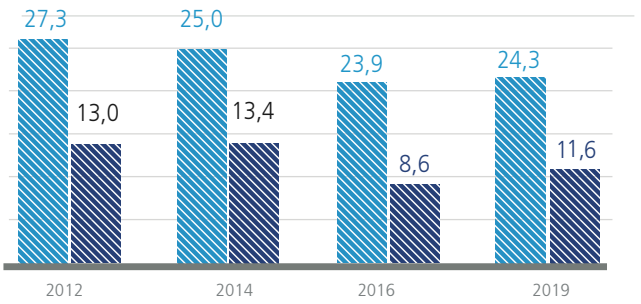


In Basilicata l'età media della popolazione è di 46,8 anni, un valore poco superiore alla media nazionale (46,2). La speranza di vita alla nascita è lievemente più bassa alla media italiana sia per i maschi (80,0 contro 80,3 anni) che per le femmine (84,6 contro 84,8 anni).

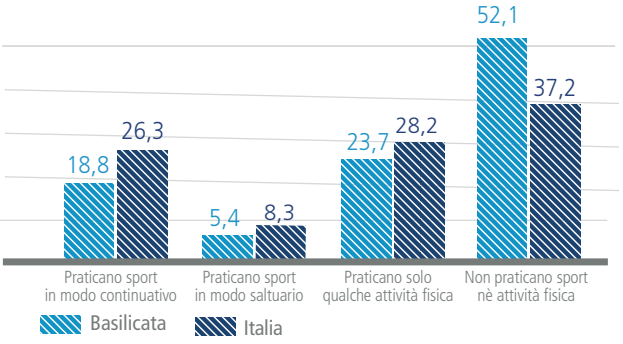
PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE



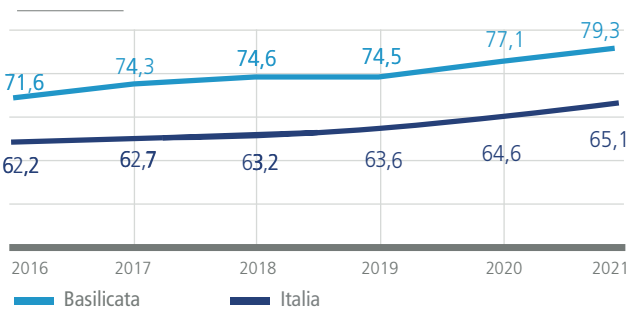
BAMBINI 8-9 ANNI SOVRAPPESO E OBESI (%)



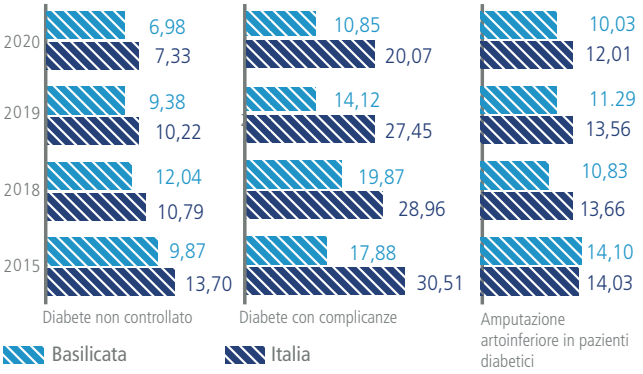
ATTIVITÀ FISICA (%) – PERSONE DI 3 ANNI E PIÙ – 2022



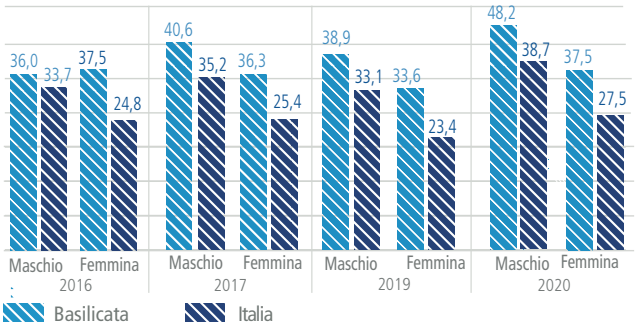
CONSUMO DI FARMACI ANTIDIABETICI (DDD/1000 abitanti/die pesate)



TASSI DI OSPEDALIZZAZIONE PER 100.000 ABITANTI



TASSI STANDARDIZZATI DI MORTALITÀ PER DIABETE (maschi e femmine x 100.000)



Nel 2013 il governo ha approvato un Piano Nazionale sulla malattia diabete (PND) che definisce obiettivi, strategie, linee guida e priorità. Il Piano Nazionale si concentra sulla prevenzione, la diagnosi precoce, la patologia e la gestione delle complicanze, e il miglioramento dei risultati, attraverso l'adozione di programmi di gestione integrata delle malattie a livello regionale.
In BASILICATA il Piano Nazionale sulla malattia diabete è stato recepito con la Deliberazione della Giunta Regionale n.136 del 14 febbraio 2013.

LEGISLAZIONE DELLA REGIONE BASILICATA ATTINENTE AL DIABETE

- **Determinazione Dirigenziale, Listino Assistenza Sanitaria Integrativa Regionale** (A.S.I.R.) **del 9/10/2017**
- **Delibera n. 430 del 19 Maggio 2017** Integrazioni DGR n.452 del 29 Aprile 2016
- **Delibera n. 451 del 29 Aprile 2016** Linee guida per la prescrizione dispositivi per autocontrollo domiciliare glicemia
- **Delibera n° 1565 del 1° dicembre 2015** su adozione del Manifesto dei diritti e dei doveri della persona con Diabete
- **Il Manifesto dei diritti e dei doveri della persona con Diabete**
- **Erogazione presidi diagnostici e terapeutici per la prevenzione e la cura del diabete mellito**
- **Legge di stabilità regionale 2015**
- **Delibera N. 755 del 24/06/2014**
- **Legge regionale concessione Microinfusore**
- **Modello concessione Microinfusore**
- **Delibera di Giunta n. 761 del 24 GIU. 2014**
- **Approvazione Linee Guida Regionali per la Promozione della Salute nelle scuole**
- **Somministrazione dei farmaci a scuola** - firma protocollo tra USR, regione, ASP E ASM
- **Recepimento accordo Stato - Regioni** del 6 dicembre 2012, Rep.Atti n.233/CSR, su "Piano per la malattia diabetica"
- **Delibera 968 del 05/07/2011** - Assistenza sanitaria integrativa regionale - Direttiva vincolante
- **Legge 289/90** - Indennità di frequenza per i minori invalidi
- **Protocollo per il sostegno alle patologie croniche dell'età evolutiva:** diabete, obesità, celiachia, disturbi per l'accrescimento
- **Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale del paziente diabetico**
- **Accordo di programma** tra l'Università di Roma Tor Vergata, l'IBDO e la Regione Basilicata
- **Piano regionale integrato della salute e dei servizi alla persona e alla comunita' 2011 - 2014**
- **Piano regionale integrato della salute e dei servizi alla persona e alla comunita' 2012 – 2015**
- **Ammalarsi meno, curarsi meglio.**
- **Schema di accordo da sottoscriversi tra regione Basilicata - federfarma regionale e adf regionale**
- **Distribuzione per conto dei farmaci e per la erogazione presidi per diabetici**
- **Delibera n. 885 29/10/2021 -** "Direttiva vincolante per lo sviluppo dell'assistenza diabetologica nella rete territoriale e Ospedaliera per il Diabete"

ASSOCIAZIONI E MANIFESTO DEI DIRITTI DELLA PERSONA CON DIABETE

In linea con il Piano Nazionale sulla malattia diabete, le associazioni hanno creato un coordinamento regionale delle associazioni Pazienti.
Il Manifesto dei Diritti della Persona con Diabete è stato recepito in Basilicata.

ACCESSO ALLE CURE

I pazienti hanno **libero accesso** al rimborso delle spese grazie al quadro legislativo nazionale.

Fonti:
ISTAT annuario statistico 2020
ISTAT indicatori demografici 2021
ISTAT attività fisica 2020
Okkio alla salute Report regionali 2019
Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero Dati SDO 2020
L'uso dei farmaci in Italia OSMED 2020
Italian Barometer Diabetes Observatory 2013
Il Manifesto dei diritti e dei doveri della persona con diabete - collana UTI 2020

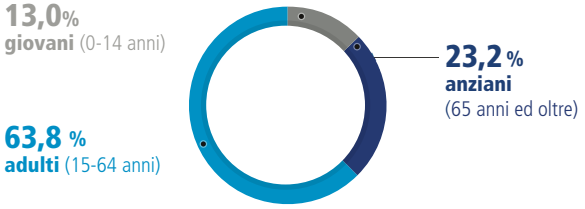
L'impatto del diabete in Calabria

In Calabria l'8,5% della popolazione si dichiara affetto da diabete, uno fra i dati più elevati in Italia.
La prevalenza di obesità infantile è più elevata della media nazionale (media nazionale: sovrappeso 20,4%, obesità: 9,4%). Il consumo di farmaci per il diabete è il piu elevato in Italia 87,4% DDD /1000 abitanti/die. Il tasso di ospedalizzazione per diabete non controllato è inferiore rispetto alla media nazionale. Il tasso standardizzato di mortalità per diabete mostra un andamentoin aumento per per le femmine, restando in entrambi i casi tra i più elevati in Italia. i maschi che

N° DI PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE **155.000**

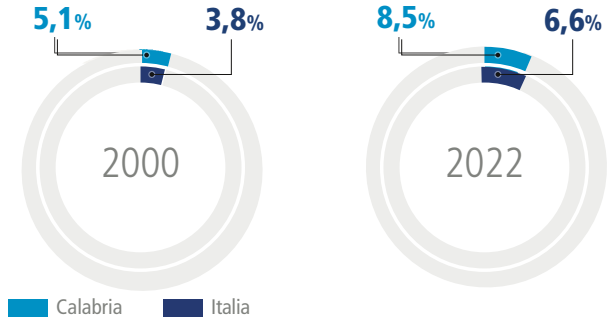
CALABRIA	**1.855.454** abitanti
Provincia di Catanzaro (CZ)	**343.673** abitanti
CATANZARO	**85.609** abitanti

STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE 2022

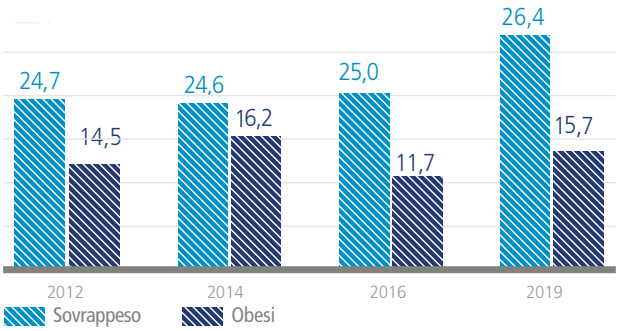


In Calabria l'età media della popolazione è di 45,5 anni, più bassa della media nazionale di 46,2 anni. L'aspettativa di vita alla nascita è più bassa della media nazionale sia fra i maschi (79,4 contro 80,3 anni) che fra le femmine (83,8 contro 84,8 anni). In Calabria il 50,8% della popolazione non pratica alcuna attività sportiva, un dato superiore alla media nazionale (35,2%). Solo il 17,8% della popolazione dichiara di praticare sport in modo continuativo (media nazionale 26,3%).

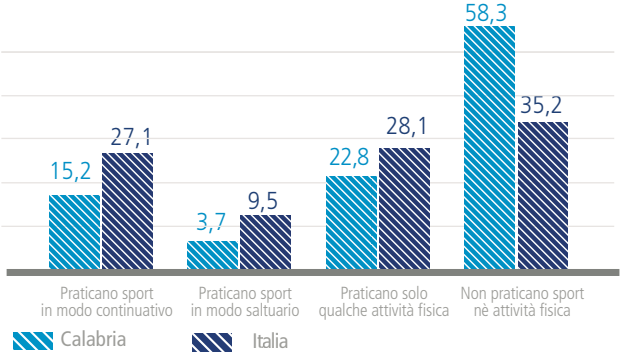
PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE



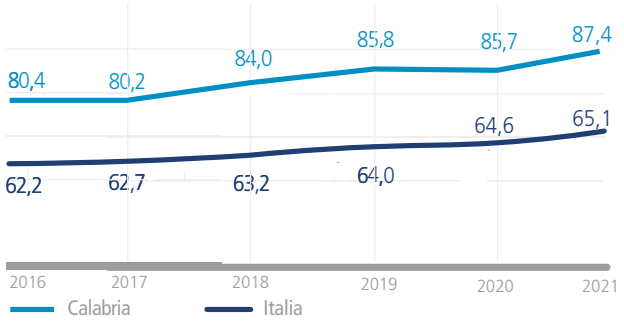
BAMBINI 8-9 ANNI SOVRAPPESO E OBESI (%)



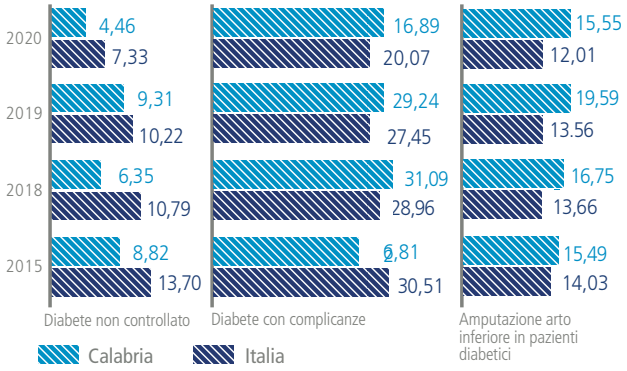
ATTIVITÀ FISICA (%) – PERSONE DI 3 ANNI E PIÙ – 2022



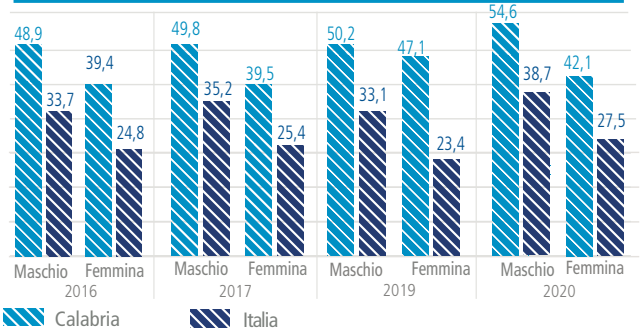
CONSUMO DI FARMACI ANTIDIABETICI (DDD/1000 abitanti/die pesate)



TASSI DI OSPEDALIZZAZIONE PER 100.000 ABITANTI



TASSI STANDARDIZZATI DI MORTALITÀ PER DIABETE (maschi e femmine x 100.000)



Nel 2013 il governo ha approvato un Piano Nazionale sulla malattia diabete (PND) che definisce obiettivi, strategie, linee guida e priorità. Il Piano Nazionale si concentra sulla prevenzione, la diagnosi precoce, la patologia e la gestione delle complicanze, e il miglioramento dei risultati, attraverso l'adozione di programmi di gestione integrata delle malattie a livello regionale. In CALABRIA il Piano Nazionale sulla malattia diabete è stato recepito con la Deliberazione della Giunta Regionale N. 89 del 19 giugno 2013

LEGISLAZIONE DELLA REGIONE CALABRIA ATTINENTE AL DIABETE

- **Decreto Commissario ad Acta n. 11 del 25 Gennaio 2018** – Rete Assistenziale Diabetologica Integrata Territorio-Ospedale e Documenti di consenso della regione sull'erogazione dei presidi, prescrizione e gestione della terapia con microinfusore ed altre tecnologie, di indirizzo per la gestione del diabete gestazionale e di indirizzo per la gestione della gravidanza in donne con diabete pre-gestazionale tipo1 e tipo2
- **Decreto Commissario ad Acta n. 49 del 30 Gennaio 2018** – Modifiche Linee Guida in materia di prescrizione e dispensazione a carico del SSR di dispositivi per l'autocontrollo e l'autogestione di soggetti affetti da diabete
- **Legge Regionale n. 50 del 22 Dicembre 2017** – Interventi per la realizzazione di soggiorni educativo-terapeutici nella Regione Calabria in favore di bambini,adolescenti e giovani con diabete mellito
- **Decreto Commissario ad Acta n. 146 del 7 Novembre 2017** - Linee guida in materia ili prescrizione e dispensazione a carico del SSR di disposilivi per l'autocontrollo e l'autogestione di soggetti affetti da diabete
- **Decreto Commissario ad Acta n. 13 del 2 Aprile 2015** - Approvazione PDTA per la Malattia diabetica nell'adulto ed in età pediatrica
- **Decreto del Dirigente Tutela della Salute e Politiche Sanitarie n. 719 del 2014** - Recepimento inserimento del bambino, adolescente e giovane con Diabete in ambiente scolastico
- **DPRG Regione Calabria n. 89 del 13 Giugno 2013** – Adozione Piano Nazionale Diabete
- **Decreto Regione Calabria n. 18705 del 22/12/2006** – Prescrizione, a carico del SSR delle specialità medicinali insulina glargine – insuline detemir – rosiglitazone – pioglitazone – rosiglitazone + metformina
- **Lettera circolare del 18/05/2005 n. 8890** – Erogazione gratuita presidi per diabetici
- **Lettera circolare del 13/04/2005 n. 5665** – Erogazione presidi per diabetici
- **Lettera circolare del 8/10/2003** – Ministero della Salute – Decreto 4 agosto 2003 in G.U. n.226 del 29 sett. 2003
- **Legge Regionale 3 aprile 1995, n. 9** – Piano Sanitario regionale 1995/1997
- **Decreto Commissario ad Acta n.96 27/07/2021** "Ricostituzione Coordinamento Regionale della Rete Assistenziale Diabetologica"

ASSOCIAZIONI E MANIFESTO DEI DIRITTI DELLA PERSONA CON DIABETE

In linea con il Piano Nazionale sulla malattia diabete, le associazioni hanno creato un coordinamento regionale

delle associazioni Pazienti.
Il Manifesto dei Diritti della Persona con Diabete in Calabria è stato recepito dall'Azienda Sanitaria Provinciale di Crotone nel 2011

ACCESSO ALLE CURE

I pazienti hanno libero accesso al rimborso delle spese grazie al quadro legislativo nazionale
L'accesso alla prescrizione dei nuovi farmaci è vincolato all'inserimento nel Prontuario Terapeutico Regionale

.

Fonti:
ISTAT annuario statistico 2020
ISTAT indicatori demografici 2021
ISTAT attività fisica 2020
Okkio alla salute Report regionali 2019
Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero Dati SDO 2020
L'uso dei farmaci in Italia OSMED 2020
Italian Barometer Diabetes Observatory 2013
Il Manifesto dei diritti e dei doveri della persona con diabete - collana UTI 2020

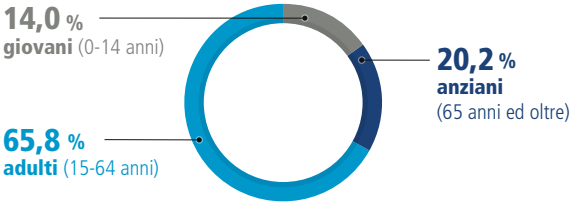
L'impatto del diabete in Campania

La Campania detiene il primato della prevalenza di sovrappeso/obesità infantile in Italia (44,2% contro una media nazionale: del 20,4% per il sovrappeso e del 9,4% per l'obesità). **La prevalenza delle persone che dichiarano di essere diabetiche (8,3%)** è la seconda più alta d'Italia dopo la Calabria (8,5%). È leggermente migliore rispetto ai dati nazionali il tasso di ospedalizzazione per diabete non controllato Il tasso standardizzato di mortalità per diabete in Campania è marcatamente più alto rispetto alla media nazionale sia per i maschi che per le femmine, sebbene nel 2019 si sia regitsrato un calo rispetto agli anni precedenti. .

N° DI PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE **460.000**

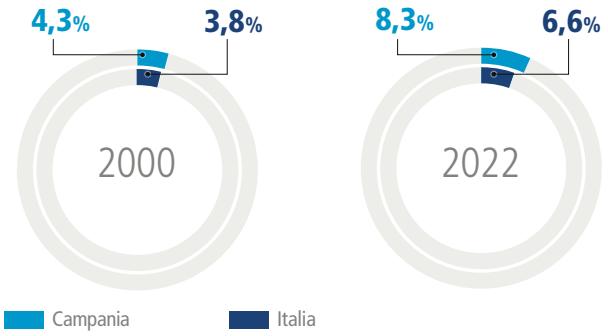
CAMPANIA	**5.624.420** abitanti
Provincia di Napoli (NA)	**2.988.376** abitanti
NAPOLI	**921.142** abitanti

STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE 2022

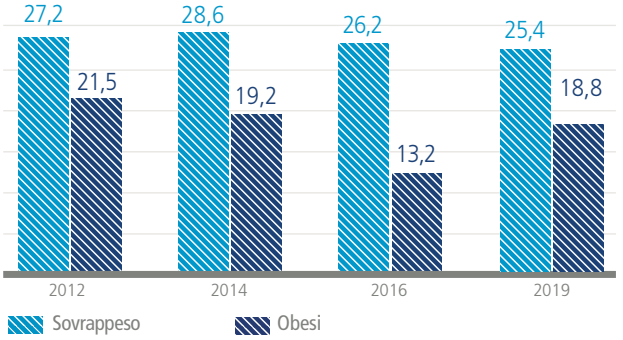


La Campania è la regione più "giovane" con un'età media di 43,6 anni (46,2 la media nazionale), ma è anche il territorio dove la speranza di vita è minore (per i maschi: 78,6 anni, contro una media nazionale di 80,3 anni e per le femmine: 83,0 anni, contro una media nazionale di 84,8 anni).

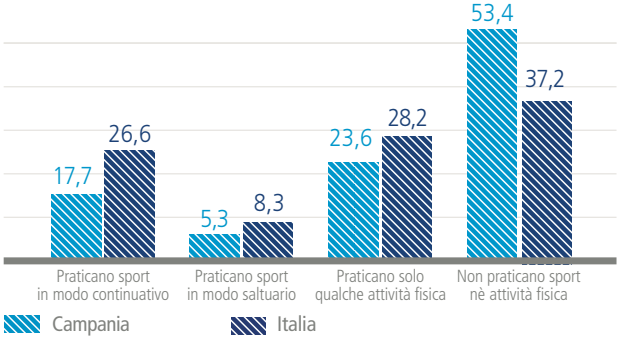
PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE



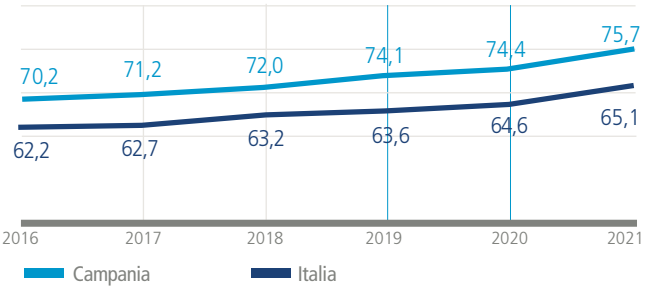
BAMBINI 8-9 ANNI SOVRAPPESO E OBESI (%)



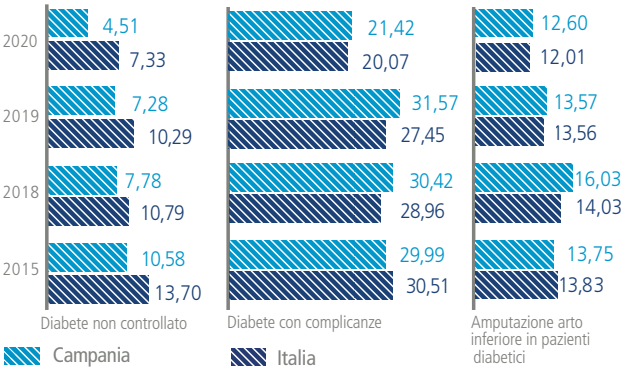
ATTIVITÀ FISICA (%) – PERSONE DI 3 ANNI E PIÙ – 2022



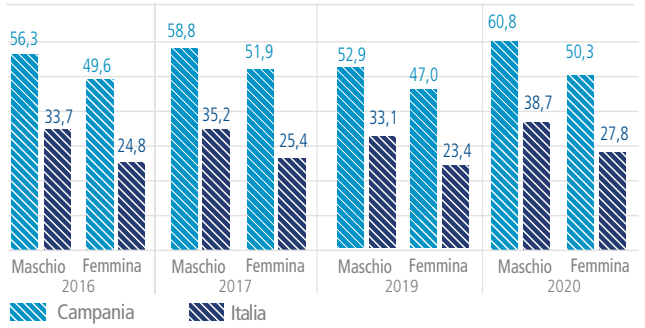
CONSUMO DI FARMACI ANTIDIABETICI (DDD/1000 abitanti/die pesate)



TASSI DI OSPEDALIZZAZIONE PER 100.000 ABITANTI



TASSI STANDARDIZZATI DI MORTALITÀ PER DIABETE (maschi e femmine x 100.000)



Nel 2013 il governo ha approvato un Piano Nazionale sulla malattia diabete (PND) che definisce obiettivi, strategie, linee guida e priorità. Il Piano Nazionale si concentra sulla prevenzione, la diagnosi precoce, la patologia e la gestione delle complicanze, e il miglioramento dei risultati, attraverso l'adozione di programmi di gestione integrata delle malattie a livello regionale.
In CAMPANIA il Piano Nazionale sulla malattia diabete è stato recepito con la D.C.A n. 26 del 3 giugno 2014.

LEGISLAZIONE DELLA REGIONE CAMPANIA ATTINENTE AL DIABETE

- **Legge Regionale N.9 del 22 Luglio 2009** -"Disposizioni in attuazione della legge 16 marzo 1987, n. 115 relativa alla prevenzione e alla cura del diabete mellito"
- **Proroga del progetto a scopi educativi-riabilitativi per pazienti affetti da diabete di tipo 1 7 ottobre 2005 - Deliberazione N. 1277** - Area generale di Coordinamento N. 20 - Assistenza Sanitaria
- **Linee Guida Regionali per l'assistenza al diabete in età pediatrica 16 gennaio 2004 - Deliberazione N. 37**
- **Linee di indirizzo Regionali e Circolari applicative 2003-2004 D.M. del 04.08.2003** Specialità medicinale Lantus Insulina glargine
- **Decreto dell'Assessore alla Sanità n. 832, del 27/11/2002 Modalità di concessione presidi diagnostici e terapeutici ai pazienti diabetici: legge 115/87**
- **Circolare n.05/99 del 03/11/1999 Presidi diagnostici e terapeutici di cui agli artt. 3-4 L.115/87**
- **D.G.R.4989 del 26/06/1997 Prestazioni diabetologiche riguardanti la prevenzione e la diagnosi precoce delle complicanze del diabete mellito. Legge 115/87 Recepimento allegata circolare**
- **Circolare n.11/95 del 10/05/1995** Presidi diagnostici e terapeutici di cui agli artt. 3-4 L.115/87
- **Circolare n.10647 del 16/07/1991** Chiarimenti sulla circolare 5054/90 per l'erogazione di reflettometri
- **Circolare n.5054 del 03/03/1990 Presidi diagnostici e terapeutici di cui agli artt. 3-4 Legge 115/87**
- **Decr. 87/2013 Accordo per la medicina Generale con Gestione Integrata Diabete**
- **Decr. 159/2013 Commissione campi scuola Del 1168/2005 Linee di indirizzo di organizzazione della diabetologia**
- **Decreto n. 14 del 13 gennaio 2017** costituzione della commissione diabetologica regionale ai sensi dell'articolo 4 della L.R. N.9/2009
- **Decreto n. 330 del 6 luglio 2016** determinazione del fabbisogno di Centri Diabetologici per il secondo livello assistenziale pubblici e privati per l'assistenza al paziente diabetico
- **Decreto Regionale del commissario ad Acta n.24 24/1/2020** Tecnologie applicate alla cura del diabete mellito: percorso prescrittivo monitoraggio e gestione dei flussi
- **Delibera della Giunta Regionale n.98 del 28/2/2017** Presidi diagnostici e terapeutici per i pazienti affetti da diabete. Provvedimenti
- **Decreto del Commissario ad Acta n.35 del 8/8/2017** Interventi tesi a migliorare l'appropriatezza organizzativa dei Ricoveri Ospedalieri: linee guida per l'attuazione dei percorsi ambulatoriali complessi e coordinati (PACC Diabete)
- **DCA 48 del 28/06/2019** Modalità di distribuzione presidi per diabetici e relativi prezzi
- **DCA 5 del 25/01/2018** Rete regionale Centri assistenza diabetologica II livello- Modifica ed integrazione del DCA 51 del 7.11.2017
- **DCA 51 del 07/11/2017** Rete regionale Centri assistenza diabetologica II livello
- **DCA 48 del 04/07/2014** PERCORSI DIAGNOSTICO-TERAPEUTICI INTEGRATI OSPEDALE – Territorio per la gestione del piede diabetico
- **Delibera della Giunta Regionale n. 6 del 12/01/2021** LINEE DI INDIRIZZO REGIONALI SULL'ATTIVAZIONE DEI SERVIZI SANITARI EROGABILI A DISTANZA (TELEMEDICINA) E IMPIEGO NELL'AMBITO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE CAMPANO
- **Delibera della Giunta Regionale n. 544 del 02/12/2020** RETE REGIONALE DEI CENTRI DI ASSISTENZA DIABETOLOGICA -AGGIORNAMENTO

ASSOCIAZIONI E MANIFESTO DEI DIRITTI DELLA PERSONA CON DIABETE

In linea con il Piano Nazionale sulla malattia diabete, le associazioni hanno creato un coordinamento regionale delle associazioni Pazienti.

Il Manifesto dei Diritti della Persona con Diabete è stato riconosciuto in Campania. Lettera Dirigenza180/01/2011.

ACCESSO ALLE CURE

In Campania non ci sono **restrizioni regionali per il rimborso** di strisce e glucometri per l'auto-monitoraggio per i pazienti con diabete di tipo 2 (ad esempio pompe di insulina e accessori) ma esistono raccomandazioni della Commissione Diabetologica che ricalcano le linee guida AMD SID come es PDTA ASL NA 1.

Fonti:
ISTAT annuario statistico 2020
ISTAT indicatori demografici 2021
ISTAT attività fisica 2020
Okkio alla salute Report regionali 2019
Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero Dati SDO 2020
L'uso dei farmaci in Italia OSMED 2020
Italian Barometer Diabetes Observatory 2013
Il Manifesto dei diritti e dei doveri della persona con diabete - collana UTI 2020

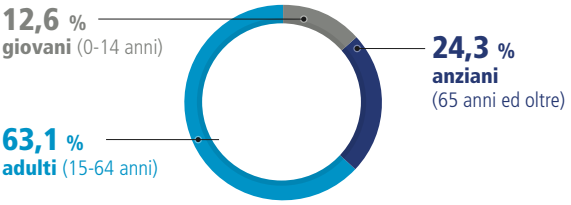
L'impatto del diabete in Emilia Romagna

In Emilia Romagna la prevalenza di persone che dichiarano di essere diabetiche è del 5,4%. Il tasso standardizzato di mortalità per diabete resta al di sotto della media nazionale per entrambi i sessi. Tuttavia bisogna segnalare tassi di ospedalizzazione per diabete non controllato e diabete con complicanze molto più elevati rispetto alla media italiana. L'Emilia Romagna è una regione con una prevalenza dell'obesità infantile inferiore alla media nazionale (media nazionale: sovrappeso 20,4%, obesità: 9,4%).

N° DI PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE **240.000**

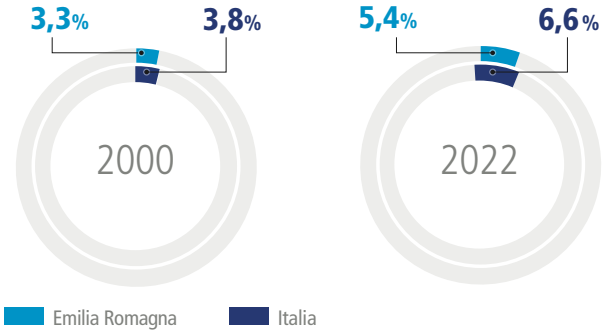
EMILIA ROMAGNA	**4.425.366** abitanti
Provincia di Bologna (BO)	**1.010.812** abitanti
BOLOGNA	**387.842** abitanti

STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE 2022

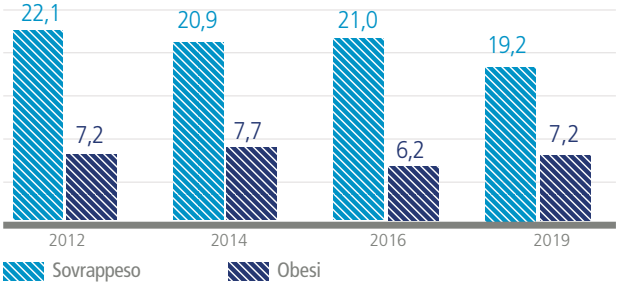


In Emilia-Romagna il 39,2% della popolazione dichiara di praticare sport continuativamente o saltuariamente (media nazionale 34,6%) mentre il 28,5% non pratica alcuna attività fisica (media nazionale 37,2%).
La speranza di vita per i maschi (80,9) e per le femmine (85,2) risulta poco più elevata rispetto alla media nazionale. L'età media (46,7) risulta anche essa superiore rispetto alla media nazionale (46,2).

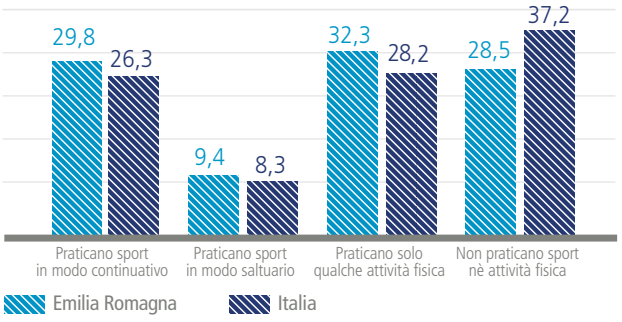
PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE



BAMBINI 8-9 ANNI SOVRAPPESO E OBESI (%)



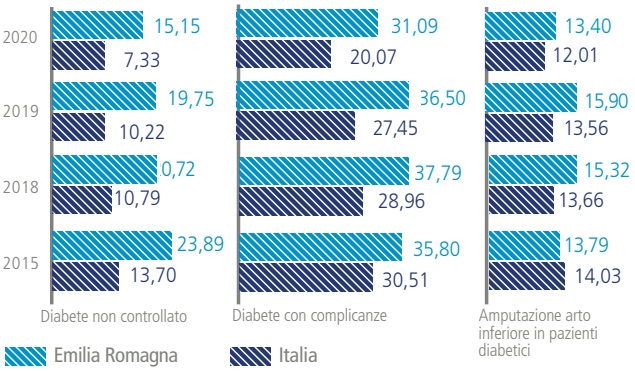
ATTIVITÀ FISICA (%) – PERSONE DI 3 ANNI E PIÙ – 2022



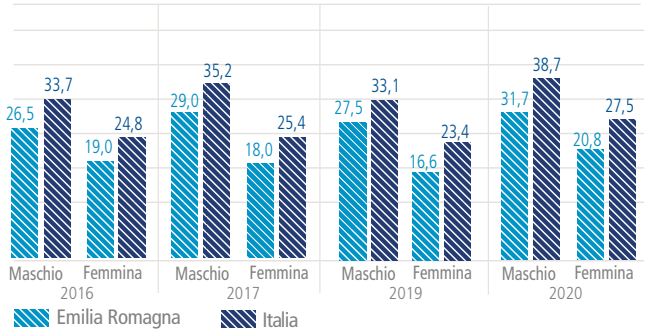
CONSUMO DI FARMACI ANTIDIABETICI
(DDD/1.000 abitanti/die pesate)

2021
Italia:
Emilia Romagna:

TASSI DI OSPEDALIZZAZIONE PER 100.000 ABITANTI



TASSI STANDARDIZZATI DI MORTALITÀ PER DIABETE
(maschi e femmine x 100.000)



Nel 2013 il governo ha approvato un Piano Nazionale sulla malattia diabete (NDP) che definisce obiettivi, strategie, linee guida e priorità. Il Piano Nazionale si concentra sulla prevenzione, la diagnosi precoce, la patologia e la gestione delle complicanze, e il miglioramento dei risultati, attraverso l'adozione di programmi di gestione integrata delle malattie a livello regionale.
In EMILIA ROMAGNA il Piano Nazionale è stato recepito con D.G.R. n.540 del 23 aprile 2014.

LEGISLAZIONE DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA ATTINENTE AL DIABETE

- **Scheda 321 del Prontuario Terapeutico Regionale: Piano Terapeutico regionale inibitori di SGLT2 (gennaio 2020)**
- **Scheda 255 del Prontuario Terapeutico Regionale: Piano Terapeutico regionalizzato di Insulina Degludec e Insulina**
- **Degludec/Liraglutide (febbraio 2019)**
- **Scheda 278 del Prontuario Teraputico Regionale**: valutazione Insulina Glargine e biosimilari (aprile 2016)
- **Scheda 230 del Prontuario Terapeutico Regionale: Piano Terapeutico regionale incretine** (15 maggio 2015)
- **Linee guida del paziente diabetico (9 giugno 2017)**
- **Delibera di Giunta 14566 ricostituzione comitato di indirizzo per la malattia diabetica (18 settembre 2017)**
- **Piano Regionale della prevenzione (PRP) 2015-2018**
- **Linee di indirizzo regionali per un uso appropriato dei dispositivi medici per l'autocontrollo e l'autocontrollo nel Diabete Mellito** (9 ottobre 2015)
- **Scheda 227 del Prontuario Teraputico Regionale**: valutazione Lixisenatide (luglio 2014)
- **Circolare D.G. Sanità e Politiche Sociali 5 Settembre 2003, n.14** "Linee Guida Clinico-Organizzative per il Management del Diabete Mellito"
- **Allegato Circolare D.G. Sanità e Politiche Sociali 5 Settembre 2003**, Analisi comparata delle linee guida e dei rapporti di Technology assessment
- **Circolare regionale n.35 1996** sulla concessione dei presidi ai diabetici.
- **Determinazione 2459 del 20 febbraio 2022**: Ricostituzione del comitato per la malattia diabetica
- **Finanziamento e programmazione Enti SSR anno 2021 DGR 1770** del 2 novembre 2021
- **Determinazione 1334 del 26 gennaio 2022**: Prontuario Terapeutico Regionale valutazione Semaglutide in formulazione orale e di glucagone spray nasale

ASSOCIAZIONI E MANIFESTO DEI DIRITTI DELLA PERSONA CON DIABETE

In linea con il Piano Nazionale sulla malattia diabete, le associazioni hanno creato un coordinamento regionale delle associazioni Pazienti.

Il Manifesto dei Diritti della Persona con Diabete non è stato ancora recepito in Emilia Romagna.

ACCESSO ALLE CURE

I pazienti hanno **libero accesso** al rimborso delle spese grazie al quadro legislativo nazionale. In **Emilia Romagna** ci sono restrizioni per il rimborso di strisce e glucometri per l'auto-monitoraggio per i pazienti con diabete di tipo 2 (ad esempio pompe di insulina e accessori) o ad una soglia di reddito.

Fonti:
ISTAT annuario statistico 2020
ISTAT indicatori demografici 2021
ISTAT attività fisica 2020
Okkio alla salute Report regionali 2019
Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero Dati SDO 2020
L'uso dei farmaci in Italia OSMED 2020
Italian Barometer Diabetes Observatory 2013
Il Manifesto dei diritti e dei doveri della persona con diabete - collana UTI 2020

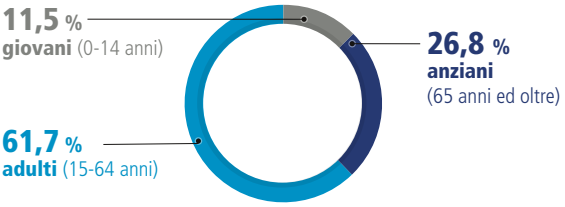
L'impatto del diabete in Friuli Venezia Giulia

In Friuli Venezia Giulia il 5,8% della popolazione dichiara di essere colpito dal diabete. La regione ha una prevalenza dell'obesità infantile e del diabete inferiori alla media nazionale (media nazionale: sovrappeso 20,4%, obesità: 9,4%) Il tasso di ospedalizzazione per diabete con complicanze è migliore rispetto alla media nazionale. Il tasso standardizzato di mortalità per diabete è più basso nelle femmine ma si mantiene al di sotto della media nazionale in entrambi i sessi.

N° DI PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE **69.000**

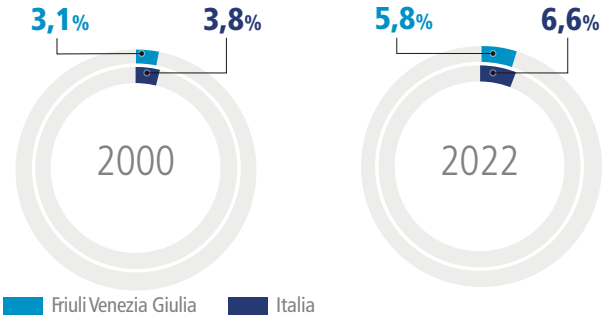
FRIULI VENEZIA GIULIA	**1.194.647** abitanti
Provincia di Trieste (TS)	**228.833** abitanti
TRIESTE	**199.015** abitanti

STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE 2022

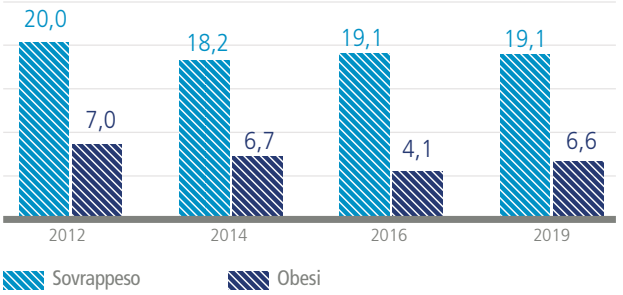


In Friuli Venezia Giulia l'età media della popolazione è di 48,1 anni, un valore sostanzialmente superiore alla media nazionale (46,2). La speranza di vita alla nascita per i maschi (79,9) è di poco inferiore alla media italiana (80,3) mentre le femmine registrano un valore (84,9) analogo rispetto alla media nazionale (84,8).

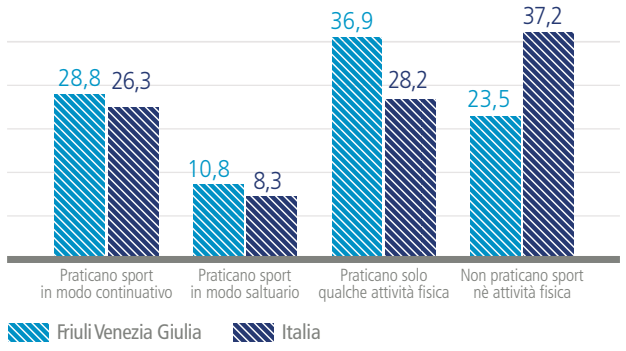
PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE



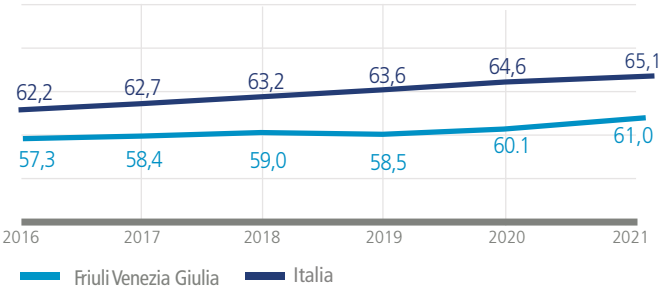
BAMBINI 8-9 ANNI SOVRAPPESO E OBESI (%)



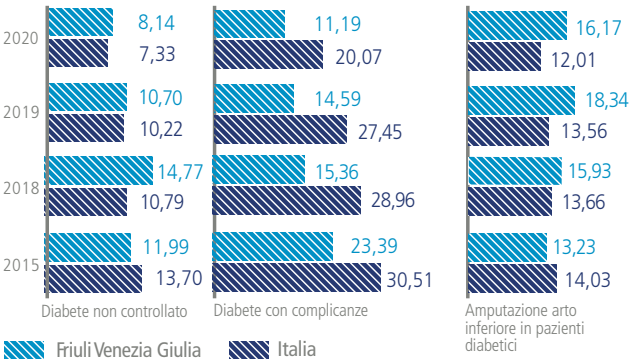
ATTIVITÀ FISICA (%) – PERSONE DI 3 ANNI E PIÙ – 2022



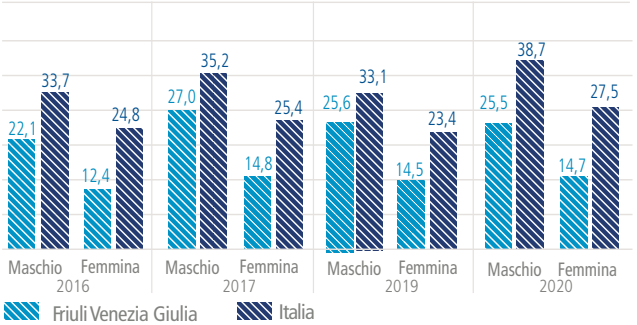
CONSUMO DI FARMACI ANTIDIABETICI (DDD/1.000 abitanti/die pesate)



TASSI DI OSPEDALIZZAZIONE PER 100.000 ABITANTI



TASSI STANDARDIZZATI DI MORTALITÀ PER DIABETE (maschi e femmine x 100.000)



Nel 2013 il governo ha approvato un Piano Nazionale sulla malattia diabete (PND) che definisce obiettivi, strategie, linee guida e priorità. Il Piano Nazionale si concentra sulla prevenzione, la diagnosi precoce, la patologia e la gestione delle complicanze, e il miglioramento dei risultati, attraverso l'adozione di programmi di gestione integrata delle malattie a livello regionale.
In FRIULI VENEZIA GIULIA il Piano Nazionale sulla malattia è stato recepito con la delibera di giunta n.1676 del 28 agosto 2015 è stato recepito con la delibera di giunta n.1676 del 28 agosto 2015.

LEGISLAZIONE DELLA REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA ATTINENTE AL DIABETE

- **Delibera di Giunta del Comune di Udine n° 414 del 31/11/2017** Adozione del Manifesto Health City Institute "la salute nelle città: bene comune"
- **28 agosto 2015**, recepito il piano nazionale sulla malattia diabetica
  DGR 6 agosto 2008 n.1588 Approvazione programma di educazione terapeutica risvolto al soggetto diabetico
- **DRG 3/02/2006 n. 161** Modifiche alla DGR 125/2005 Modalità di erogazione a carico del SSR degli ausili per l'autocontrollo della glicemia a favore di pazienti affetti da diabete mellito
- **Piano della prevenzione del 1 novembre 2005** "Prevenzione delle complicanze del diabete mellito
- **LR 15 maggio 2002 n. 13** "Disposizioni collegate alle Legge finanziaria 2002"
- **LR 27 giugno 1990 n. 28:** Disposizione per la prevenzione e la cura del Diabete Mellito nella Regione autonoma Friuli-Venezia Giulia
- **LR 27 giugno 1990 n. 28** "Disposizione per la prevenzione e cura del Diabete mellito"

ASSOCIAZIONI E MANIFESTO DEI DIRITTI DELLA PERSONA CON DIABETE

In linea con il Piano Nazionale sulla malattia diabete, le associazioni hanno creato un coordinamento regionale delle associazioni Pazienti.

Il Manifesto dei Diritti della Persona con Diabete è stato recepito in data 23 ottobre 2019 con la mozione N° 100 approvata all'unanimità da tutto il Consiglio Regionale del Friuli Venezia Giulia.

ACCESSO ALLE CURE

I pazienti hanno **libero accesso** al rimborso delle spese grazie al quadro legislativo nazionale.
In **Friuli Venezia Giulia** ci sono restrizioni per il rimborso di striscee glucometri per l'auto-monitoraggio per i pazienti con diabete di tipo 2 (ad esempio pompe di insulina e accessori) o ad una soglia di reddito.

Fonti:
ISTAT annuario statistico 2020
ISTAT indicatori demografici 2021
ISTAT attività fisica 2020
Okkio alla salute Report regionali 2019
Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero Dati SDO 2020
L'uso dei farmaci in Italia OSMED 2020
Italian Barometer Diabetes Observatory 2013
Il Manifesto dei diritti e dei doveri della persona con diabete - collana UTI 2020

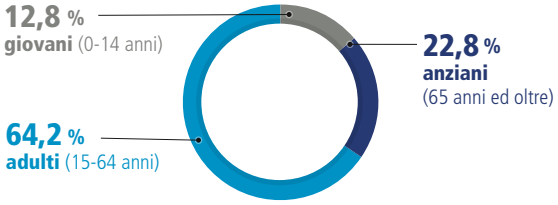
L'impatto del diabete nel Lazio

Nel Lazio il 6,9% della popolazione si dichiara affetto da diabete. Il Lazio è una regione con una prevalenza dell'obesità superiore alla media nazionale (media nazionale:sovrappeso 20,4%, obesità: 9,4%). Il tasso di ospedalizzazione per amputazione dell'arto inferiore in pazienti diabetici è tra i più bassi in Italia. Il tasso standardizzato di mortalità per diabete, che nel 2000 era superiorealla media nazionale per entrambi i sessi, è diminuito negli ultimi anni, e nel 2020 è sceso lievemente al di sotto della media nazionale.

N° DI PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE **391.000**

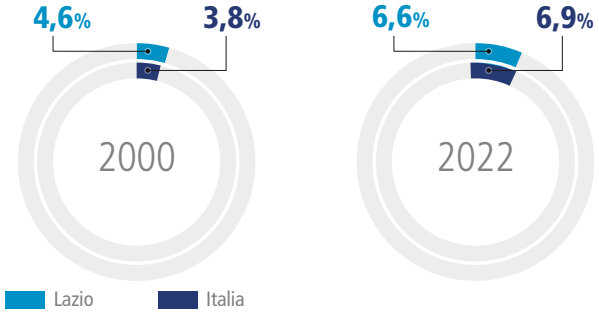
LAZIO	**5.714.882** abitanti
Provincia di Roma (RM)	**4.216.874** abitanti
ROMA	**2.749.031** abitanti

STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE 2022

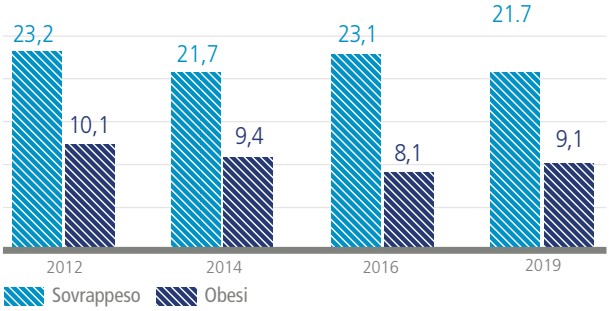


Il dato dell'età media del Lazio (46,0) ricalca approssimativamente quello nazionale (46,2) La speranza di vita alla nascita per maschi e femmine è analoga alla media nazionale.

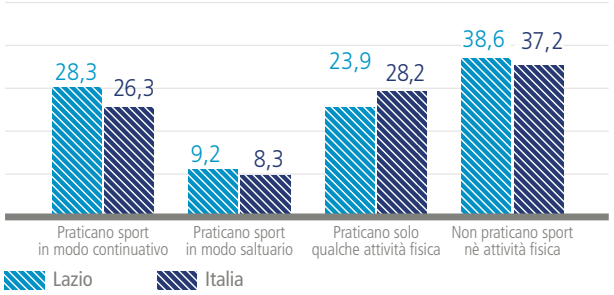
PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE



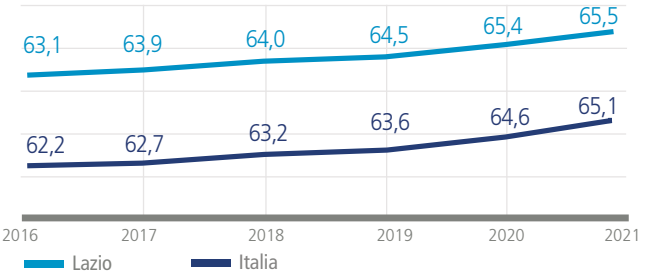
BAMBINI 8-9 ANNI SOVRAPPESO E OBESI (%)



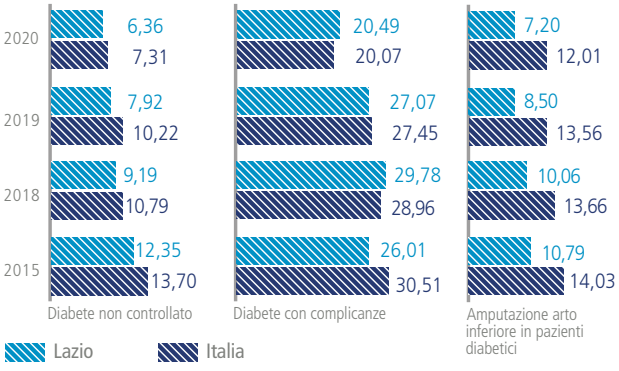
ATTIVITÀ FISICA (%) – PERSONE DI 3 ANNI E PIÙ – 2022



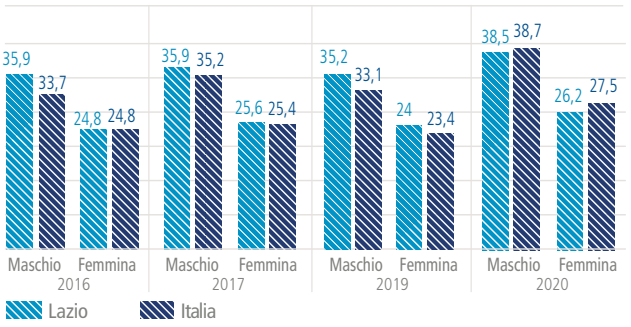
CONSUMO DI FARMACI ANTIDIABETICI (DDD/1.000 abitanti/die pesate)



TASSI DI OSPEDALIZZAZIONE PER 100.000 ABITANTI



TASSI STANDARDIZZATI DI MORTALITÀ PER DIABETE (maschi e femmine x 100.000)



Nel 2013 il governo ha approvato un Piano Nazionale sulla malattia diabete (PND) che definisce obiettivi, strategie, linee guida e priorità. Il Piano Nazionale si concentra sulla prevenzione, la diagnosi precoce, la patologia e la gestione delle complicanze, e il miglioramento dei risultati, attraverso l'adozione di programmi di gestione integrata delle malattie a livello regionale. Nel Lazio il Piano Nazionale è stato recepito attraverso D.C.A n. 000121/2013.

LEGISLAZIONE DELLA REGIONE LAZIO ATTINENTE AL DIABETE

- Con Decreto del Commissario ad Acta 14 dicembre 2015, n. U00581 è stato approvato. **Piano per la malattia diabetica nella Regione Lazio 2016-2018**
- **Deliberazione della giunta regionale 2 marzo 2012, n. 71 «Percorso per favorire l'inserimento a scuola del bambino con diabete»**. Approvazione delle Linee d'indirizzo.
- **Giunta Regionale Determinazione n. B05079 del 6/8/2012 "Linee di indirizzo regionali sulla prescrizione e gestione della terapia con i microinfusori"** Documento sulla prescrizione e gestione della terapia con microinfusori della regione Lazio, individua in ciascuna ASL dei referenti per la Diabetologia con il compito di supporto e verifica della sua puntuale applicazione a livello territoriale.
- **Determinazione n. B00991 del 18/3/213. "Linee di indirizzo regionali sulla prescrizione e gestione della terapia con i microinfusori-integrazioni"**
- **Determinazione del commissario ad acta n° 000121/del 2013 "Recepimento Piano Nazionale Diabete" DCA U00247 del 25 Luglio 2014 - Programmi Operativi - Regione Lazio.** Contiene un capitolo su case della salute e presa in carico paziente fragile e con patologie croniche
- **Determinazione G12315 del 2/9/2014 Gruppo di lavoro diabete,** Il gruppo di lavoro, il cui obiettivo è di realizzare prima il Piano Regionale per la malattia diabetica, e quindi implementarlo, è costituito da: Area Programmazione rete ospedaliere, Area programmazione servizi territoriali, presidenti AMD, SID, SIEDP, OSDI, Coordinamento Associazioni Pazienti Diabetici "CLADIAB" Lazio
- **SAN DCA U00474 7 ottobre 2015 Linee di indirizzo per la gestione a livello territoriale della presa in carico del paziente monitoraggio glicemico"**
- **Decreto del Commissario ad Acta 14 dicembre 2015, n. U00581. "Piano per la malattia diabetica nella Regione Lazio 2016-2018".** Il piano è stato condiviso con le società scientifiche e le associazioni dei malati e ha come obiettivo quello di garantire una migliore programmazione e sistematizzazione su tutto il territorio dei servizi anche in base a quanto previsto dal Piano Nazionale Diabete
- **Decreto Commisario Acts n. 474 del 7/10/2015** Linee di indirizzo per la gestione a livello territoriale della presa in carico del paziente cronico e relativo percorso attuativo
- **Determinazione G08900 del 3/8/2016. "Linee prescrittive presidi monitoraggio glicemico"**
- **Determinazione G04919 del 13/4/2018. "Linee prescrittive presidi monitoraggio glicemico-Integrazioni e modifiche"**
- **Determinazione G07215 del 5/6/2018. "Linee prescrittive presidi monitoraggio glicemico-Integrazioni e modifiche"**
- **Determinazione 22 ottobre 2019, n. G14407. Strumenti e modalità per promuovere la Partecipazione delle organizzazioni dei cittadini nella programmazione e valutazione dei servizi sanitari regionali – Istituzione della Cabina di regia e modalità di registrazione delle Associazioni di tutela dei pazienti e dei loro familiari ai gruppi di partecipazione attiva.** La Cabina di Regia presieduta dall'Assessore regionale alla Sanità Alessio D'Amato, dal Direttore Generale alla Sanità Renato Botti, è strutturata "10 Gruppi di Partecipazione Attiva" con cui viene istituzionalizzata la figura del "Patient Advocacy Facilitator" per la realizzazione degli interventi previsti. Tra i 10 gruppi di Partecipazione Attiva, si sottolinea la presenza del gruppo: Diabete e malattie metaboliche ed endocrinologiche
- **Determinazione G15044 del 4/11/2019. "Linee prescrittive presidi monitoraggio glicemico-Integrazioni e modifiche"**
- **Determinazione 5 novembre 2019, n. G15092. Istituzione del "Centro di Riferimento regionale delle Sorveglianze dei fattori di rischio delle malattie croniche e degli stili di vita nella popolazione"** il Centro di Riferimento regionale deve assolvere alle funzioni di Promozione della Salute e Prevenzione delle malattie croniche
- **Determinazione n. 12568 del 15/10/2021** Piano per la malattia diabetica: rinnovo del gruppo di lavoro per la malattia diabetica (commissione diabete con la partecipazione di SID, AMD, SIEDP e Federdiabete Lazio)

ASSOCIAZIONI E MANIFESTO DEI DIRITTI DELLA PERSONA CON DIABETE

In linea con il Piano Nazionale sulla malattia diabete, le associazioni hanno creato un coordinamento regionale delle associazioni Pazienti. Il Manifesto dei diritti della Persona con Diabete è stato sottoscritto da diverse ASL del Lazio.

ACCESSO ALLE CURE

I pazienti hanno **libero accesso** al rimborso delle spese grazie al quadro legislativo nazionale.

- Decreto Commissariale U00063 ratificato il 30.09.2009, vigente dal 01.10.2009, ed alle nuove procedure di distribuzione dei presidi per diabetici approvate.
- Nel **Lazio** non ci sono restrizioni per il rimborso se e come previste dal decreto commissario ad acta n° U0101 del 14/11/2011 «Materiale oggetto di assistenza integrativa per la malattia Diabetica».

Fonti:
ISTAT annuario statistico 2020
ISTAT indicatori demografici 2021
ISTAT attività fisica 2020
Okkio alla salute Report regionali 2019
Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero Dati SDO 2020
L'uso dei farmaci in Italia OSMED 2020
Italian Barometer Diabetes Observatory 2013
Il Manifesto dei diritti e dei doveri della persona con diabete - collana UTI 2020

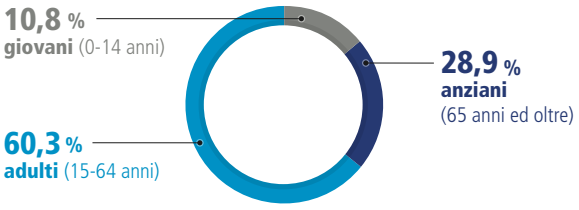
L'impatto del diabete in Liguria

In Liguria il 7,2% dei cittadini si dichiara colpito dal diabete. La Liguria presenta una prevalenza di obesità infantile inferiore alla media italiana. Il tasso di ospedalizzazione per amputazione dell'arto inferiore è peggiore rispetto alla media nazionale: sovrappeso 20,4%, obesità: 9,4%. Il tasso standardizzato di mortalità per diabete è al di sotto della media nazionale per entrambi i sessi.

N° DI PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE **108.000**

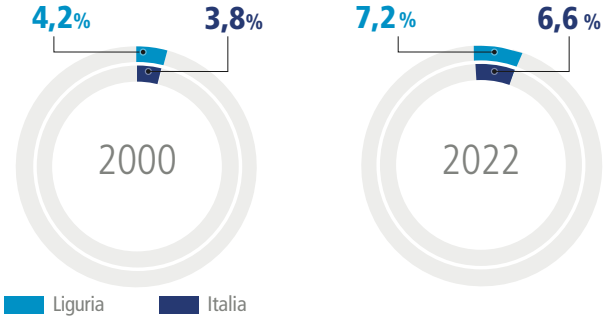
LIGURIA	**1.509.227**	abitanti
Provincia di Genova (GE)	**817.402**	abitanti
GENOVA	**561.203**	abitanti

STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE 2022

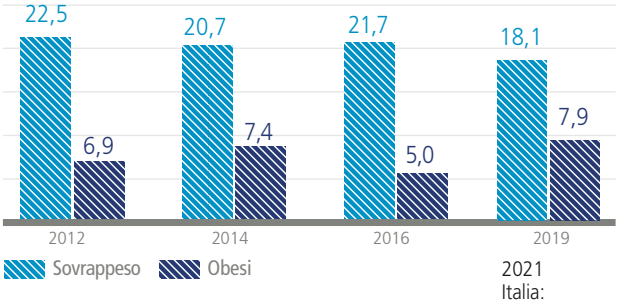


Il dato dell'età media della Liguria (49,4) è superiore a quello nazionale (46,2). La speranza di vita alla nascita per i maschi (80,6) e per le femmine (85,0) risulta quasi in linea con la media italiana.

PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE

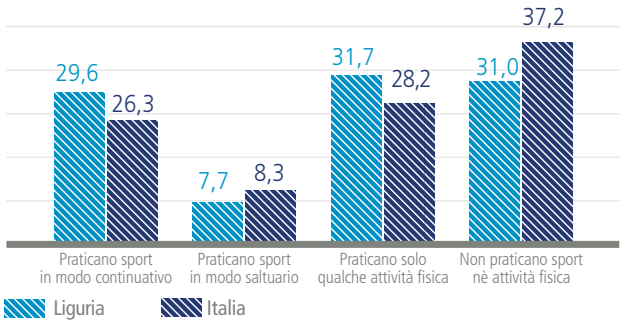


BAMBINI 8-9 ANNI SOVRAPPESO E OBESI (%)

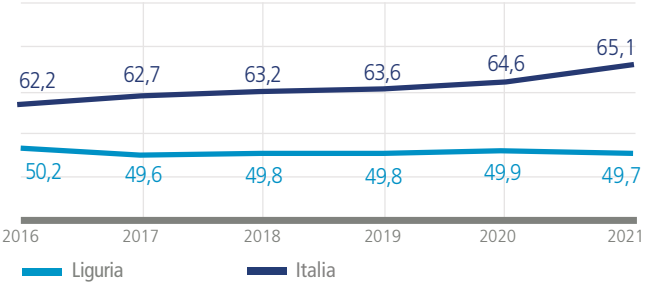


2021
Italia:
Liguria:

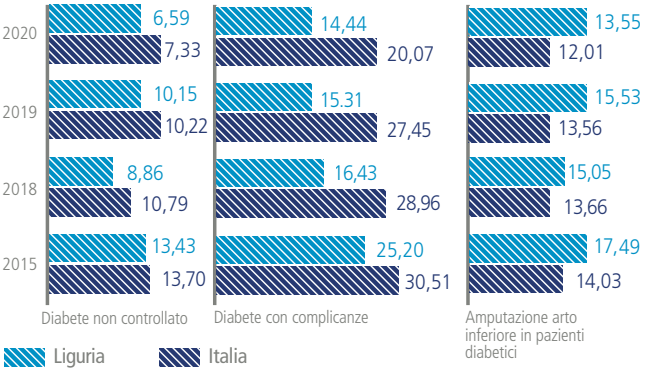
ATTIVITÀ FISICA (%) – PERSONE DI 3 ANNI E PIÙ – 2022



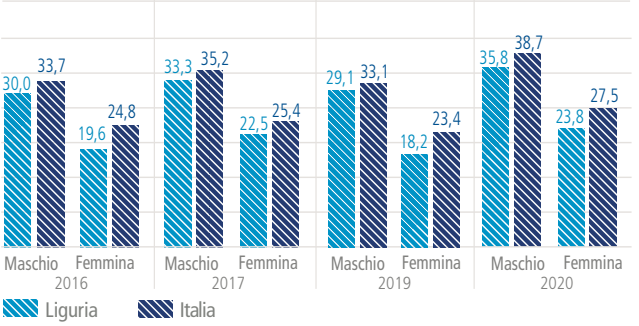
CONSUMO DI FARMACI ANTIDIABETICI (DDD/1.000 abitanti/die pesate)



TASSI DI OSPEDALIZZAZIONE PER 100.000 ABITANTI



TASSI STANDARDIZZATI DI MORTALITÀ PER DIABETE (maschi e femmine x 100.000)



Nel 2013 il governo ha approvato un Piano Nazionale sulla malattia diabete (PND) che definisce obiettivi, strategie, linee guida e priorità. Il Piano Nazionale si concentra sulla prevenzione, la diagnosi precoce, la patologia e la gestione delle complicanze, e il miglioramento dei risultati, attraverso l'adozione di programmi di gestione integrata delle malattie a livello regionale.
La Liguria ha recepito il Piano Nazionale sulla malattia diabete con la Legge regionale n. 27 del 9 agosto 2013.

LEGISLAZIONE DELLA REGIONE LIGURIA ATTINENTE AL DIABETE

- **DGR 28 ottobre 2005** piano regionale della prevenzione 2005-2007
- **DD 22 30 settembre 2009** Piano sociosanitario 2009-11
- **D.G.R. 518/2012** redazione piano terapeutico
- **Legge regionale 9 agosto 2013 N. 27** norme per la prevenzione, la diagnosi e la cura del diabete mellito
- **Legge Regionale n°17 del 29.7.2016** "Istituzione dell'Azienda Ligure Sanitaria della Regione Liguria (A.Li.Sa)
- **Delibera n°59 del 23.6.2017** "Approvazione dell'accordo per la distribuzione di farmaci da parte delle farmacie pubbliche e private convenzionate in nome e per conto del SSR e per lo sviluppo della loro integrazione nella fornitura del servizio cup –web nelle Aziende socio sanitarie locali 1,2,3,4,5"
- **12.7.2017 Accordo tra A.Li.Sa** e i rappresentanti delle sigle sindacali dei MMG sulla gestione dei pazienti affetti da patologia cronica, come previsto dal Piano Nazionale Cronicità
- **Accordo Stato Regioni n°181 del 26.10.2017**. Obiettivi di Piano Sanitario Nazionale 2017. Approvazione progettualità
- **Delibera Giunta Regionale n°640/2018** - Rinnovo commissione diabetologica regionale
- **DGR n°55/2019** – Approvazione accordi integrativi tra Regione Liguria, A.Li.Sa. e MMG per la gestione delle patologie croniche previste dal Piano Nazionale delle Cronicità
- **Delibera Commissario Straordinario di A.Li.Sa n°43/2019** – Ridefinizione del gruppo di Coordinamento della Rete Regionale HTA e aggiornamento delle modalità attuative
- **Delibera Commissario Straordinario di A.Li.Sa. n°179/2019** – Rinnovo accordo per la distribuzione di farmaci da parte delle farmacie pubbliche e private convenzionate in nome e per conto del SSR (DPC) e per la fornitura del servizio CUP-WEB della durata triennale a partire dal 1° giugno 2019
- **DGR n° 678/2019** – Approvazione della proposta di attivazione presso A.Li.Sa. della Struttura complessa "Programmazione sanitaria e Prevenzione"
- **DGR n° 983 del 20.11.2019** – Accordo con le farmacie pubbliche e private convenzionate per l'erogazione di ausili e presidi per l'assistenza integrativa per pazienti diabetici
- **Delibera Giunta Comunale di Genova n°372/2019** – Adozione del Manifesto "La salute nelle città bene comune" e adesione al programma C14*
- **28.11.2020** - Firma dell'Urban Diabetes Declaration da parte del Sindaco Marco Bucci e ingresso di Genova nel programma internazionale di studio Cities Changing Diabetes
- **DGR n°1136 del 30.12.2020** "Indirizzi per la riorganizzazione del Sistema Sanitario Regionale"

ASSOCIAZIONI E MANIFESTO DEI DIRITTI DELLA PERSONA CON DIABETE

A livello regionale non è ancora stato creato un coordinamento/federazione delle associazioni Pazienti.

Il Manifesto dei Diritti della Persona con Diabete non è stato ancora recepito in Liguria.

ACCESSO ALLE CURE

I pazienti hanno **libero accesso** al rimborso delle spese grazie al quadro legislativo nazionale.

Fonti:
ISTAT annuario statistico 2020
ISTAT indicatori demografici 2021
ISTAT attività fisica 2020
Okkio alla salute Report regionali 2019
Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero Dati SDO 2020
L'uso dei farmaci in Italia OSMED 2020
Italian Barometer Diabetes Observatory 2013
Il Manifesto dei diritti e dei doveri della persona con diabete - collana UTI 2020

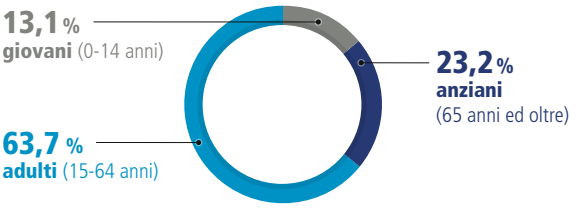
L'impatto del diabete in Lombardia

In Lombardia il 5,9% della popolazione si dichiara affetto da diabete. La Lombardia è una regione con una prevalenza dell'obesità infantile inferiore alla media nazionale (media nazionale: sovrappeso 20,4%, obesità: 9,4%).Il consumo di farmaci antidiabetici è leggermente in crescita dal 2016 al 2020. Tutti gli indicatori di ospedalizzazione specifici sono peggiori rispetto alla media nazionale. Il tasso standardizzato di mortalità per diabete è saldamente al di sotto della media nazionale.

N° DI PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE **587.000**

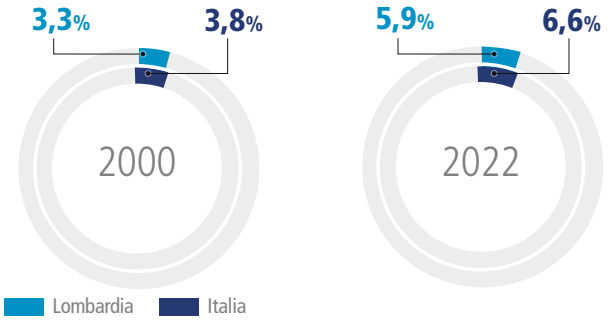
LOMBARDIA	**9.943.004** abitanti
Provincia di Milano (MI)	**3.214.630** abitanti
MILANO	**1.349.930** abitanti

STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE 2022

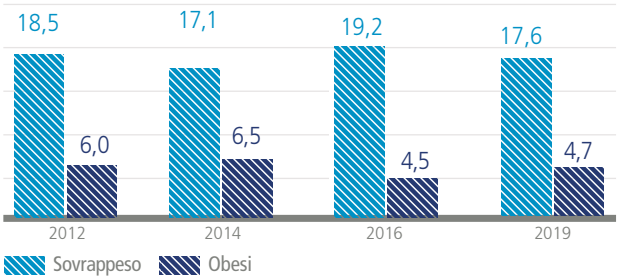


Il dato dell'età media della Lombardia (45,9) è lievemente inferiore a quello medio nazionale (46,2%).
La speranza di vita alla nascita per i maschi (80,9) e per le femmine (85,4) è leggermente superiore alla media italiana.

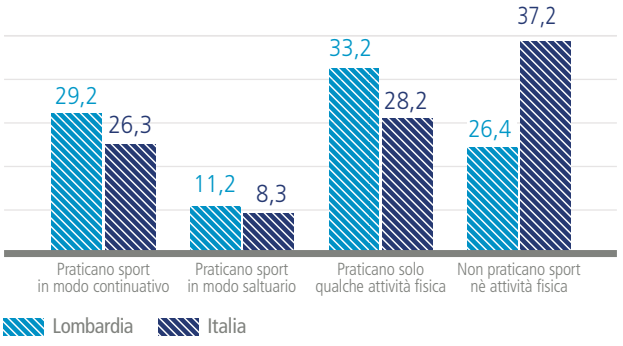
PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE



BAMBINI 8-9 ANNI SOVRAPPESO E OBESI (%)

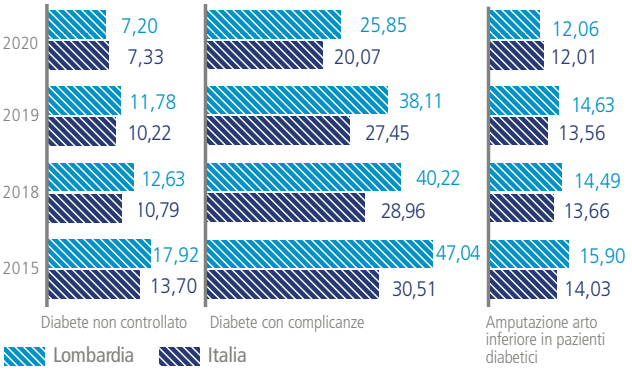


ATTIVITÀ FISICA (%) – PERSONE DI 3 ANNI E PIÙ – 2022

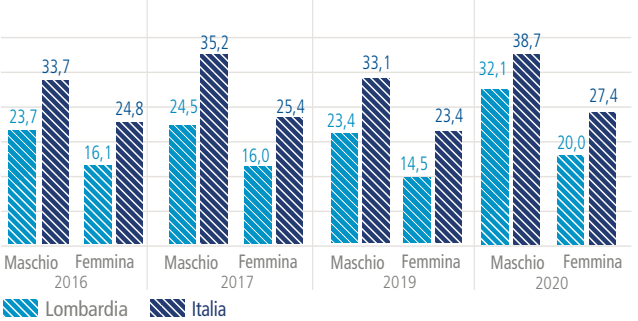


CONSUMO DI FARMACI ANTIDIABETICI
(DDD/1.000 abitanti/die pesate)

TASSI DI OSPEDALIZZAZIONE PER 100.000 ABITANTI



TASSI STANDARDIZZATI DI MORTALITÀ PER DIABETE
(maschi e femmine x 100.000)



Nel 2013 il governo ha approvato un Piano Nazionale sulla malattia Diabetica (PND) che definisce obiettivi, strategie, linee guida e priorità. Il Piano Nazionale si concentra sulla prevenzione, la diagnosi precoce, la patologia e la gestione delle complicanze, e il miglioramento dei risultati, attraverso l'adozione di programmi di gestione integrata delle malattie a livello regionale.
In Lombardia il Piano Nazionale è stato recepito il 31 ottobre dalla Giunta Regionale Lombarda ed è in fase di implementazione.

LEGISLAZIONE DELLA REGIONE LOMBARDIA ATTINENTE AL DIABETE

- **Circolare Regionale n. G1.2022.0009318 del 11/02/2022** – Nota AIFA 100; Disposizioni e chiarimenti.
- **Delibera di Giunta Regionale n. 5941 del 07/02/2022** – Determinazione in ordine alla gestione del SSR per l'esercizio 2022.
- **Delibera di Giunta Regionale n. 5925 del 07/02/2022** – Approvazione del schema di accordo regionale con le farmacie per l'erogazione di strumenti, ausili e presidi per il controllo della glicemia per i pazienti diabetici.
- **Delibera di Giunta Regionale n. 5723 del 15/12/2021** – Ulteriori determinazioni in merito all'attuazione del PNRR-Missione 6C1: Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale.
- **Legge Regionale n 22 del 14/12/2021** – Modifiche al Titolo I e al Titolo VII della Legge Regionale n. 33 del 30/12/2009 (Testo Unico delle leggi in materia di sanità).
- **Delibera di Giunta Regionale n. 5373 del 11/10/2021** – Attuazione del PNRR-Missione 6C1: Reti di prossimità, strutture e teleme dicina per l'assistenza sanitaria territoriale.
- **Circolare Regionale n. G1.2021.0053958 del 07/09/2021** – Aggiornamento del Piano Terapeutico per l'uso appropriato degli Agonisti GLP-1R nel diabete tipo 2.
- **Circolare Regionale n. G1.2021.36821 del 27/05/2021** – Indicazioni in merito all'attività di informazione e promozione scientifica nelle strutture del SSR e negli ambulatori di MMG e PLS.
- **Delibera di Giunta Regionale n. 4232 del 29/01/2021** – Determinazione in ordine alla gestione del SSR per l'esercizio 2021.
- **Delibera di Giunta Regionale n. 2672 del 16/12/2019** – Determinazioni in ordine alla gestione del Sistema Socio-Sanitario Regio nale per l'esercizio 2020.
- **Circolare Regionale n. G1.2019.0026283 del 18/07/2019** – Aggiornamento elenco Servizi/UO di diabetologia autorizzati per i Piani Terapeutici di farmaci ed ausili per il controllo della glicemia.
- **Delibera di Giunta Regionale n. 796 del 12/11/2018** – Approvazione dell'accordo regionale con le farmacie per la distribuzione dei farmaci del PHT.
- **Decreto Regionale n. 2749 del 09/04/2015** - Sviluppo della Rete Diabetologica e nomina del Comitato Esecutivo della rete.
- **Delibera di Giunta Regionale n. 2565 del 31/10/2014** - Recepimento del Piano Nazionale sulla Malattia Diabetica ed ulteriori indi cazioni in ordine alla prevenzione e cura della malattia diabetica.
- **Legge Regionale n. 33 del 30 Dicembre 2009** - Testo Unico delle leggi regionali in materia di Sanità.

ASSOCIAZIONI E MANIFESTO DEI DIRITTI DELLA PERSONA CON DIABETE

In linea con il Piano Nazionale sulla malattia diabete, le associazioni hanno creato un coordinamento regionale delle associazioni pazienti dell'adulto (C.L.A.D.) e del bambino (C.G.D.)

Il Manifesto dei Diritti della Persona con Diabete non è stato ancora recepito in Lombardia ma è stato sottoscritto dalla ASL di Bergamo.

ACCESSO ALLE CURE

I pazienti hanno **libero accesso** al rimborso delle spese sulla base delle indicazioni riportate dal quadro legislativo nazionale.

Fonti:
ISTAT annuario statistico 2020
ISTAT indicatori demografici 2021
ISTAT attività fisica 2020
Okkio alla salute Report regionali 2019
Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero Dati SDO 2020
L'uso dei farmaci in Italia OSMED 2020
Italian Barometer Diabetes Observatory 2013
Il Manifesto dei diritti e dei doveri della persona con diabete - collana UTI 2020

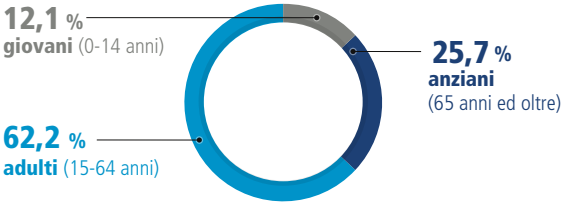
L'impatto del diabete nelle Marche

Il 5,5% della popolazione si dichiara affetto da diabete nelle Marche. La prevalenza del diabete è più bassa della media nazionale,mentre i numeri dell'obesità infantile sono leggermente più alti della media nazionale (media nazionale: sovrappeso 20,4%, obesità: 9,4%). Pur in presenza di un consumo di farmaci nettamente inferiore rispetto alla media nazionale, negli ultimi anni si assiste ad un aumento progressivo del dato. I tassi di ospedalizzazione per diabete non controllato e per diabete con complicanze sono molto più bassi rispetto al dato nazionale mentre il tasso di amputazione degli arti inferiori è superiore della media nazionale. Il tasso standardizzato di mortalità risulta in diminuzione per le femmine dal 2017, comunque inferiore rispetto al dato nazionale per entrambi i sessi.

N° DI PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE **82.000**

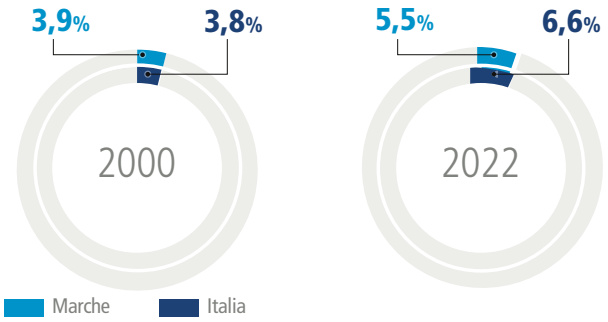
MARCHE	**1.487.150** abitanti
Provincia di Ancona (AN)	**461.687** abitanti
ANCONA	**98.402** abitanti

STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE 2022

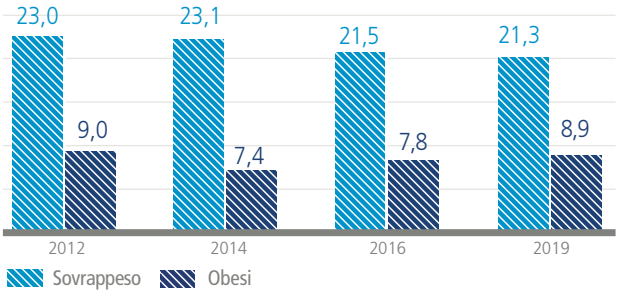


Le Marche presentano una età media (47,3) più alta di quella nazionale (46,2). La speranza di vita alla nascita per i maschi (81,1) e per le femmine (85,2) risulta in entrambi i casi più alta della media nazionale, rispettivamente 80,3 e 84,8.

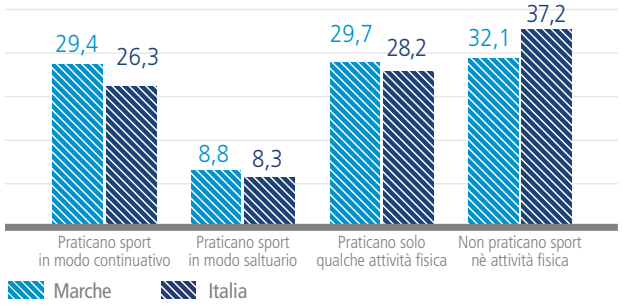
PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE



BAMBINI 8-9 ANNI SOVRAPPESO E OBESI (%)

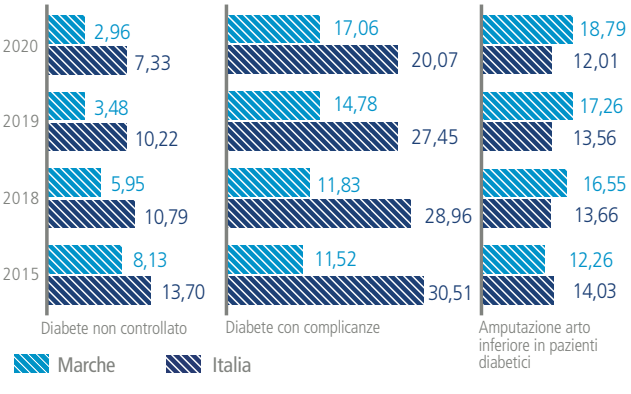


ATTIVITÀ FISICA (%) – PERSONE DI 3 ANNI E PIÙ – 2022

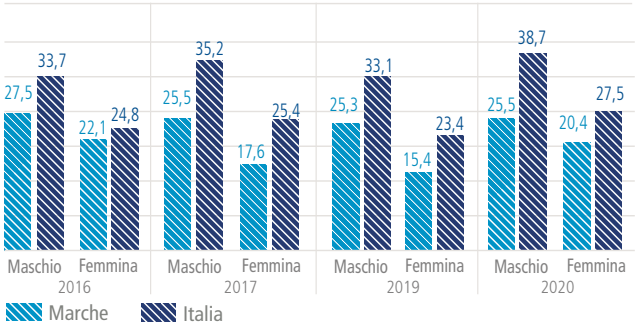


CONSUMO DI FARMACI ANTIDIABETICI (DDD/1000 abitanti/die pesate)

TASSI DI OSPEDALIZZAZIONE PER 100.000 ABITANTI



TASSI STANDARDIZZATI DI MORTALITÀ PER DIABETE (maschi e femmine x 100.000)



Nel 2013 il governo ha approvato un Piano Nazionale sulla malattia diabete (PND) che definisce obiettivi, strategie, linee guida e priorità. Il Piano Nazionale si concentra sulla prevenzione, la diagnosi precoce, la patologia e la gestione delle complicanze, e il miglioramento dei risultati, attraverso l'adozione di programmi di gestione integrata delle malattie a livello regionale. Le Marche hanno recepito il Piano Nazionale sulla malattia diabete con la DGR 1480 del 28.10.2013.

LEGISLAZIONE DELLA REGIONE MARCHE ATTINENTE AL DIABETE

- **LEGGE REGIONALE 24 marzo 2015, n. 9** Disposizioni in materia di prevenzione, diagnosi precoce e cura del diabete mellito
- **DGR 1480 del 28.10.2013** Recepimento PND
- **D.G.R. 1356 del 20 settembre 2010**. Attuazione atto di raccomandazione del Ministro Istruzione e ricerca e del Ministro della Salute sulla somministrazione di farmaci di orario scolastico - Approvazione Protocollo di intesa "Piano integrato di accoglienza/ assistenza del bambino con diabete a scuola".
- **Decreto del Dirigente Servizio Salute N. 94/S04 del 06/05/2010** Assistenza Integrativa Regionale
- **L.R. n. 1/2009**. Nuove disposizioni in materia di prevenzione e cura del diabete mellito.
- **Deliberazione della G.R. n. 838 ME/SAN del 18/04/2001**. Attività di educazione sanitaria per la prevenzione del diabete
- **L.R. 38/87 – D.G.R. n. 2903/99** "Campagna regionale per la prevenzione e la cura del diabete mellito
- **Legge Regionale 9 dicembre 1987, n. 38** - Organizzazione e disciplina dei centri di diabetologia
- **Piano Regionale di Prevenzione 2014-2018 delibera di Giunta Regionale** n. 540 del 15.07.2015
- **Piano socio sanitario Regionale 2020-2022**

ASSOCIAZIONI E MANIFESTO DEI DIRITTI DELLA PERSONA CON DIABETE

In linea con il Piano Nazionale sulla malattia diabete, le associazioni hanno creato un coordinamento regionale delle associazioni Pazienti.

Il Manifesto dei Diritti della Persona con Diabete è stato recepito nella regione Marche.

ACCESSO ALLE CURE

I pazienti hanno **libero accesso** al rimborso delle spese grazie al quadro legislativo nazionale. Il riferimento normativo regionale è il Decreto del Dirigente Servizio Salute N. 94/S04 del 06/05/2010.

Fonti:
ISTAT annuario statistico 2020
ISTAT indicatori demografici 2021
ISTAT attività fisica 2020
Okkio alla salute Report regionali 2019
Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero Dati SDO 2020
L'uso dei farmaci in Italia OSMED 2020
Italian Barometer Diabetes Observatory 2013
Il Manifesto dei diritti e dei doveri della persona con diabete - collana UTI 2020

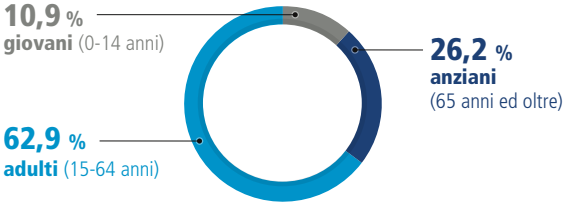
L'impatto del diabete in Molise

In Molise il 7,5% delle persone si dichiara colpito dal diabete. Il Molise è una regione con una prevalenza dell'obesità infantile e del diabete superiori alla media nazionale (media nazionale: sovrappeso 20,4%, obesità: 9,4%). Il dato più recente relativo all'ospedalizzazione per amputazione dell'arto inferiore in pazienti diabetici si colloca ancora sopra la media nazionale. Il tasso standardizzato di mortalità per diabete è più basso della media italiana per le femmine, ma più elevato per i maschi. La percentuale delle persone che non praticano sportné attività fisica in Molise è ampiamente al di sopra della media nazionale.

N° DI PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE **22.000**

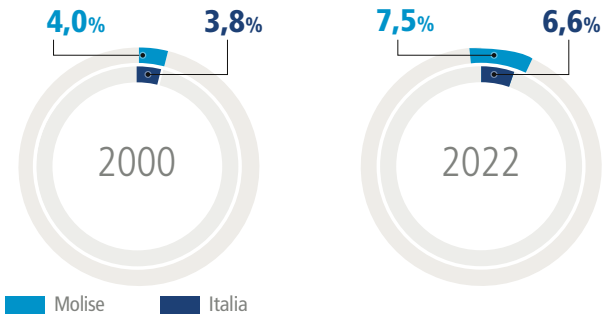
MOLISE	**292.150** abitanti
Provincia di Campobasso (CB)	**211.586** abitanti
CAMPOBASSO	**47.587** abitanti

STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE 2022

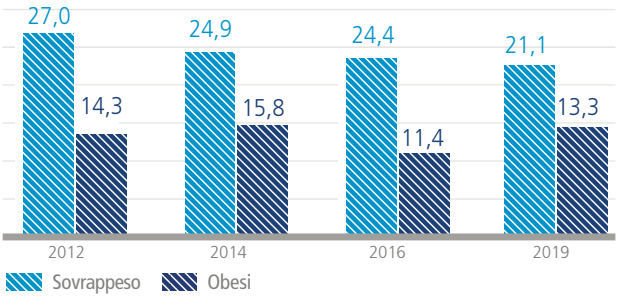


Il Molise presenta una età media (47,8) più alta di quella nazionale (46,2). La speranza di vita alla nascita per i maschi (78,7) e per le femmine (84,3) sono lievemente inferiori alla media italiana.

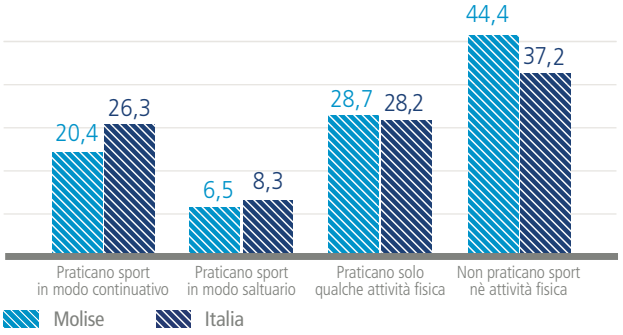
PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE



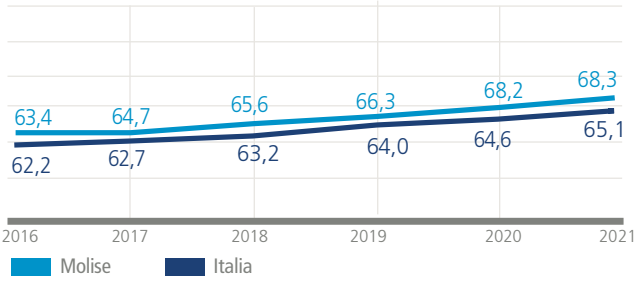
BAMBINI 8-9 ANNI SOVRAPPESO E OBESI (%)



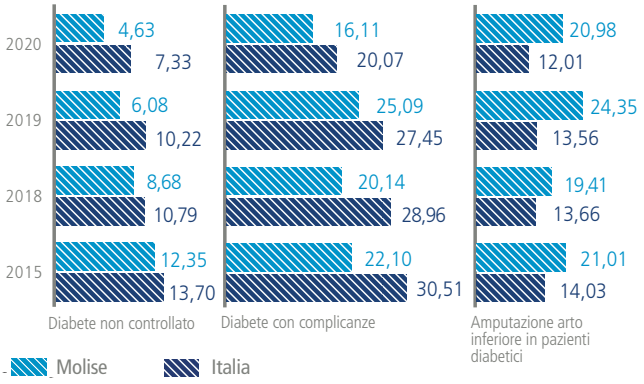
ATTIVITÀ FISICA (%) – PERSONE DI 3 ANNI E PIÙ – 2022



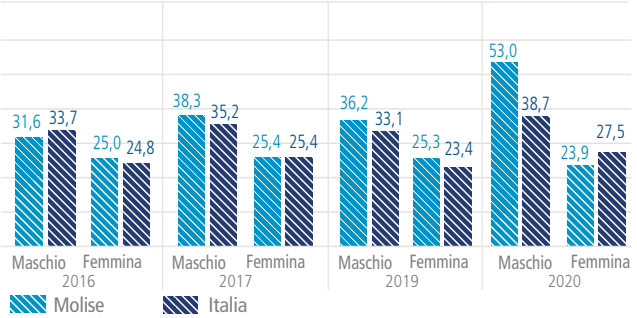
CONSUMO DI FARMACI ANTIDIABETICI (DDD/1000 abitanti/die pesate)



TASSI DI OSPEDALIZZAZIONE PER 100.000 ABITANTI



TASSI STANDARDIZZATI DI MORTALITÀ PER DIABETE (maschi e femmine x 100.000)



Nel 2013 il governo ha approvato un Piano Nazionale sulla malattia diabete (PND) che definisce obiettivi, strategie, linee guida e priorità. Il Piano Nazionale si concentra sulla prevenzione, la diagnosi precoce, la patologia e la gestione delle complicanze, e il miglioramento dei risultati, attraverso l'adozione di programmi di gestione integrata delle malattie a livello regionale. Il MOLISE ha recepito il Piano Nazionale sulla malattia diabete c on la delibera della giunta regionale n. 914 del gennaio 2014.

LEGISLAZIONE DELLA REGIONE MOLISE ATTINENTE AL DIABETE

→ **LR 20 dicembre 1989 n. 25 Norme per l'istituzione e la disciplina dei servizi regionali di diabetologia**
DGR n. 220 10 marzo 2009 Rinnovo comitato regionale diabetologia ai sensi della LR 20.12.1989 n.25

→ **Decreto n.75 del 30 dicembre 2016**
"Attivazione e gestione dei PDTAE. Approvazione Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) "Diabete tipo 2"

ASSOCIAZIONI E MANIFESTO DEI DIRITTI DELLA PERSONA CON DIABETE

In linea con il Piano Nazionale sulla malattia diabete, le associazioni hanno creato un coordinamento regionale delle associazioni Pazienti.

Il Manifesto dei Diritti della Persona con Diabete non è stato ancora recepito in Molise.

ACCESSO ALLE CURE

I pazienti hanno **libero accesso** al rimborso delle spese grazie al quadro legislativo nazionale.

Fonti:
ISTAT annuario statistico 2020
ISTAT indicatori demografici 2021
ISTAT attività fisica 2020
Okkio alla salute Report regionali 2019
Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero Dati SDO 2020
L'uso dei farmaci in Italia OSMED 2020
Italian Barometer Diabetes Observatory 2013
Il Manifesto dei diritti e dei doveri della persona con diabete - collana UTI 2020

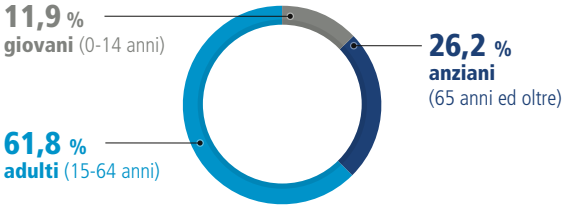
L'impatto del diabete nel Piemonte

7,1 cittadini su 100 si dichiarono affetti da diabete in Piemonte. Il Piemonteè una regione con una prevalenza dell'obesità infantile inferiore rispetto alla media nazionale (media nazionale: sovrappeso 20,4%, obesità: 9,4%). La prevalenza del diabete nel 2022 è risultata superiore alla media nazionale. Il tasso di ospedalizzazione per diabete non complicato e diabete con complicanze è nettamente inferiore in confronto al dato nazionale. Il tasso standardizzato di mortalità per diabete è inferiore al dato nazionale

N° DI PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE **297.000**

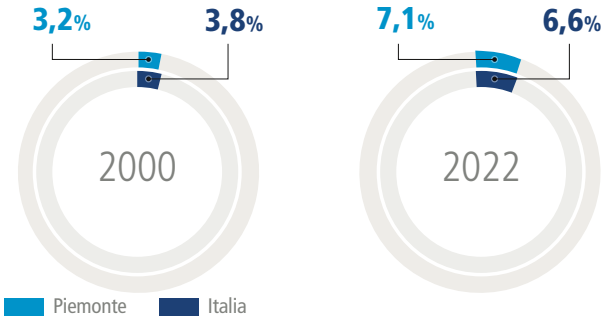
PIEMONTE	**4.256.350** abitanti
Provincia di TORINO (TO)	**2.208.370** abitanti
TORINO	**848.748** abitanti

STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE 2022

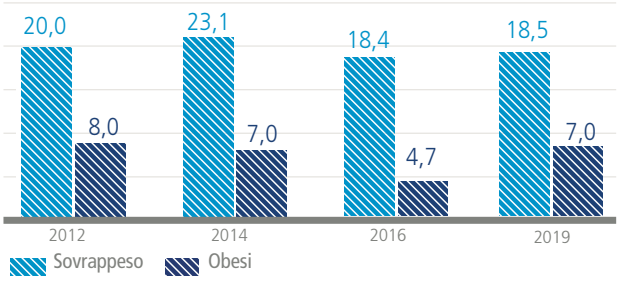


Il Piemonte presenta una età media (47,6) più alta di quella nazionale (46,2), così come la % di soggetti con 65 anni ed oltre.
La speranza di vita alla nascita per i maschi (80,2) e le femmine (84,8) è analoga della media italiana (rispettivamente 80,3 e 84,8).

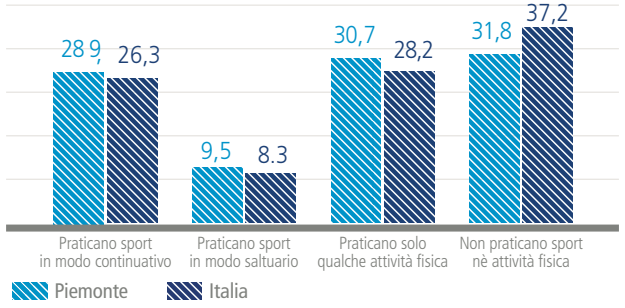
PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE



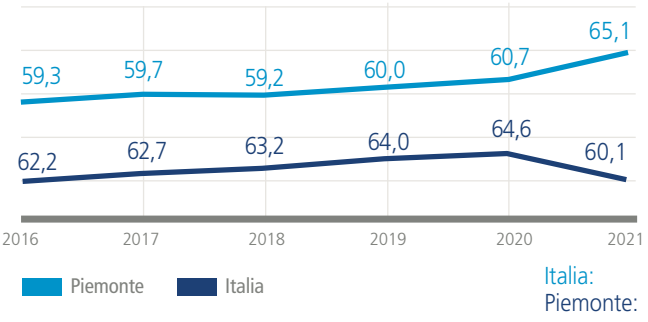
BAMBINI 8-9 ANNI SOVRAPPESO E OBESI (%)



ATTIVITÀ FISICA (%) – PERSONE DI 3 ANNI E PIÙ – 2022

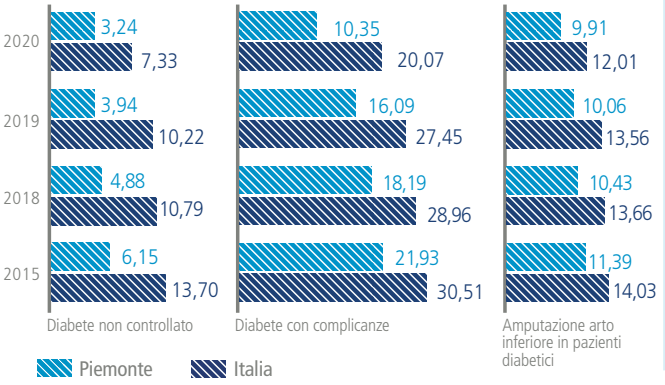


CONSUMO DI FARMACI ANTIDIABETICI
(DDD/1000 abitanti/die pesate)

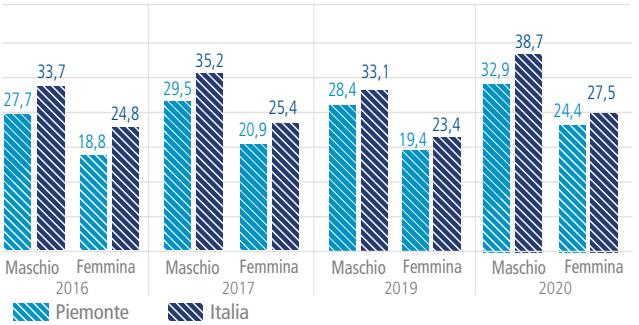


Italia:
Piemonte:

TASSI DI OSPEDALIZZAZIONE PER 100.000 ABITANTI



TASSI STANDARDIZZATI DI MORTALITÀ PER DIABETE
(maschi e femmine x 100.000)



Nel 2013 il governo ha approvato un Piano Nazionale sulla malattia diabete (PND) che definisce obiettivi, strategie, linee guida e priorità. Il Piano Nazionale si concentra sulla prevenzione, la diagnosi precoce, la patologia e la gestione delle complicanze, e il miglioramento dei risultati, attraverso l'adozione di programmi di gestione integrata delle malattie a livello regionale. In PIEMONTE il Piano Nazionale è stato recepito il 30.12.2013, dalla Giunta Regionale.

LEGISLAZIONE DELLA REGIONE PIEMONTE ATTINENTE AL DIABETE

- **D.D. 27 agosto 2010, n. 578** Regione Piemonte. Rinnovo gruppi di lavoro sulla riorganizzazione dell'assistenza diabetologica in Piemonte, nell'ambito del modello di gestione integrata del diabete fra ospedale e territorio.
- **D.D. 11 agosto 2010, n. 555** Regione Piemonte. Impegno della somma di Euro 47.000,00 sul cap. 157813/2010 ed erogazione all'A.S.O. Ospedale Infantile Regina Margherita-S. Anna di Torino quale contributo regionale per lo svolgimento dei campi scuola destinati a bambini e adolescenti diabetici negli anni 2010- 2011, ai sensi della D.G.R. n. 21-13415 dell'1.3.2010.
- **D.G.R. n. 61-895 del 25 ottobre 2010** Regione Piemonte. Prezzo di rimborso dei presidi diagnostici e terapeutici per i cittadini diabetici. Modifica della deliberazione della Giunta regionale 28 novembre 2005, n. 123-1675.
- **D.G.R. 22 Marzo 2010, n. 61-13646**, Percorsi assistenziali appropriati per i pazienti affetti da diabete mellito e da patologia con eziologia reumatologica ed aggiornamento nomenclatore tariffario regionale delle prestazioni di assistenza specialistica ambulatoriale
- **Deliberazione della Giunta Regionale 15 settembre 2003, n. 24-10413** - Nomina della Commissione diabetologica regionale di cui alla legge regionale 7 aprile 2000, n. 34, inerente "Nuove norme per l'assistenza diabetologica"
- **Deliberazione della Giunta Regionale 3 aprile 2002 n. 57-5740** - Reintroduzione di una quota di partecipazione da parte degli assistiti alla spesa farmaceutica convenzionata
- **Deliberazione della Giunta Regionale 9 agosto 2001, n. 1 - 3809**
- **Legge regionale del Piemonte 7/4/2000, n. 34** - Nuove norme per l'attuazione dell'assistenza diabetologica
- **Legge Regionale 10 luglio 1989, n. 40** - Predisposizione della rete dei servizi per la prevenzione e la cura del diabete mellito
  LR 10 luglio 1989 predisposizione della rete dei servizi per la prevenzione e la cura del diabete nella Regione Piemonte
  DGR 18 settembre 2003 linee guida per la gestione dell'accesso alle prescrizioni di ricovero elettivo e alle prescrizioni specialistiche ambulatoriali
  LR7 aprile 2000 n 34 nuove norme per l'attuazione dell'assistenza diabetologica
  DGR 15 SETTEMBRE 2003 Nomina della Commissione diabetologica
  DD 23 dicembre 2008 Approvazione del protocollo operativo per la gestione integrata del diabete mellito9 tipo 2dell'adulto in Piemonte
  DGR 27 ottobre 2008 n 40 -9920 Approvazione dell'accordo regionale dei medici di medicina generale per la gestione integrata
  DD 30 aprile 2008 n 176 Piano nazionale per la prevenzione 2005-2007 prevenzione delle complicanze del diabete tipo 2
  DGR 4 agosto 2009 n 36/11958 rete informatica per la gestione integrata del diabete
  DGR 1 marzo 2010 n 21-13415 approvazione linee guida per l'attuazione dei campi scuola
  DGR 12 aprile 2005 Realizzazione obiettivo piano sanitario regionale studio progetto diabete e sport
- **Deliberazione della Giunta Regionale 20 luglio 2018, n. 38-7261 -** DPCM 12 gennaio 2017. Dispositivi per l'autocontrollo e l'autogestione nel Diabete Mellito. Erogazione a carico del Servizio Sanitario di strisce reattive per la determinazione della chetonemia con i relativi lettori e di apparecchi per la misurazione della glicemia Flash Glucose Monitoring e il relativo mate riale di consumo. Potenziamento della Rete Endocrinodiabetologica della Regione Piemonte.
- **Deliberazione della Giunta Regionale 17 ottobre 2016, n. 27-4072 D.G.R. n. 25-6992 del 30.12.2013**. - Indirizzi organizzativi per l'istituzione della Rete territoriale Endocrino-Diabetologica del Piemonte e per la composizione della Commissione Endocrino-Diabetologica Regionale. Modifica della D.G.R. n. 17-6836 del 09.12.2013
- **D.D. 709 del 13 novembre 2017** - Attuazione del percorso diagnostico-terapeutico-assistenziale Diabete Mellito (PDTA-DM) nella sua articolazione uniforme a livello regionale come definita dalla Rete Endocrino-diabetologica del Piemonte
- **Deliberazione della Giunta Regionale 24 marzo 2014, n. 19-7286** - Attuazione dei Programmi Operativi 2013-2015 del Piano regionale di rientro. Razionalizzazione della spesa regionale per microinfusori e relativo materiale di consumo, dispositivi iniettivi e di monitoraggio continuo glicemico per pazienti diabetici. Affidamento SCR Piemonte S.p.A.
- **N° 1902** Nuova definizione dei livelli essenziali di assistenza (Lea) resi dal Servizio Sanitario Regionale (Ssr) ai sensi del Decreto Del Presidente Del Consiglio Dei Ministri 29 Novembre 2001 E Dell'art. 34 Della Legge 724/1994. Revoca Della Dgr 931/2014.
- **Piano Regionale Della Prevenzione 2016-2020**
- **Deliberazione N. 48 Del 20 Gennaio 2017**, Piano Della Performance 2017-2019 Della Giunta Regionale

ASSOCIAZIONI E MANIFESTO DEI DIRITTI DELLA PERSONA CON DIABETE

In linea con il Piano Nazionale sulla malattia diabete, le associazioni hanno creato un coordinamento regionale delle associazioni Pazienti.

Il Manifesto dei Diritti della Persona con Diabete è stato recepito in alcune ASL del Piemonte.

ACCESSO ALLE CURE

In Piemonte **hanno diritto** alla somministrazione i pazienti diabetici iscritti al registro regionale ed in possesso della tessera regionale.

Fonti:
ISTAT annuario statistico 2020
ISTAT indicatori demografici 2021
ISTAT attività fisica 2020
Okkio alla salute Report regionali 2019
Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero Dati SDO 2020
L'uso dei farmaci in Italia OSMED 2020
Italian Barometer Diabetes Observatory 2013
Il Manifesto dei diritti e dei doveri della persona con diabete - collana UTI 2020

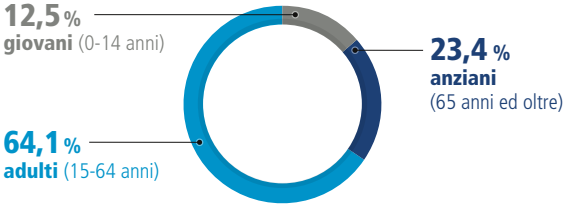
L'impatto del diabete in Puglia

La prevalenza del diabete in Puglia è del 7,6% ed è superiore alla media italiana.. La prevalenza di obeesità infantile è superiore alla media nazionale (media nazionale: sovrappeso 20,4%, obesità: 9,4%) Il tasso di ospedalizzazione per diabete con complicanze si è ridotto significativamente negli ultimi anni. Il tasso standardizzato di mortalità per diabete risulta superiore al dato medio nazionale sia per i maschi che per le femmine.

N° DI PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE **296.000**

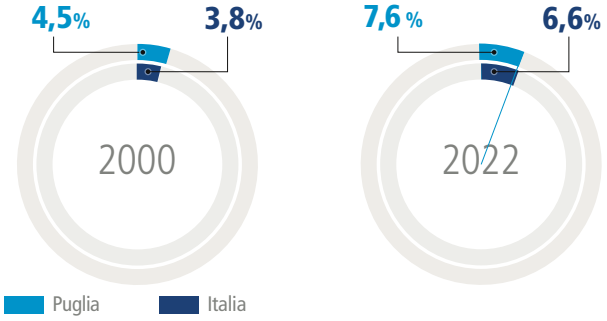
PUGLIA	**3.922.941** abitanti
Provincia di Bari (BA)	**1.226.784** abitanti
BARI	**315.948** abitanti

STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE 2022

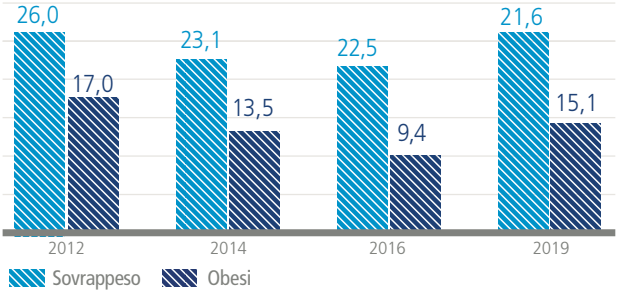


La stima dell'età media in Puglia (45,7) è inferiore a quella nazionale (46,2) La speranza di vita alla nascita per i maschi è pari a 79,9 (contro 80,3 della media nazionale) e per le femmine 84,2 in linea con la media nazionale (84,8).

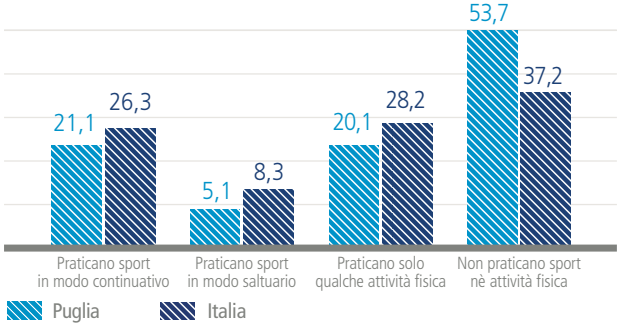
PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE



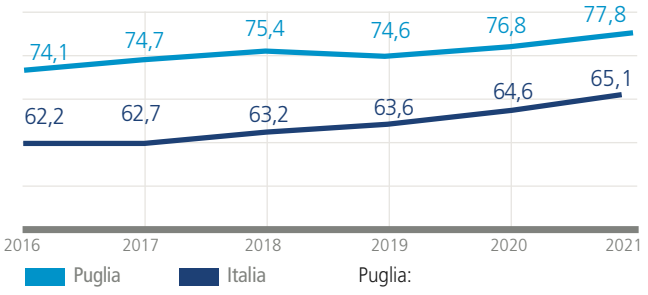
BAMBINI 8-9 ANNI SOVRAPPESO E OBESI (%)



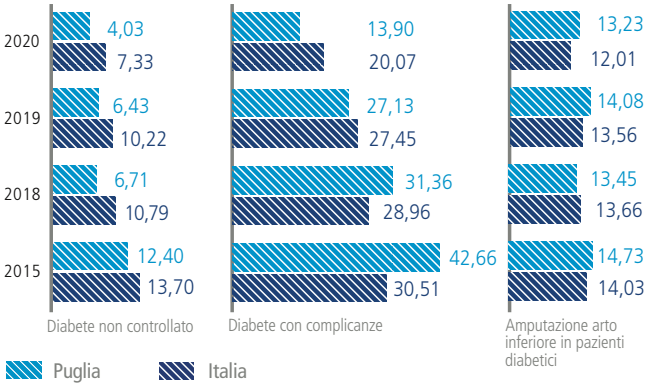
ATTIVITÀ FISICA (%) – PERSONE DI 3 ANNI E PIÙ – 2022



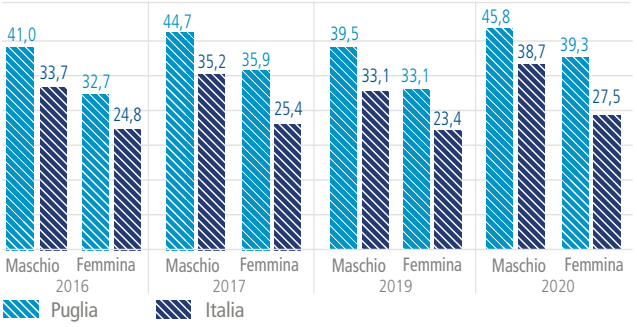
CONSUMO DI FARMACI ANTIDIABETICI (DDD/1000 abitanti/die pesate)



TASSI DI OSPEDALIZZAZIONE PER 100.000 ABITANTI



TASSI STANDARDIZZATI DI MORTALITÀ PER DIABETE (maschi e femmine x 100.000)



Nel 2013 il governo ha approvato un Piano Nazionale sulla malattia Diabetica (PND) che definisce obiettivi, strategie, linee guida e priorità. Il Piano Nazionale si concentra sulla prevenzione, la diagnosi precoce, la patologia e la gestione delle complicanze, e il miglioramento dei risultati, attraverso l'adozione di programmi di gestione integrata delle malattie a livello regionale. In PUGLIA il Piano Nazionale è stato recepito dalla Giunta Regionale Pugliese il 19 febbraio 2014 ed è in fase di implementazione.

LEGISLAZIONE DELLA REGIONE PUGLIA ATTINENTE AL DIABETE

- **Deliberazione della Giunta Regionale 10 marzo 2011, n.433** Nuovo modello organizzativo "Day Service" (DGR n. 35 del 27.01.2009 e smi) - Definizione percorsi assistenziali: chirurgia ambulatoriale cataratta e tunnel carpale, follow-up diabete ed ipertensione
- **Deliberazione della Giunta Regionale n.1198 del 6/08/2005** Esenzione dalla spesa farmaceutica
- **Deliberazione della Giunta Regionale n.4623 del 16/05/1988**
- **Piano regionale di Salute 2008-2010 del 30 luglio 2008**
- **DGR 10 marso 2011 n.433** Nuovo modello organizzativo Day Service
- **Circolare n.AOO/152/2269 del 15 febbraio 2012** Progetto Diabete – modalità operative
- **Delibera del 16 maggio 1988 per l'assistenza ai cittadini affetti da diabete mellito**
- **DGR 31 ottobre 2007 n.44/12** Aumento del numero massimo di strisce per autocontrollo della glicemia concedibili gratuitamente ai pazienti diabetici in età pediatrica e adolescenziale
- **DGR n. 1714/2011 del 25.10.2011** Modalità prescrittive ausili per diabetici
- **Circolare n. AOO/152/2276 del 15 febbraio 2012/2276** Modalità prescrittive ausili per diabetici – Linee guida integrazione
- **D.D. n.319 del 30/11/2018** Approvazione delle linee di indirizzo regionali per la prescrizione di tecnologie per il diabete . Individuazione Centri autorizzati dalla regione alla prescrizione di Tecnologie Complesse per il Diabete .Integrazione determina dirigenziale N.291 del 13/11/2018
- **DRG N° 38 DEL 2018** Linee di indirizzo regionale per la prescrizione di tecnologie per il Diabete

ASSOCIAZIONI E MANIFESTO DEI DIRITTI DELLA PERSONA CON DIABETE

A livello regionale non è ancora stato creato un coordinamento/federazione delle associazioni.

Il Manifesto dei Diritti della Persona con Diabete non è stato ancora recepito in Puglia.

ACCESSO ALLE CURE

I pazienti hanno **libero accesso** al rimborso delle spese grazie al quadro legislativo nazionale.

Fonti:
ISTAT annuario statistico 2020
ISTAT indicatori demografici 2021
ISTAT attività fisica 2020
Okkio alla salute Report regionali 2019
Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero Dati SDO 2020
L'uso dei farmaci in Italia OSMED 2020
Italian Barometer Diabetes Observatory 2013
Il Manifesto dei diritti e dei doveri della persona con diabete - collana UTI 2020

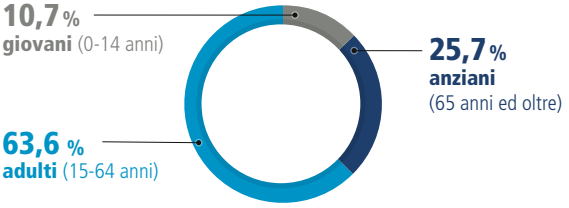
L'impatto del diabete in Sardegna

In Sardegna 6,5 cittadini su 100 si dichiarano diabetici. La Sardegna è una regione con una prevalenza dell'obesità infantile inferiore alla media nazionale (media nazionale: sovrappeso 20,4%, obesità: 9,4%). Il tasso di ospedalizzazione per diabete non controllato mostra un riscontro di gran lunga superiore rispetto alla media nazionale, mentre è nettamente più bassa l'ospedalizzazione per diabete con complicanze. "il tasso standardizzato di mortalità per diabete risulta più basso della media nazionale sia per i maschi che per le femmine"

N° DI PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE **102.000**

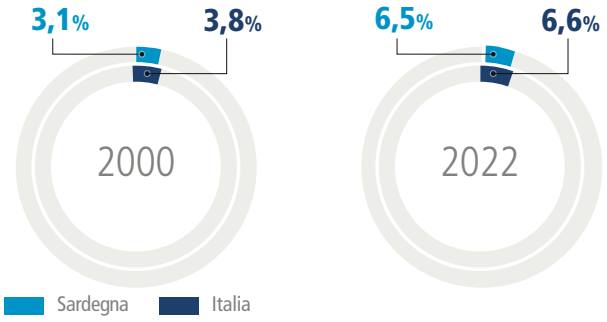
SARDEGNA	1.587.413 abitanti
Provincia di Cagliari (CA)	421.688 abitanti
CAGLIARI	149.092 abitanti

STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE 2022

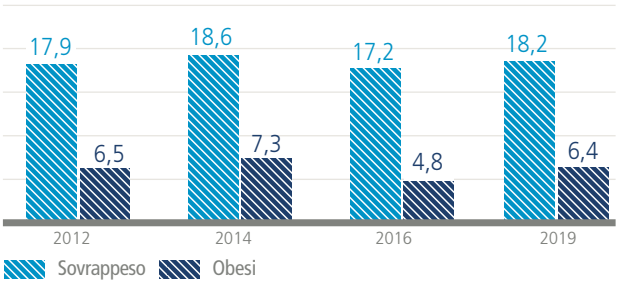


L'età media in Sardegna (48,1) è superiore a quella nazionale (45,9). La speranza di vita alla nascita risulta elevata per le donne (85,5 anni), mentre quella degli uomini si attesta ai 79,9 anni.

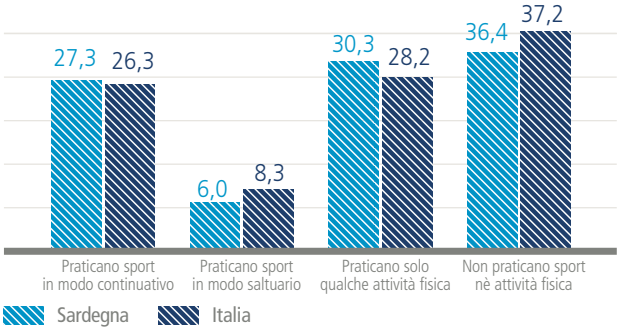
PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE



BAMBINI 8-9 ANNI SOVRAPPESO E OBESI (%)

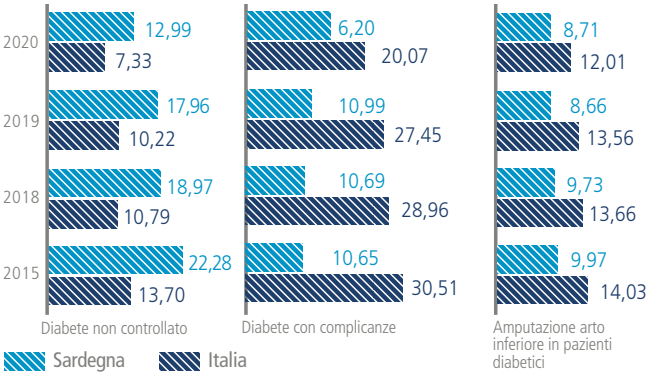


ATTIVITÀ FISICA (%) – PERSONE DI 3 ANNI E PIÙ – 2022

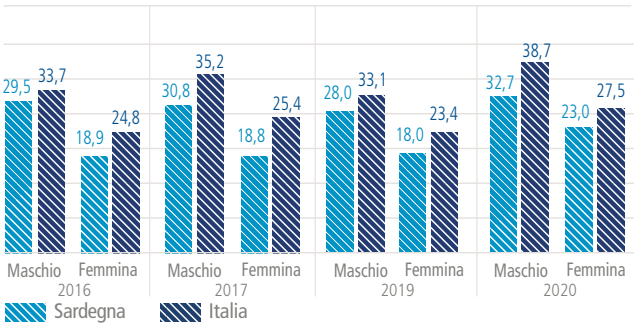


CONSUMO DI FARMACI ANTIDIABETICI (DDD/1.000 abitanti/die pesate)

TASSI DI OSPEDALIZZAZIONE PER 100.000 ABITANTI



TASSI STANDARDIZZATI DI MORTALITÀ PER DIABETE (maschi e femmine x 100.000)



Nel 2013 il governo ha approvato un Piano Nazionale sulla malattia Diabetica (PND) che definisce obiettivi, strategie, linee guida e priorità. Il Piano Nazionale si concentra sulla prevenzione, la diagnosi precoce, la patologia e la gestione delle complicanze, e il miglioramento dei risultati, attraverso l'adozione di programmi di gestione integrata delle malattie a livello regionale.
In SARDEGNA il Piano Nazionale sulla malattia diabete è stato recepito con la delibera n. 39/23 del 26.9.2013.

LEGISLAZIONE DELLA REGIONE SARDEGNA ATTINENTE AL DIABETE

- **Delibera del 29 dicembre 2009, n. 56/24 – Adozione "Manifesto diritti della persona con diabete**
- **DELIBERAZIONE N. 47/24 DEL30.12.2010 – Piano Nazionale della Prevenzione 2010-2012**
  Vengono indicati gli indirizzi di contrasto alle malattie ad alta specificità (diabete, malattie rare, sclerosi multipla, talassemia)
- **DELIBERAZIONE N. 39/34 DEL 10.10.2014**
  Organismi consultivi e tecnici per l'implementazione del Piano Nazionale per la Malattia diabetica.
- **DECRETO N. 36 del 30.12.2014**
  Costituzione della Consulta regionale della diabetologia e malattie metaboliche correlate.
- **DECRETO N. 1 del 07.01.2015**
  Costituzione del Tavolo regionale per la riqualificazione e il rafforzamento delle cure primarie, istituito con DGR 44/13 DEL 7.11.2014
- **Determinazione Dirigenziale 11.03.2016, n. 195**
  Centri regionali autorizzati alla formulazione della diagnosi e al rilascio del piano terapeutico dei medicinali che agiscono sul sistema delle incretine (analoghi/agonisti del recettore del GLP-1 e inibitori dell'enzima dipeptidilpeptidasi-4 (DPP-4).
- **Delibera della Giunta Comunale di Cagliari n°151 del 17.10.2017** - Adozione del Manifesto dell'Health City Institute "La salute nelle città bene comune" quale strumento per migliorare la qualità della vita di tutti i cittadini e in particolare delle generazioni future
- **DGR n°53-27/2017** Rinnovo Accordo con Federfarma Sardegna per la distribuzione di medicinali del PHT ai sensi dell'art. 8, Legge 16.11.2001, n. 405 e per la definizione di altre forme di collaborazione con le farmacie convenzionate
- **23.9.2016** Nomina della Giunta Regionale del nuovo Direttore Generale dell'ASL unica della Sardegna, operativa dal 1.1.2017 come Azienda per la Tutela della Salute, ATS
- **DGR n°33-9/2018** – Rimodulazione e proroga al 31.12.2019 del Piano Regionale di Prevenzione (PRP) 2014-2018
- **Determina dirigenziale n°929/2018** – Accordo tra la Regione Sardegna e Federfarma per la distribuzione dei prodotti per diabetici tramite farmacie convenzionate
- **DGR n°42-35/2019** – Avvio a regime della dematerializzazione della ricetta medica per prestazioni specialistiche
- **Costituzione Federazione Rete Sarda Diabete** – 04.05.2019
- **Determina Direzione Generale Servizio Registro del Volontariato n°475 del 21.08.2019** – Iscrizione associazione "Federazione Rete Sarda Diabete ETS – ODV" al settore Coordinamenti regionali
- **DGR N° 01.09.2020 -** Approvazione del Consiglio Regionale della legge di riforma del Sistema Sanitario Regionale
- **Legge Regionale n°24/2020** "Riforma del Sistema Sanitario Regionale"
- **10.09.2021** – Firma dell'Urban Diabetes Declaration da parte del Sindaco Paolo Truzzu e ingresso di Cagliari nel programma Cities Changing Diabetes
- **Decreto Assessore n°5133/13 del 08.06.2021** "Ricostituzione della Consulta regionale della diabetologia e malattie metaboliche correlate". DGR n°17/8 del 07.05.2021

ASSOCIAZIONI E MANIFESTO DEI DIRITTI DELLA PERSONA CON DIABETE

Ad oggi esistono due realtà regionali distinte: la Federazione Rete Sarda Diabete e il Coordinamento delle associazioni

Il Manifesto dei Diritti della Persona con Diabete è stato recepito in Sardegna, con delibera del 29/12/2009 n°56/24.

ACCESSO ALLE CURE

I pazienti hanno **libero accesso** al rimborso delle spese grazie al quadro legislativo nazionale.
In **Sardegna** non ci sono **restrizioni per il rimborso di ausili e device** per pazienti diabetici come da **Piano regionale dei servizi sanitari 2006 - 2008** e da **DELIBERAZIONE N. 53/9 DEL 29.12.2014.**

Fonti:
ISTAT annuario statistico 2020
ISTAT indicatori demografici 2021
ISTAT attività fisica 2020
Okkio alla salute Report regionali 2019
Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero Dati SDO 2020
L'uso dei farmaci in Italia OSMED 2020
Italian Barometer Diabetes Observatory 2013
Il Manifesto dei diritti e dei doveri della persona con diabete - collana UTI 2020

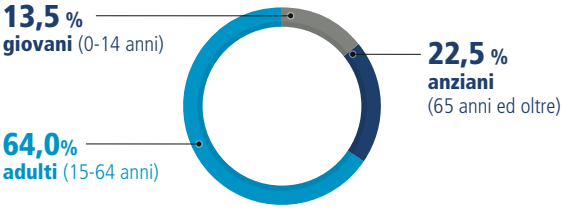
L'impatto del diabete in Sicilia

Il 7,6% della popolazione si dichiara diabetico in Sicilia. La Sicilia è una regione con una prevalenza dell'obesità infantile e del diabete superiori rispetto alla media nazionale (media nazionale: sovrappeso 20,4%, obesità: 9,4%). Nel 2000 era l'unica regione del Sud con una prevalenza grezza al di sotto della media nazionale il che indica una velocità di crescita della patologia nel successivo decennio particolarmente marcata. La Sicilia conferma di essere tra le regioni con il maggior consumo di farmaci per il diabete, sia pure dopo la Calabria: 85,0 DDD / 1000 abitanti / die. Il tasso di ospedalizzazione per diabete con complicanze è inferiore al dato italiano. Il tasso standardizzato di mortalità per diabere è marcatamente superiore al dato nazionale.

N° DI PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE **365.000**

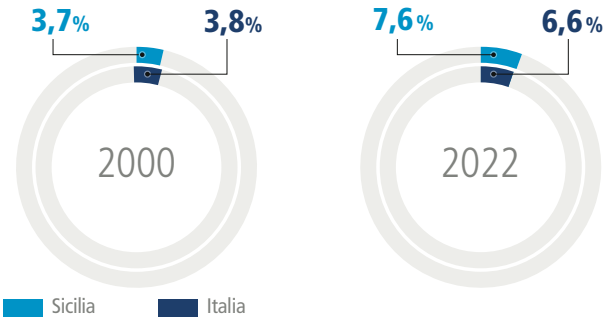
SICILIA	**4.833.329** abitanti
Provincia di Palermo (PA)	**1.208.991** abitanti
PALERMO	**635.439** abitanti

STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE 2022

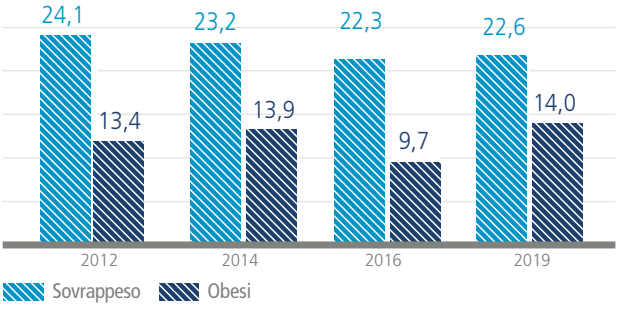


La Sicilia è tra le regioni più giovani d'Italia, con una età media di 44,9 anni (46,2 anni la media nazionale).
La speranza di vita alla nascita è di 79,2 anni contro gli 80,3 della media nazionale per i maschi e 83,3 contro 84,8 per le femmine.
Il 58,8% dei residenti in Sicilia risulta completamente sedentario, contro un dato medio nazionale del 37,2%.

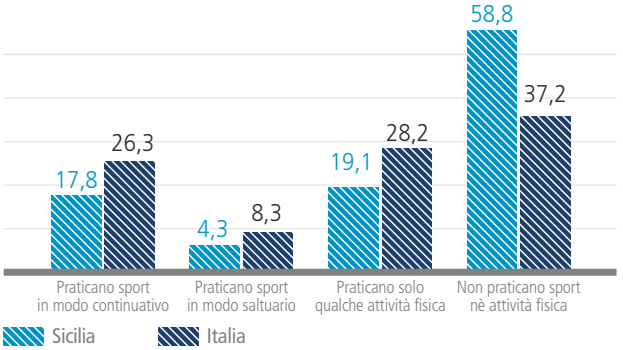
PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE



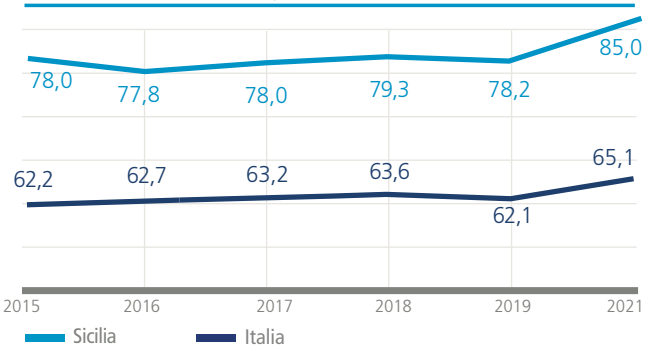
BAMBINI 8-9 ANNI SOVRAPPESO E OBESI (%)



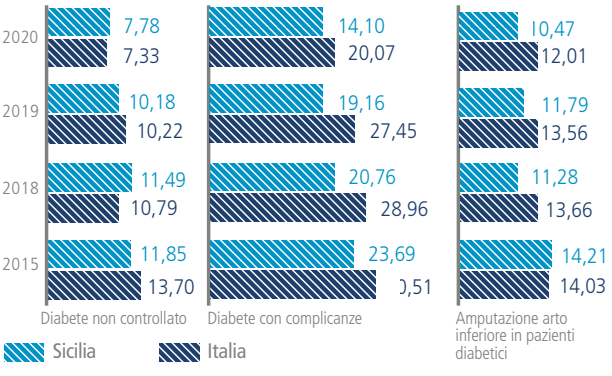
ATTIVITÀ FISICA (%) – PERSONE DI 3 ANNI E PIÙ – 2022



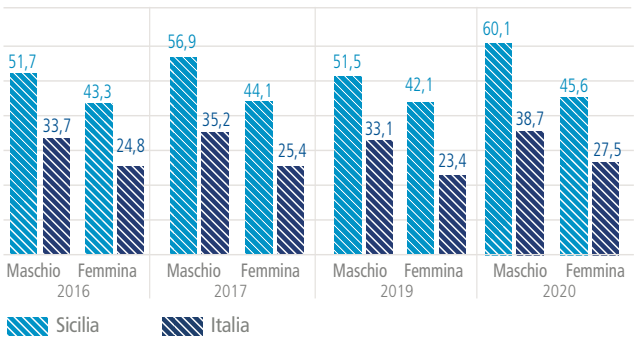
CONSUMO DI FARMACI ANTIDIABETICI
(DDD/1.000 abitanti/die pesate)



TASSI DI OSPEDALIZZAZIONE PER 100.000 ABITANTI



TASSI STANDARDIZZATI DI MORTALITÀ PER DIABETE
(maschi e femmine x 100.000)



Nel 2013 il governo ha approvato un Piano Nazionale sulla malattia diabete (PND) che definisce obiettivi, strategie, linee guida e priorità. Il Piano Nazionale si concentra sulla prevenzione, la diagnosi precoce, la patologia e la gestione delle complicanze, e il miglioramento dei risultati, attraverso l'adozione di programmi di gestione integrata delle malattie a livello regionale.
In SICILIA il Piano Nazionale sulla malattia diabete è stato implementato con Decreto dell'assessorato della Salute n°1112 del 10 giugno 2013.

LEGISLAZIONE DELLA REGIONE SICILIA ATTINENTE AL DIABETE

- **DECRETO 07/03/2014.** Costituzione della commissione Regionale per il Diabete in età evolutiva
- **DECRETO N° 1520/13.** Organizzazione dell'assistenza alle persone con diabete mellito in età pediatrica nella Regione Sicilia.
- **DECRETO 30/10/2003.** Presidi ed ausili erogabili ai soggetti diabetici.
- **DECRETO 18 ottobre 2002.** Sostituzione della tabella A relativa a presidi ed ausili destinati ai soggetti diabetici
- **DECRETO 30/4/2002** Linee guida generali per la prevenzione delle complicanze acute e croniche legate alla malattia diabetica ed organizzazione delle strutture di diabetologia siciliane
- **DECRETO 8/3/2002** Sostituzione della tabella A allegata al decreto 4 luglio 2001, relativa all'elencazione dei presidi ed ausili erogabili ai soggetti affetti da diabete mellito.
- **DECRETO 15/3/2000** Sostituzione della tabella A del decreto 9 aprile 1998, concernente presidi ed ausili prescrivibili ai soggetti affetti da diabete mellito
- **DECRETO 4/6/1999** Fornitura dei presidi ed ausili per i soggetti affetti da diabete mellito anche da parte delle aziende commerciali di articoli sanitari
- **DECRETO 28/9/1998** - Esenzione dalla partecipazione alla spesa sanitaria per i soggetti affetti da diabete
- **DECRETO 9/4/1998** Presidi ed ausili prescrivibili ai soggetti affetti da diabete mellito
- **D.A. n°1756 del 21.09.2016** Istituzione della commissione regionale per il diabete in età adulta.
- **D.A. n° 2426 del 07.12.2016** Percorso diagnostico terapeutico assistenziale (PDTA) per pazienti affetti da diabete mellito in età evolutiva.
- **DECRETO 12 aprile 2019** Revoca del decreto n. 602 del 16 aprile 2018 e approvazione del nuovo documento Percorso diagnostico terapeutico assistenziale (PDTA) per la gestione integrata delle persone con diabete mellito dell'età adulta.
- **DECRETO 1337 del 28 giugno 2019** Integrazione di un Componente della commissione regionale per il diabete in età adulta. Modifica composizione della Commissione regionale per il diabete in età adulta
- **DECRETO 16 luglio 2019** Costituzione di un Gruppo di lavoro sull'obesità patologica.
- **Decreto Assessoriale N. 1438 del 23/12/2021**: Approvazione del Piano Regionale della Prevenzione 2020-2025.
- **Decreto Assessoriale N. 1477 del 30/12/2021**: Soglie prescrittive per il triennio 2022-2024

ASSOCIAZIONI E MANIFESTO DEI DIRITTI DELLA PERSONA CON DIABETE

In linea con il Piano Nazionale sulla malattia diabete, le associazioni hanno creato un coordinamento regionale delle associazioni Pazienti.

Il Manifesto dei Diritti della Persona con Diabete è stato recepito in data 5 Agosto 2010.

ACCESSO ALLE CURE

I pazienti hanno **libero accesso** al rimborso delle spese grazie al quadro legislativo nazionale.

Fonti:
ISTAT annuario statistico 2020
ISTAT indicatori demografici 2021
ISTAT attività fisica 2020
Okkio alla salute Report regionali 2019
Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero Dati SDO 2020
L'uso dei farmaci in Italia OSMED 2020
Italian Barometer Diabetes Observatory 2013
Il Manifesto dei diritti e dei doveri della persona con diabete - collana UTI 2020

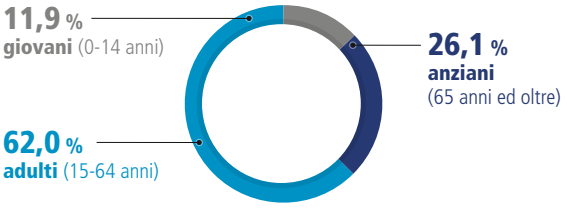
L'impatto del diabete in Toscana

5,6 cittadini su 100 dichiarano di avere il diabete in Toscana. La Toscana è una regione con una prevalenza dell'obesità infantile inferiore alla media nazionale. I tassi di ospedalizzazione per diabete non controllato, diabete con complicanze ed amputazione risultano nettamente migliori rispetto alla media nazionale (media nazionale: sovrappeso 20,4%, obesità: 9,4%). Il tasso standardizzato di mortalità per diabete risulta più basso della media nazionale sia nei maschi che nelle femmine

N° DI PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE **203.000**

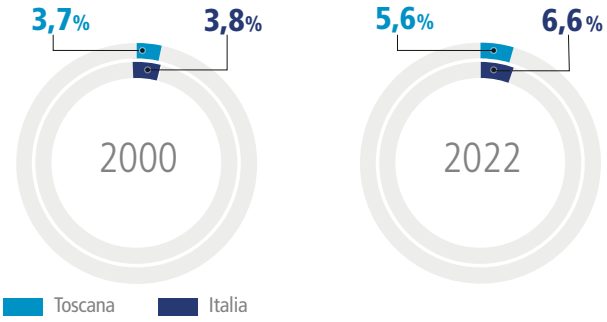
TOSCANA	**3.663.191** abitanti
Provincia di Firenze (FI)	**987.260** abitanti
FIRENZE	**361.619** abitanti

STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE 2022

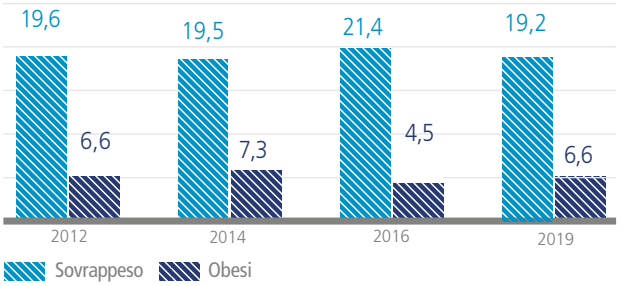


L'età media in Toscana (47,7) è superiore a quella nazionale (46,2).
La speranza di vita alla nascita per i maschi (81,2) e per le femmine (85,3) è più alta della media nazionale (80,3 anni per i maschi e 84,8 anni per le femmine).

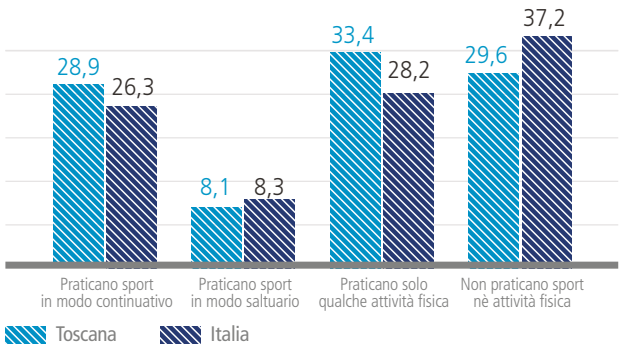
PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE



BAMBINI 8-9 ANNI SOVRAPPESO E OBESI (%)

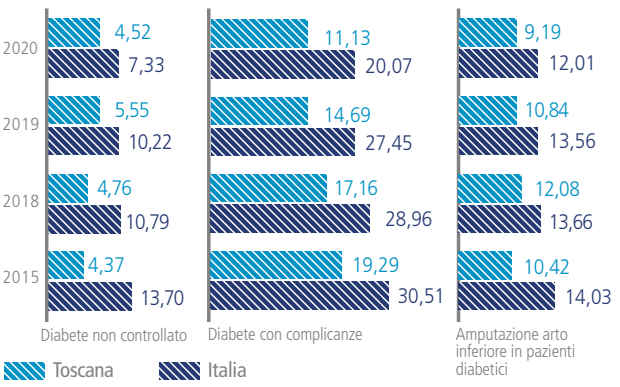


ATTIVITÀ FISICA (%) – PERSONE DI 3 ANNI E PIÙ – 2022

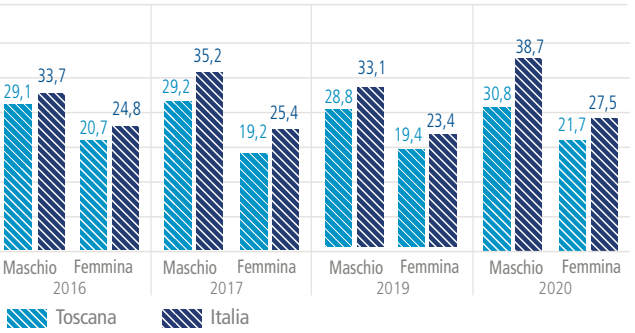


CONSUMO DI FARMACI ANTIDIABETICI
(DDD/1.000 abitanti/die pesate)

TASSI DI OSPEDALIZZAZIONE PER 100.000 ABITANTI



TASSI STANDARDIZZATI DI MORTALITÀ PER DIABETE
(maschi e femmine x 100.000)



Nel 2013 il governo ha approvato un Piano Nazionale sulla malattia diabete (PND) che definisce obiettivi, strategie, linee guida e priorità. Il Piano Nazionale si concentra sulla prevenzione, la diagnosi precoce, la patologia e la gestione delle complicanze, e il miglioramento dei risultati, attraverso l'adozione di programmi di gestione integrata delle malattie a livello regionale.
In TOSCANA il Piano Nazionale è stato recepito il 29 settembre 2014 dalla Giunta Regionale.

LEGISLAZIONE DELLA REGIONE TOSCANA ATTINENTE AL DIABETE

- **Delibera Regione Toscana N° 690 del 25 maggio 2015**Approvazione progettualità di cura della malattia diabetica in Regione Toscana e destinazione, ripartizione risorse finanziarie a favore delle Aziende Sanitarie toscane al fine di realizzare le progettualità di cura per la malattia diabetica.
- **Delibera Regione Toscana N° 799 del 29 settembre 2014** Recepimento RT PSN sul Diabete
- **Delibera N 733 del 01-09-2014** accordo di collaborazione per la distribuzione diretta di medicinali e ausili medici tramite le farmacie convenzionate
- **Protocollo Regione Toscana del 13 maggio 2014 rif DM 329/99** Esenzione x Terapia e Valutazione Dietetica
- **Delibera Regione Toscana N° 1059 del 9 dicembre 2013** Nuovo Tariffario Aziende USL - Certificato Patente
- **Delibera N 898 del 15-10-2012** Approvazione del documento "Percorso assistenziale e monitoraggio ostetrico del diabete gestazionale
- **Delibera Regione Toscana N° 920 del 28 ottobre 2011** Assistenza Integrata Diabete PDTA (Agg_to della 108 con Diabete in gravidanza)
- **Delibera Regione Toscana N° 112 del 20 febbraio 2012** Accordo x Farmaci a scuola e inserimento del bambino con diabete in ambito scolastico
- **Delibera N .108 del 28-02-2011 Consiglio Sanitario Regionale** - Linee organizzative attività diabetologiche e percorso assistenziale per il paziente con diabete – revoca delibera n. 662/2000 e sue successive modifiche ed integrazioni.
- **Delibera n. 1266 del 28/12/2009,** "Recepimento manifesto per i diritti della persona con diabete" e approvazione attività progettuale asl 10 Firenze Impegno e liquidazione 50% di spesa
- **Allegato Delibera n. 1266 del 28/12/2009** "Conoscere il diabete: campagna di informazione e prevenzione"
- **Decreto n. 6739 del 23/12/2009**, "Automonitoraggio glicemico: indicazioni"
- **Allegato al Decreto n. 6739 del 23/12/2009**, "Automonitoraggio glicemico: indicazioni" Protocollo per la somministrazione dei farmaci a scuola Regione Toscana, 30 marzo 2009 Percorso sul diabete giovanile per favorire l'inserimento del bambino con diabete in ambito scolastico Regione Toscana, 30 marzo 2009
- **Deliberazione del 4 Agosto 2008, n.647**, "Approvazione elenco Ausili Medici previsto dallo schema di Protocollo d'Intesa di cui alla DGRT n 113/2006"
- **Deliberazione del 23 Giugno 2008, n.484**, "Assistenza sanitaria ai soggetti affetti da diabete mellito"
- **Delibera del 19 Giugno 2007, n.447** Integrazione D.G.R. n. 662 del 20/06/2000 "Approvazione linee organizzative dell'attività diabetologica e percorso assistenziale per il paziente con diabete": percorso per il paziente con diabete durante il ricovero ospedaliero
- **Delibera del 14 Maggio 2007, n.2226** CSR: Commissione per le Attività Diabetologiche: definizione funzioni e nomina componenti
- **Deliberazione 12 febbraio 2007, n. 99** - Indicazioni in merito alla collocazione dell'attività della Commissione diabetologica nell'ambito del Consiglio Sanitario Regionale
- **Decreto 10 marzo 2004, n. 1344** - Piano sanitario 2002-2004. Azione Programmata Diabete – Istituzione Registro Diabete. Individuazione Gruppo di lavoro
- **Delibera N.159 del 23-02-2004** - Assistenza sanitaria ai soggetti affetti da diabete mellito (ndr: sulla gratuità dell'educazione terapeutica)
- **Delibera n. 1304 del 9-12-2003** - Linee organizzative per la gestione del piede diabetico (liberamente tratto dal BURT).
- **Delibera C.R. n. 60/02 del 1-12-2003** - "Piano Sanitario Regionale 2002/2004": Programma per la formazione del "diabetico guida". (liberamente tratto dal BURT)
- **Delibera n ° 490 del 20-5-2002** - Linee guida per il conseguimento, la revisione o la conferma delle patenti di categoria A, B, BE e sotto-categorie ai soggetti affetti da diabete mellito
- **Delibera N.400 del 13-04-2001** - Assistenza ai diabetici. Direttive alle Aziende Sanitarie e revoca delibera GR n.965/1996.
- **Delibera N.390 del 13-04-2001** - Percorso assistenziale per il bambino-adolescente con diabete dal Centro di riferimento per l'età evolutiva al Centro di Riferimento per adulti.
- **Nota del 16-03-2001 prot. n.105/9832/05.01.08** - Rilascio della certificazione di idoneità allo sport agonistico a soggetti diabetici
- **Delibera N.662 del 20-06-2000** - Approvazione linee organizzative dell'attività diabetologica e percorso assistenziale per il paziente con il diabete
- **Legge Regionale 22 marzo 1999, n. 14** - Disposizioni per la prevenzione e la cura del diabete mellito, Regione Toscana
- **Piano Sanitario Regionale 1999/2001**
- **Legge Regionale N. 49 del 12 agosto 1989** - Norme concernenti la prevenzione e la cura del diabete mellito
- **PSSR 2012-2015 DGRT n°91** del 05 Novembre 2014
- **PRP 2014-2018 DGRT 1242** del 22.12.2014
- **DGRT n. 829 del 30 agosto 2016** Indicazioni per l'automonitoraggio glicemico per le persone con Diabete e l'utilizzo dei dispositivi per il monitoraggio in continuo del glucosio, dei sistemi di infusione continua dell'insulina e sistemi integrati.glucosio, dei sistemi di infusione continua dell'insulina e sistemi integrati.
- **Decreto Dirigenziale n°13639 del 16 dicembre 2016** Indicazioni per l'utilizzo del sistema innovativo FGM "Flash Glucose Monitoring" ai sensi della delibera 829/2016
- **Delibera n° 1466 del 19 dicembre 2017** Nuovo accordo di collaborazione tra la Regione Toscana, Unione Regionale Toscana Farmacisti Titolari (FEDERFARMA TOSCANA) e la Confederazione Italiana Servizi Pubblici Enti Locali (CISPEL TOSCANA) per la distribuzione diretta dei medicinali tramite le farmacie convenzionate.
- **Delibera n° 1515 del 27 dicembre 2017** Atto di proroga dell'accordo di collaborazione tra la regione Toscana, Federfarma Toscana e la Confederazione Italiana Servizi Pubblici enti locali (Cispel Toscana) relativo alla distribuzione di Ausili medici tramite le farmacie convenzionate.
- **Delibera n° 960 del 06 Settembre 2017** Percorso gestione ordini di farmaci e dispositivi medici. Prime determinazioni in applicazione dell'articolo 81 LR 40/2005.Revocaparziale della DGR n 450/2015.
- **Delibera di Giunta Regionale n° 194 del 26 Febbraio 2018.** Percorso gestione ordini farmaci. Revoca DGR 960/2017
- **Delibera di Giunta Regionale n°457 del 01 Aprile 2019-** Percorso approvvigionamento ed utilizzo dei farmaci biologici nella Regione Toscana.
- **Delibera di Giunta Regionale n° 1321 del 28 Ottobre 2019.** Approvazione schema del nuovo Accordo di collaborazione tra la Regione Toscana, l'Unione Regionale Toscana Farmacisti Titolari (Federfarma Toscana) e la Confederazione Italiana Servizi Pubblici Enti Locali (Cispel Toscana) relativo alla distribuzione di dispositivi medici ed altri prodotti farmaceutici tramite le farmacie convenzionate.
- **Decreto Dirigenziale n° 247 del 09 Gennaio 2020.** Indicazioni per l'automonitoraggio della glicemia nelle persone con diabete
- **Delibera di Giunta Regionale n°5 del 07 Gennaio 2020.** Percorso diagnostico terapeutico assistenziale per il Diabete nell'adulto. Modello di gestione integrata tra i medici di medicina generale e servizi di diabetologia. Aggiornamento Delibera GRT n. 108/2011- sostituzione del PDTA nell'adulto.

segue

→ **Decreto Dirigenziale n° 3594 del 11 Marzo 2020.** Approvazione modulistica di cui alla DGRT n. 177/2020 "Linee di indirizzo Regione Toscana in materia di sicurezza sociale per l'idoneità alla guida nelle persone con diabete".

→ **Decreto n.9911 del 26/6/2020** "Indicazioni per la prescrizione dei sistemi di infusione continua di insulina e sistemi integrati per persone con diabete. approvazione modulistica

ASSOCIAZIONI E MANIFESTO DEI DIRITTI DELLA PERSONA CON DIABETE

In linea con il Piano Nazionale sulla malattia diabete le associazioni hanno, creato un coordinamento regionale delle associazioni Pazienti.
Il Manifesto dei Diritti della Persona con Diabete
è stato recepito in Toscana con DGR 1266 del 28.12.2009.

ACCESSO ALLE CURE

I pazienti hanno **libero accesso** al rimborso delle spese grazie al quadro legislativo nazionale.

- DGRT n. 829 del 30 agosto 2016. Indicazioni per l'automonitoraggio glicemico per le persone con Diabete e l'utilizzo dei dispositivi per il monitoraggio in continuo del glucosio, dei sistemi di infusione continua dell'insulina e sistemi integrati.
- Decreto Dirigenziale n°13639 del 16 dicembre 2016 Indicazioni per l'utilizzo del sistema innovativo FGM "Flash Glucose Monitoring" ai sensi della delibera 829/2016
- Il Riferimento Normativo è la Delibera di Giunta Regionale n. 829 del 30 agosto 2016. Indicazioni per l'automonitoraggio glicemico per le persone con Diabete e l'utilizzo dei dispositivi per il monitoraggio in continuo del glucosio, dei sistemi di infusione continua dell'insulina e sistemi integrati.

Fonti:
ISTAT annuario statistico 2020
ISTAT indicatori demografici 2021
ISTAT attività fisica 2020
Okkio alla salute Report regionali 2019
Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero Dati SDO 2020
L'uso dei farmaci in Italia OSMED 2020
Italian Barometer Diabetes Observatory 2013
Il Manifesto dei diritti e dei doveri della persona con diabete - collana UTI 2020

L'impatto del diabete nel Trentino

Provincia Autonoma **Trento**

Nella P.A. di Trento il 5,9% della popolazione è affetto da diabete. I dati sulla prevalenza del diabete e dell'obesità infantile in questa Provincia Autonoma sono entrambi significativamente più bassi della media nazionale (media nazionale: sovrappeso 20,4%, obesità: 9,4%). I tassi di ospedalizzazione per diabete non controllato e diabete con complicanze sono superiori al dato nazionale. I tassi standardizzati di mortalità per diabete sono marcatamente più bassi del dato medio nazionale.

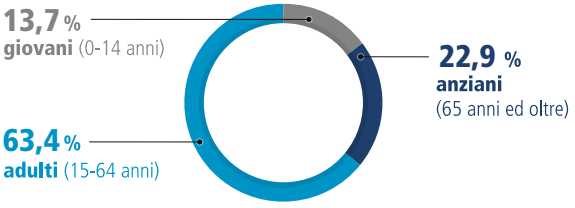
N° DI PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE **32.000**

P. A. TRENTO **540.958** abitanti

(TN)

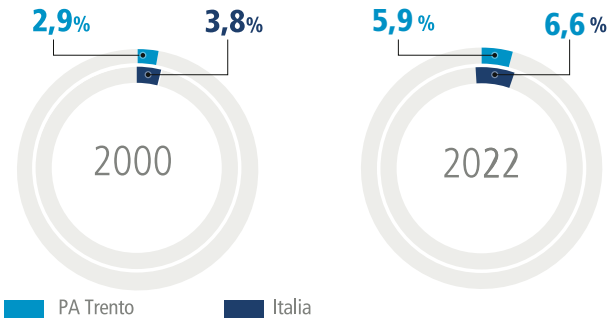
TRENTO **117.847** abitanti

STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE 2022

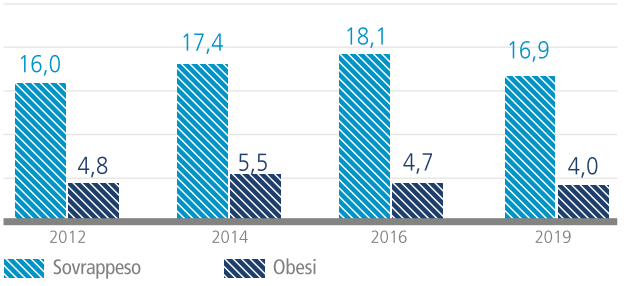


La % di soggetti che pratica sport in maniera continuativa o saltuaria è più alta della media nazionale. La mortalità per diabete è tra le più basse d'Italia, sia per i maschi che per le femmine.
La speranza di vita alla nascita per le donne è la più elevata in Italia (86,4) e anche per gli uomini si attesta a valori elevati (81,5).

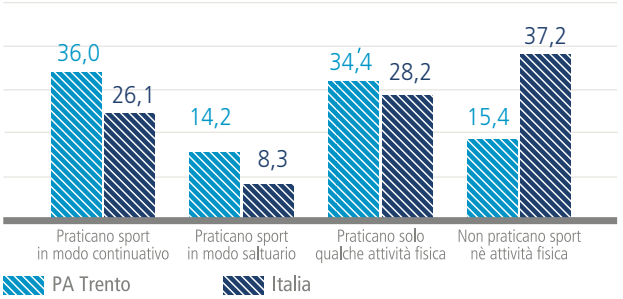
PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE



BAMBINI 8-9 ANNI SOVRAPPESO E OBESI (%)

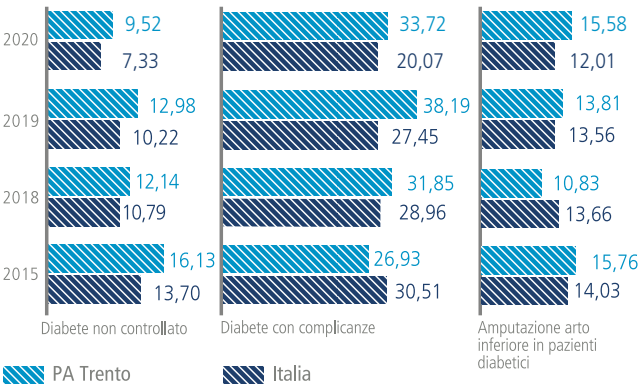


ATTIVITÀ FISICA (%) – PERSONE DI 3 ANNI E PIÙ – 2022

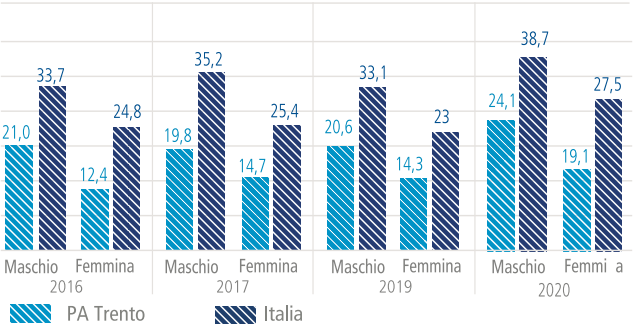


CONSUMO DI FARMACI ANTIDIABETICI (DDD/1.000 abitanti/die pesate)

TASSI DI OSPEDALIZZAZIONE PER 100.000 ABITANTI



TASSI STANDARDIZZATI DI MORTALITÀ PER DIABETE (maschi e femmine x 100.000)



Nel 2013 il governo ha approvato un Piano Nazionale sulla malattia diabete (PND) che definisce obiettivi, strategie, linee guida e priorità. Il Piano Nazionale si concentra sulla prevenzione, la diagnosi precoce, la patologia e la gestione delle complicanze, e il miglioramento dei risultati, attraverso l'adozione di programmi di gestione integrata delle malattie a livello regionale.
Nella P.A.di Trento il Piano Nazionale è stato recepito con delibera di giunta il 22 febbraio 2015.

LEGISLAZIONE DELLA REGIONE TRENTINO ALTO ADIGE P.A. TRENTO ATTINENTE AL DIABETE

→ **P.A.Trento – Alto Adige – Deliberazione della Giunta Provinciale del 27 settembre 2010, n. 1602**
Approvazione dell'elenco aggiornato degli aghi per gli iniettori di insulina a penna per diabetici

→ **P.A.Trento – Alto Adige – Deliberazione della Giunta Provinciale 28 settembre 2009, n. 2408**
Approvazione dell'elenco aggiornato delle strisce reattive per la determinazione della glicemia nel sangue per diabetici

ASSOCIAZIONI E MANIFESTO DEI DIRITTI DELLA PERSONA CON DIABETE

A livello regionale non è ancora stato creato un coordinamento/federazione delle associazioni.

Il Manifesto dei Diritti della Persona con Diabete non è stato ancora recepito in Trentino Alto Adige.

ACCESSO ALLE CURE

I pazienti hanno **libero accesso** al rimborso delle spese grazie al quadro legislativo nazionale.

Fonti:
ISTAT annuario statistico 2020
ISTAT indicatori demografici 2021
ISTAT attività fisica 2020
Okkio alla salute Report regionali 2019
Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero Dati SDO 2020
L'uso dei farmaci in Italia OSMED 2020
Italian Barometer Diabetes Observatory 2013
Il Manifesto dei diritti e dei doveri della persona con diabete - collana UTI 2020

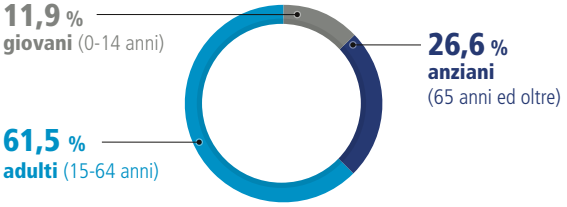
L'impatto del diabete in Umbria

Il 7,0% degli umbri si dichiara affetto da diabete. La prevalenza dell'obesità infantile è superiore alla media nazionale. I tassi di ricovero per amputazione e per complicanze da diabete sono migliori rispetto alla media nazionale. Il tasso standardizzato di mortalità per diabete è in crescita dal 2016 fra maschi.

N° DI PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE **60.000**

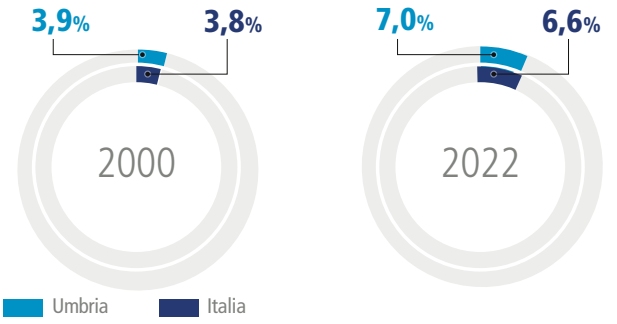
UMBRIA	**858.812** abitanti
Provincia di Perugia (PG)	**640.482** abitanti
PERUGIA	**162.362** abitanti

STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE 2022

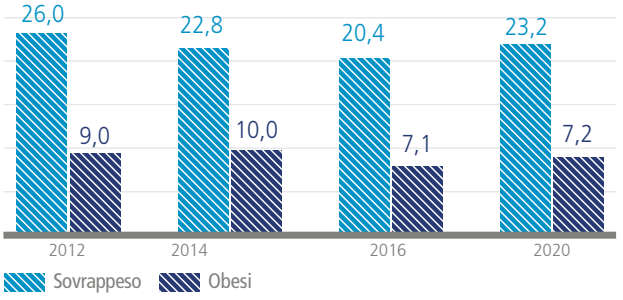


L'Umbria presenta un'età media superiore alla media nazionale (47,8 contro il 46,2). Sia la speranza di vita dei maschi che quella delle femmine sono superiori alla media italiana (rispettivamente per i maschi 81,0 contro 80,3 e per le femmine è pari a 85,5 contro 84,8).

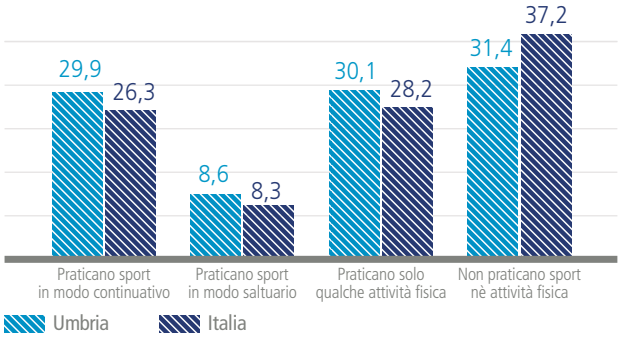
PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE



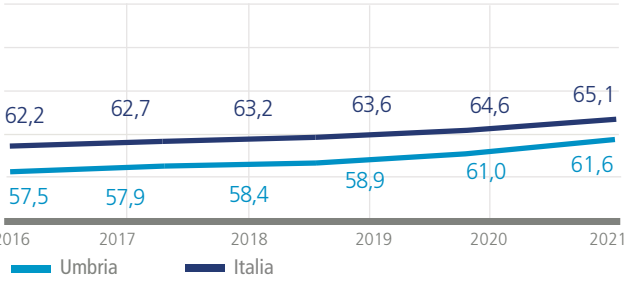
BAMBINI 8-9 ANNI SOVRAPPESO E OBESI (%)



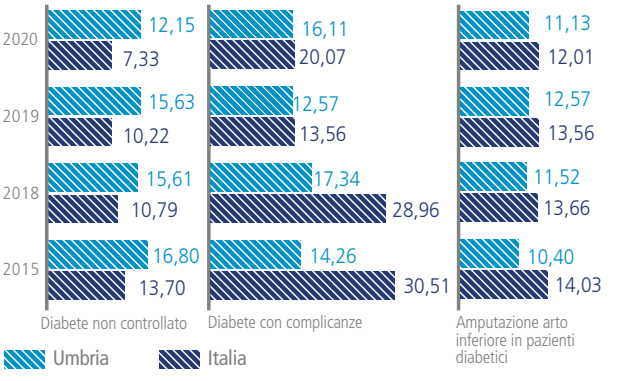
ATTIVITÀ FISICA (%) – PERSONE DI 3 ANNI E PIÙ – 2022



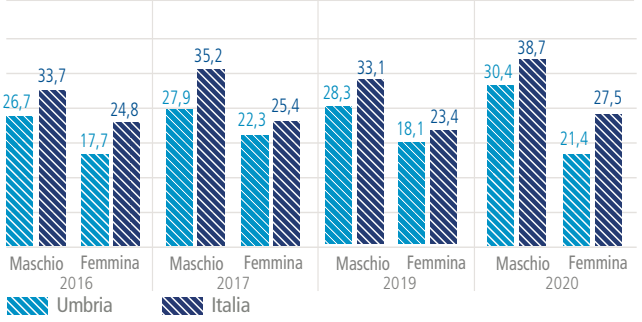
CONSUMO DI FARMACI ANTIDIABETICI (DDD/1.000 abitanti/die pesate)



TASSI DI OSPEDALIZZAZIONE PER 100.000 ABITANTI



TASSI STANDARDIZZATI DI MORTALITÀ PER DIABETE (maschi e femmine x 100.000)



Nel 2013 il governo ha approvato un Piano Nazionale sulla malattia Diabetica (PND) che definisce obiettivi, strategie, linee guida e priorità. Il Piano Nazionale si concentra sulla prevenzione, la diagnosi precoce, la patologia e la gestione delle complicanze, e il miglioramento dei risultati, attraverso l'adozione di programmi di gestione integrata delle malattie a livello regionale.
In UMBRIA il Piano Nazionale sulla malattia diabete è stato recepito con la DGR 631 del 19/06/2013.

LEGISLAZIONE DELLA REGIONE UMBRIA ATTINENTE AL DIABETE

- **Protocollo d'Intesa tra Regione e Coordinamento persone con Diabete dell'Umbria 27 Aprile 2015.**
- **DGR 28 Luglio 2014, n. 933** Approvazione Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale Regionale (PDTA).
- **DGR 19 Giugno 2013 , n. 631** Regione Umbria. Linee vincolanti sulle modalità prescrittive delle scarpe ortopediche e dei plantari per pazienti affetti dalla complicanza Piede diabetico.
- **D.G.R. 26 luglio 2010, n. 1093** "Modalità di prescrizione, autorizzazione ed erogazione dei materiali e presidi erogabili dal Servizio Sanitario Nazionale ai cittadini affetti da diabete mellito, ai sensi della legge 115/87"
- **Regolamento attuativo della L.115/87,** all'interno del Piano Sanitario Regionale (in attesa della nuova versione)
- **Delibera Giunta Regionale n° 705 del 27 Giugno 2016** Aggiornamento accordo regionale per la disciplina dei rapporti con le farmacie pubbliche e private ai sensi dell'art. 8, comma 2, del D.Lgs 502/92 e s.m.i.
- **Delibera Regionale 17 marzo 1998** Alcuni protocolli indicativi per i servizi di diabetologia per le patenti di guida della Regione dell'Umbria.
- **Legge Regionale n°11 del 09 Aprile 2015** Approvazione Piano Sanitario Regionale.
- **Approvazione Prima Parte PRP 2014-2018** Deliberazione della Giunta regionale n. 1799 del 29.12.2014.
- **Approvazione Seconda Parte del PRP 2014-2018** Deliberazione n. 746 del 28/05/2015.
- **DGR N° 1411 del 05 dicembre 2016** Nuove modalità di prescrizione, autorizzazione ed erogazione dei dispositivi erogabili dal Servizio Sanitario Nazionale alle persone affette da diabete mellito.
- **Delibera di Giunta Regionale n. 902 del 28 Luglio .2017,** Piano Nazionale della cronicità, recepito con DGR 28.12.2016, n. 1600. Determinazioni.
- **Protocollo d'intesa Febbraio 2019.** Somministrazione di farmaci a scuola.
- **Delibera di Giunta Regionale n. 635 del 08 Maggio 2019,** Piano Sanitario Regionale 2019-2021. Preadozione

ASSOCIAZIONI E MANIFESTO DEI DIRITTI DELLA PERSONA CON DIABETE

In linea con il Piano Nazionale sulla malattia diabete, le associazioni hanno creato un coordinamento regionale delle associazioni Pazienti.

Il Manifesto dei Diritti della Persona con Diabete non è stato ancora recepito in Umbria.

ACCESSO ALLE CURE

I pazienti hanno **libero accesso** al rimborso delle spese grazie al quadro legislativo nazionale.

Il Riferimento Normativo regionale è la DGR N° 1411 del 05/12/2016. Nuove Modalità di prescrizione, autorizzazione ed erogazione dei dispositivi erogabili dal Servizio Sanitario Nazionale alle persone affette da diabete mellito.

Fonti:
ISTAT annuario statistico 2020
ISTAT indicatori demografici 2021
ISTAT attività fisica 2020
Okkio alla salute Report regionali 2019
Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero Dati SDO 2020
L'uso dei farmaci in Italia OSMED 2020
Italian Barometer Diabetes Observatory 2013
Il Manifesto dei diritti e dei doveri della persona con diabete - collana UTI 2020

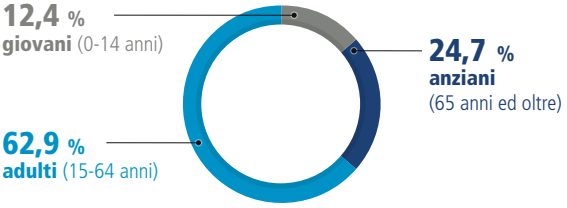
L'impatto del diabete in Valle d'Aosta

4,8 cittadini su 100 si dichiarano affetti da diabete in Valle d'Aosta. La Valle d'Aosta è una regione con una prevalenza dell'obesità e del diabete inferiori alla media nazionale (media nazionale: sovrappeso 20,4%, obesità: 9,4%). Il tasso standardizzato di mortalità per diabete è migliore nelle femmine infantile ma in entrambi i sessi i valori sono ben al di sotto della media nazionale.

N° DI PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE **6.000**

Provincia di Aosta (AO) **123.360** abitanti
AOSTA **33.223** abitanti

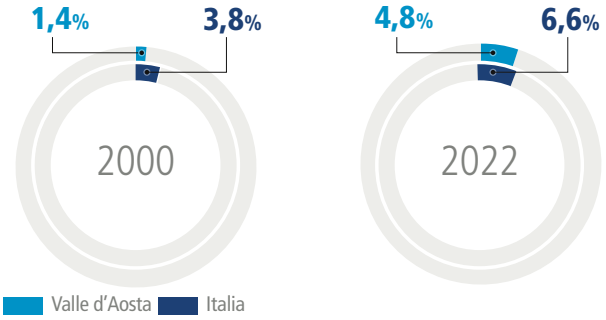
STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE 2022



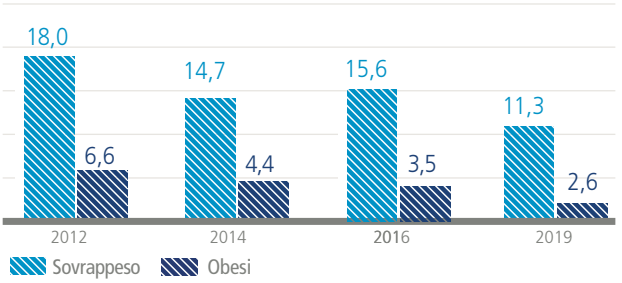
La Valle d'Aosta presenta un'età media superiore alla media nazionale (46,6 contro 45,9). La speranza di vita dei maschi è inferiore alla media italiana (78,4 contro 79,8), mentre per le femmine è pari a 83,5 contro 84,5 Solo il 21,1% della popolazione risulta sedentaria, contro una media nazionale del 37,2%.

.

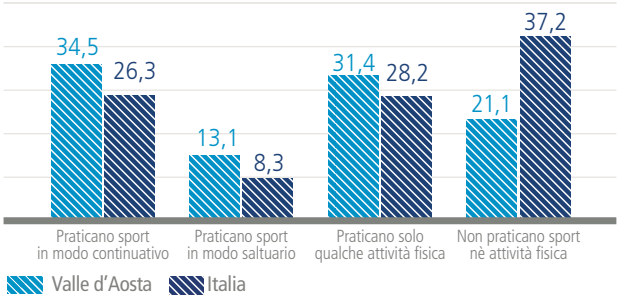
PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE



BAMBINI 8-9 ANNI SOVRAPPESO E OBESI (%)

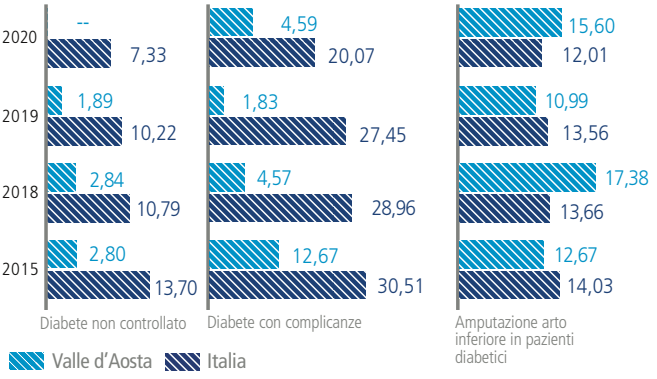


ATTIVITÀ FISICA (%) – PERSONE DI 3 ANNI E PIÙ – 2022

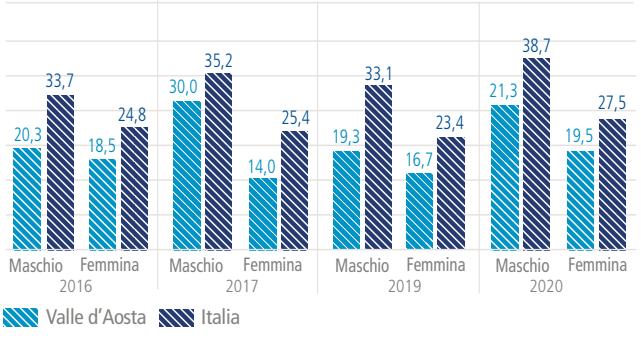


CONSUMO DI FARMACI ANTIDIABETICI
(DDD/1000 abitanti/die pesate)

TASSI DI OSPEDALIZZAZIONE PER 100.000 ABITANTI



TASSI STANDARDIZZATI DI MORTALITÀ PER DIABETE
(maschi e femmine x 100.000)



Nel 2013 il governo ha approvato un Piano Nazionale sulla malattia diabete (PND) che definisce obiettivi, strategie, linee guida e priorità. Il Piano Nazionale si concentra sulla prevenzione, la diagnosi precoce, la patologia e la gestione delle complicanze, e il miglioramento dei risultati, attraverso l'adozione di programmi di gestione integrata delle malattie a livello regionale. In Valle d'Aosta il Piano Nazionale sulla Malattia Diabetica non è stato ancora recepito.

LEGISLAZIONE DELLA REGIONE VALLE D'AOSTA ATTINENTE AL DIABETE

- **D.G.R. 1237/2005** quantitativi, prescrizione e distribuzione dei dispositivi medici
- **L.R. n. 13 del 20 giugno 2006** approvazione del Piano Regionale per la salute e il benessere sociale per il triennio 2006-2008
- **Nuova definizione dei livelli essenziali di assistenza (LEA) resi dal servizio Sanitario Regionale (SSR)** ai sensi del decreto del Presidente Del Consiglio dei Ministri 29 Novembre 2001 e dell'art. 34 della legge 724/1994. revoca della DGR 931/2014.
- **Piano Regionale della Prevenzione 2016-2020**
- **Deliberazione n. 48 del 20 gennaio 2017**, Piano della performance 2017-2019 della Giunta regionale
- **DGR 343/2018** sull'utilizzo dei presidi per la misurazione della glicemia
- **DGR N. 841/2019 - Approvazione di risoluzione:** "Impegno del Governo regionale ad attivarsi per garantire ai pazienti minori affetti da diabete mellito la fornitura degli adeguati sistemi di monitoraggio per migliorarne la qualità della vita".

ASSOCIAZIONI E MANIFESTO DEI DIRITTI DELLA PERSONA CON DIABETE

In linea con il Piano Nazionale sulla malattia diabete, le associazioni hanno creato un coordinamento regionale delle associazioni Pazienti.

Il Manifesto dei Diritti della Persona con Diabete non è stato ancora recepito in Valle d'Aosta.

ACCESSO ALLE CURE

I pazienti hanno **libero accesso** al rimborso delle spese grazie al quadro legislativo nazionale.
In Valle d'Aosta ci sono restrizioni per il rimborso di strisce e glucometri per l'auto-monitoraggio per i pazienti con diabete di tipo 2 (ad esempio pompe di insulina e accessori) o ad una soglia di reddito.

Fonti:
ISTAT annuario statistico 2020
ISTAT indicatori demografici 2021
ISTAT attività fisica 2020
Okkio alla salute Report regionali 2019
Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero Dati SDO 2020
L'uso dei farmaci in Italia OSMED 2020
Italian Barometer Diabetes Observatory 2013
Il Manifesto dei diritti e dei doveri della persona con diabete - collana UTI 2020

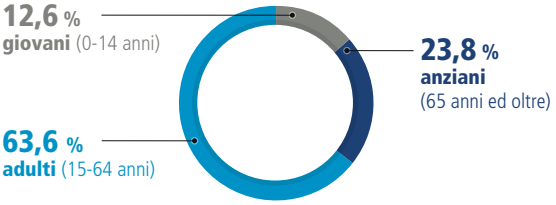
L'impatto del diabete nel Veneto

In Veneto il 5,7% della popolazione si dichiara affetto da diabete. Il Veneto è una regione con una prevalenza dell'obesità infantile e del diabete inferiori alla media nazionale (media nazionale: sovrappeso 20,4%, obesità: 9,4%). I tassi di ospedalizzazione per diabete non controllato e per diabete con complicanze, così come i ricoveri per amputazione, mostrano dati peggiori rispetto alla media nazionale. Il tasso standardizzato di mortalità per diabete è inferiore alla media nazionale per entrambi i sessi.

N° DI PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE **273.000**

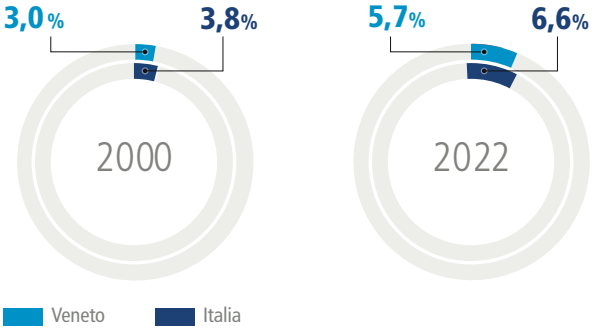
VENETO	**4.847.745** abitanti
Provincia di Venezia (VE)	**836.916** abitanti
VENEZIA	**251.944** abitanti

STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE 2022

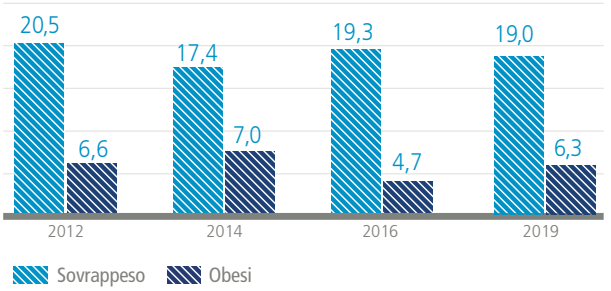


L'età media in Veneto (46,4) è leggermente superiore a quella nazionale (46,2), La speranza di vita per i maschi (81,1) e le femmine (85,7) è anch'essa superiore alla media italiana (rispettivamente 80,3 e 84,8).

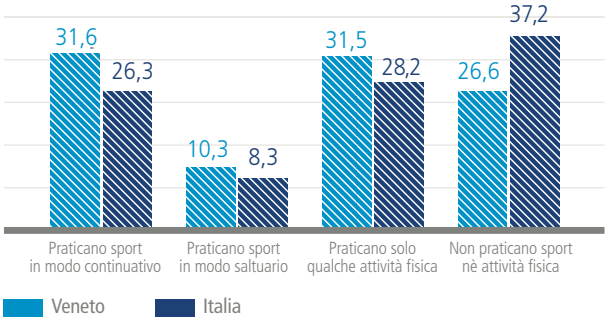
PERSONE CHE DICHIARANO DI ESSERE DIABETICHE



BAMBINI 8-9 ANNI SOVRAPPESO E OBESI (%)



ATTIVITÀ FISICA (%) – PERSONE DI 3 ANNI E PIÙ – 2022

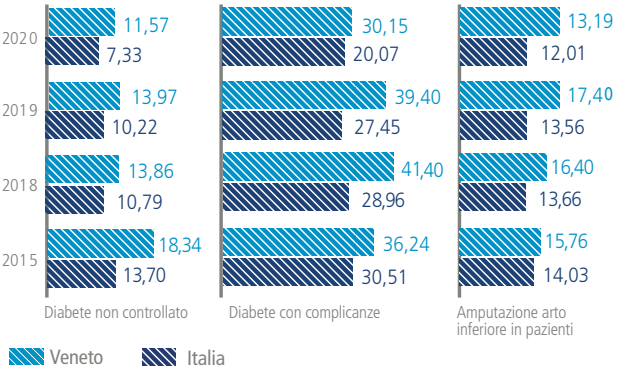


CONSUMO DI FARMACI ANTIDIABETICI (DDD/1000 abitanti/die pesate)

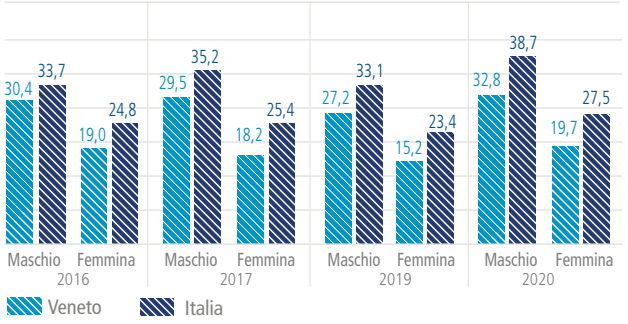
Italia:

Veneto:

TASSI DI OSPEDALIZZAZIONE PER 100.000 ABITANTI



TASSI STANDARDIZZATI DI MORTALITÀ PER DIABETE (maschi e femmine x 100.000)



Nel 2013 il governo ha approvato un Piano Nazionale sulla malattia diabete (PND) che definisce obiettivi, strategie, linee guida e priorità. Il Piano Nazionale si concentra sulla prevenzione, la diagnosi precoce, la patologia e la gestione delle complicanze, e il miglioramento dei risultati, attraverso l'adozione di programmi di gestione integrata delle malattie a livello regionale. In VENETO il Piano Nazionale è stato recepito il 9 gennaio 2013 dalla Giunta Regionale.

LEGISLAZIONE DELLA REGIONE VENETO ATTINENTE AL DIABETE

- **Deliberazioni della Giunta Regionale Veneta n. 3415 del 30 dicembre 2010,** "Obiettivo Prevenzione, Diagnosi e Cura del Diabete Mellito. Deliberazione della Giunta regionale n. 3485 del 17 novembre 2009."
- **Deliberazione della Giunta Regionale Veneta n. 3420 del 30 dicembre 2010, L. 28.08.1997, n. 284** «Disposizioni per la prevenzione della cecità e per la riabilitazione visiva e l'integrazione sociale e dei ciechi pluriminorati». Liquidazione contributi anno 2009"
- **Decreto DEL DIRIGENTE DELLA DIREZIONE PIANI E PROGRAMMI SOCIO SANITARI n. 144 del 15 ottobre 2009,** Attuazione art. 53 L.R. 19 febbraio 2007, n. 2. Contributo a sostegno delle attività del Centro regionale di diabetologia pediatrica. Anno 2009.
- **Deliberazioni della Giunta Regionale Veneta N. 1798 del 16 giugno 2009,** "Erogazione di dispositivi per l'autocontrollo e l'autogestione di soggetti affetti da diabete mellito"
- **Deliberazioni della Giunta Regionale Veneta n. 849 del 31 marzo 2009,** "1° Conferenza Regionale Diabete. Progetto Obiettivo" Diabete. Gruppo tecnico regionale. Riconoscimento spese"
- **Decreto D.D.P.P.S.S. Reg. Veneto N. 172 del 28 novembre 2008,** "Determinazione della codifica unica regionale delle condizioni di esenzione[...] Aggiornamento codifica a dicembre 2008"
- **Deliberazioni della Giunta Regionale Veneta N. 2165 del 08 agosto 2008,** "1° Conferenza Regionale Diabete."
- **Decreto D.D.P.P.S.S. Reg. Veneto N. 104 del 12 dicembre 2007,** "Determinazione della codifica unica regionale delle condizioni di esenzione[...] Aggiornamento codifica a dicembre 2007"
- **DGR n°222 del 6 marzo 2018,** centri di riferimento Regionali Padova, Verona, Rovigo, Vicenza e Treviso
- **Applicazione dell'art. 32 comma 1 lettera a) della L. 472/99 e dell'art. 3 della L. 85/01** in materia di accertamento sanitario relativo al rilascio della patente di guida ai soggetti affetti da diabete, Giugno 2001
- **Nota della Regione Veneto prot. n. 6265/20240 del 21.04.2000** - Modalità di prescrizione ed erogazione dei presidi destinati ai pazienti diabetici
- **Delibera n. 759 del 14 maggio 2015,** PDTA Regionale per la Gestione Integrata della Persona con diabete di tipo 2

ASSOCIAZIONI E MANIFESTO DEI DIRITTI DELLA PERSONA CON DIABETE

In linea con il Piano Nazionale sulla malattia diabete, le associazioni hanno creato un coordinamento regionale delle associazioni Pazienti.

Il Manifesto dei Diritti della Persona con Diabete non è stato ancora recepito in Veneto.

ACCESSO ALLE CURE

I pazienti hanno **libero accesso** al rimborso delle spese grazie al quadro legislativo nazionale.

Fonti:
ISTAT annuario statistico 2020
ISTAT indicatori demografici 2021
ISTAT attività fisica 2020
Okkio alla salute Report regionali 2019
Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero Dati SDO 2020
L'uso dei farmaci in Italia OSMED 2020
Italian Barometer Diabetes Observatory 2013
Il Manifesto dei diritti e dei doveri della persona con diabete - collana UTI 2020

Diabete e mortalità

Dott. Francesco Grippo

Dott.ssa Roberta Crialesi

Istat

Si ringrazia il Dott. Marco De Angelis (Istat) per la cartografia

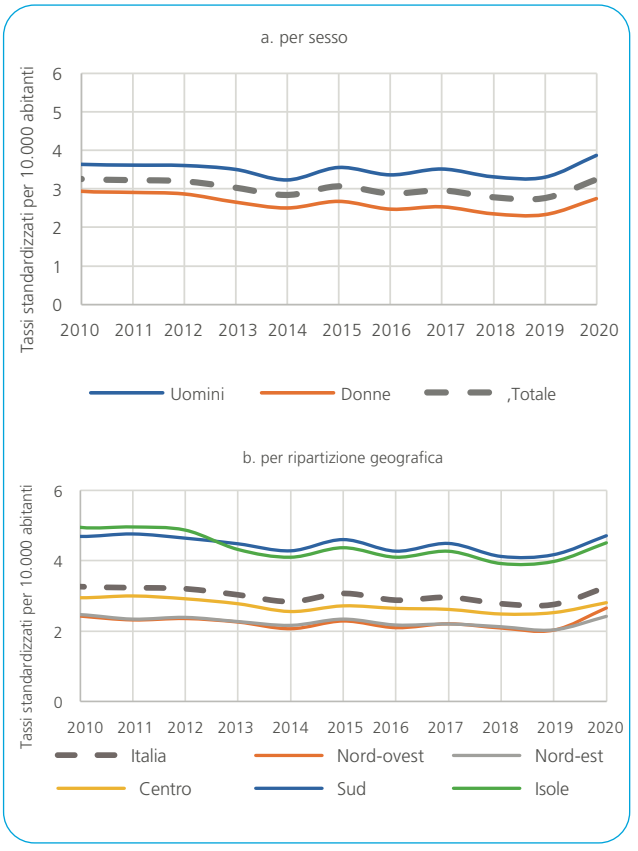
Il diabete, responsabile di circa il 3% dei decessi totali in Italia, è una delle principali cause di morte soprattutto nella popolazione più anziana. La mortalità per questa causa è caratterizzata da importanti differenze di genere e territoriali, che si sono accentuate nel 2020 a seguito di un considerevole aumento di mortalità per questa causa per effetto della pandemia di COVID-19.

Dal 2010 al 2020, i decessi per diabete sono aumentati, passando da 20.620 a 25.646 (+21,7%) che, rapportati alla popolazione, corrispondono ad un aumento del tasso grezzo di mortalità da 3,5 a 4,3 decessi per 10.000 residenti. L'aumento del tasso grezzo è in gran parte un effetto dell'invecchiamento della popolazione, difatti il tasso di mortalità standardizzato per età ha lo stesso valore di 3,3 decessi per 10.000 residenti sia nel 2010 sia nel 2020; ma i livelli di mortalità tra questi anni non si sono mantenuti costanti. Tra il 2010 e il 2014 si assiste ad un costante calo, successivamente si osservano piccoli incrementi nel 2015 e nel 2017, anni particolarmente critici per le ondate di calore eccessivo (2015) e le epidemie influenzali particolarmente virulente (2015 e 2017). Tuttavia, fino al 2019 la tendenza generale è di diminuzione, invece nel 2020 si ha una forte inversione di tendenza con un aumento considerevole dei tassi.

Il divario di genere è aumentato nel tempo per una riduzione della mortalità nelle donne, già più bassa di quella degli uomini a inizio periodo, e un aumento per gli uomini (Figura 1a). Il tasso femminile è passato da 2,9 decessi per 10.000 nel 2010 a 2,8 nel 2020 (-6%), mentre quello degli uomini è aumentato del 6%, passando da 3,6 a 3,9. Per entrambi i sessi si è avuta una diminuzione dei tassi fino al 2019 e un notevole incremento nel 2020.

È rimasto invece sostanzialmente invariato il gradiente territoriale, con tassi di mortalità standardizzati più elevati al Sud (4,7 per 10.000 nel 2020) e nelle Isole (4,5) e più bassi al Centro (2,8), nel Nord-est (2,4) e nel Nord-ovest (2,7) (Figura 1b). In tutte le ripartizioni, nel 2020 si sono avuti aumenti della mortalità per diabete, più contenuti al Centro e molto evidenti nel Nord-ovest, area colpita violentemente dalla pandemia.

Figura 1. Mortalità per diabete in Italia. Anni 2010-2020, tassi standardizzati per 10.000 residenti



Fonte: Istat, Indagine sui Decessi e le cause di morte

Campania (5,5), Sicilia (5,2) e Calabria (4,7) sono le regioni con la mortalità per diabete più elevata, considerando uomini e donne insieme, mentre livelli inferiori a 2,5 decessi per 10.000 si registrano nella Provincia Autonoma di Bolzano (1,8) in Friuli-Venezia Giulia (1,9), in Valle d'Aosta (2,1), nella Provincia Autonoma di Trento (2,4) e nelle Marche (2,3). La geografia resta simile per i due sessi: Campania, Sicilia e Calabria sono le regioni con i tassi più elevati sia tra gli uomini che tra le donne, con tassi superiori a 5,5 decessi per 10.000 tra gli uomini e a 4 per 10.000 per le donne (Figura 2).

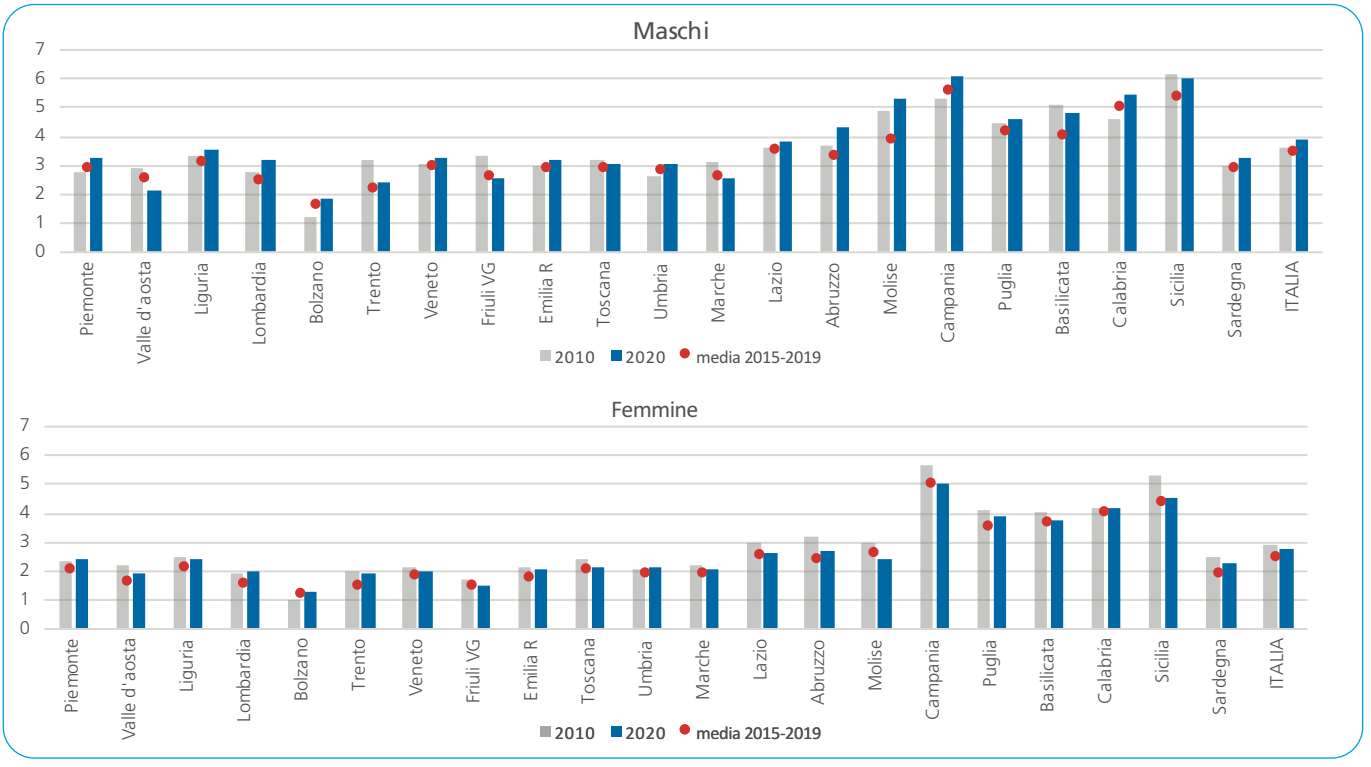
Le stesse differenze territoriali e di genere si riscontrano anche nella popolazione di 65 anni e più (Figura 3), dove si concentra la quasi totalità dei decessi per questa causa (nel 2020 il 94% dei decessi per diabete riguarda persone di 65 anni e più). Per gli over 65, il tasso standardizzato di mortalità maschile per diabete in Italia è pari a 18,0 decessi per 10.000 residenti, ma supera 27 per

10.000 in Campania e in Sicilia; tra le donne la media nazionale è pari a 13,4 e supera 26 in Campania e in Sicilia.

Rispetto al 2010 le differenze di mortalità tra le regioni sono rimaste praticamente invariate anche in seguito agli incrementi del 2020. Per gli uomini, i livelli di mortalità nel 2020 risultano superiori a quelli del 2010 in quasi tutte le regioni, con un'inversione del trend di diminuzione osservato fino al 2019. In quasi tutte le regioni, infatti, il tasso del 2020 risulta superiore a quello medio del periodo 2015-2019, usato come riferimento, fanno eccezione la Valle d'Aosta, il Friuli Venezia Giulia e le Marche per gli uomini e il Friuli Venezia Giulia e il Molise per le donne. In alcune regioni o province autonome si osserva un trend in crescita della mortalità: è il caso di Bolzano e, solo per gli uomini Piemonte, Umbria, Campania e Calabria. Queste ultime due regioni sono anche caratterizzate da tassi elevati. Per la popolazione femminile, invece, i tassi del 2020 risultano in diminuzione rispetto al 2010 in tutte le regioni con l'eccezione del Piemonte, dove aumentano, e in Calabria, dove sono rimasti costanti. Anche per le donne, i tassi del 2020 sono superiori a quelli del 2019 in tutte le regioni, tranne a Bolzano e nel Molise.

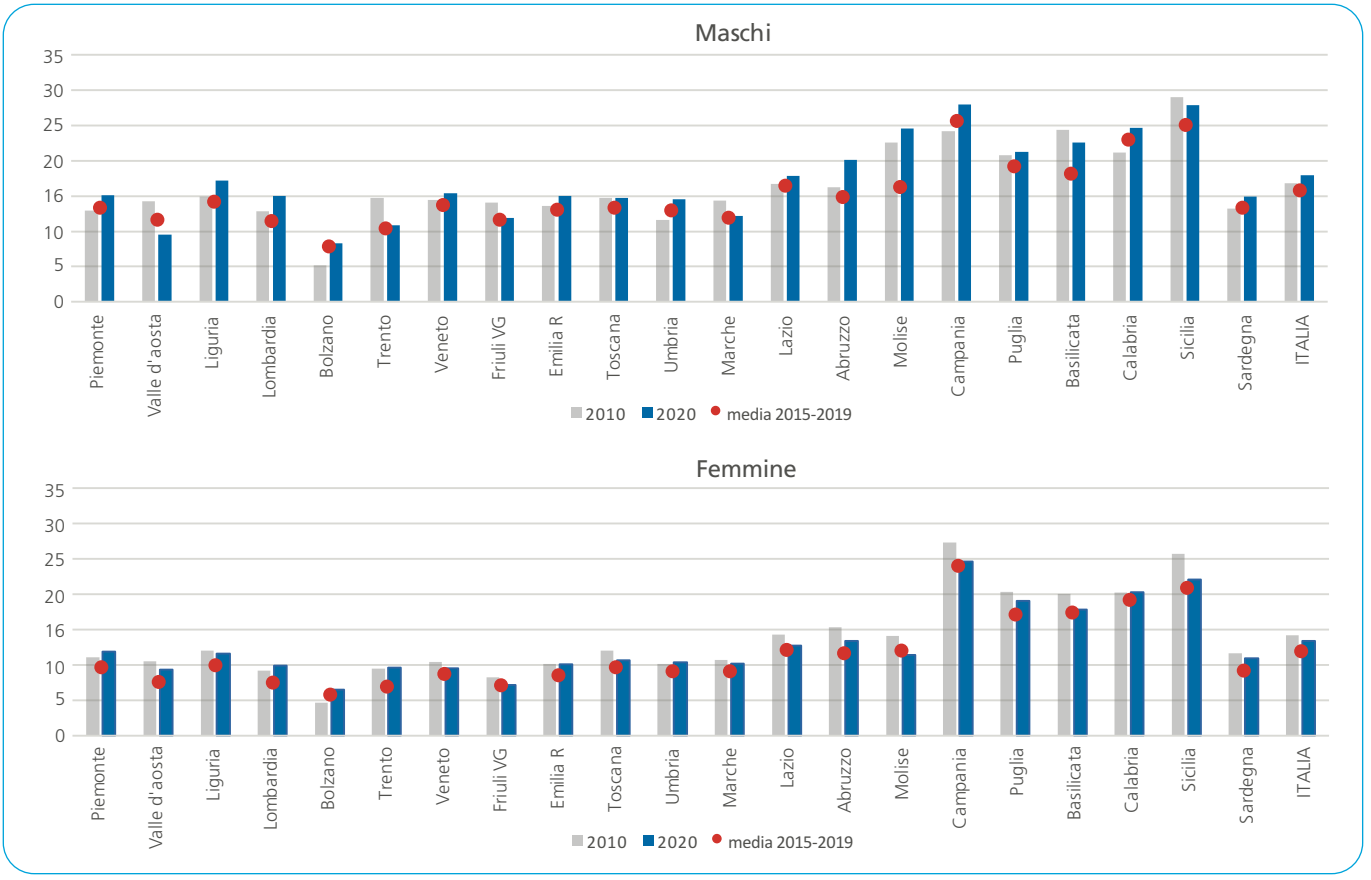
Rispetto al valore medio del tasso del quinquennio prepandemico (anni 2015-2019), la variazione percentuale del tasso 2020 è stato maggiore per gli uomini (+13%) rispetto alle donne (+11%) e questo comportamento si riscontra in molte regioni. Gli incrementi maggiori si sono avuti in Lombardia, sia per gli uomini (+33%) sia per le donne (+28%). Si ha un incremento regionale superiore alla media nazionale per gli uomini del Molise (+38%), dell'Abbruzzo (+31%), della Basilicata (+21%), Liguria (+15%) e Piemonte (+14%) e per le donne di Valle d'Aosta (+23%), Piemonte (+22%), Sardegna (+20%), Emilia-Romagna (+17%), Liguria (+14%), Umbria (+13%) e Puglia (+12%). Malgrado gli aumenti più considerevoli della mortalità per diabete si siano avuti nelle regioni del Nord, queste continuano a mantenere una mortalità per questa causa decisamente più contenuta rispetto alle regioni del Sud.

Figura 2. Mortalità per diabete per regione di residenza e sesso. Anni 2010, 2020 e media del quinquennio 2015-2019, tassi standardizzati per 10.000 residenti



Fonte: Istat, Indagine sui Decessi e le cause di morte

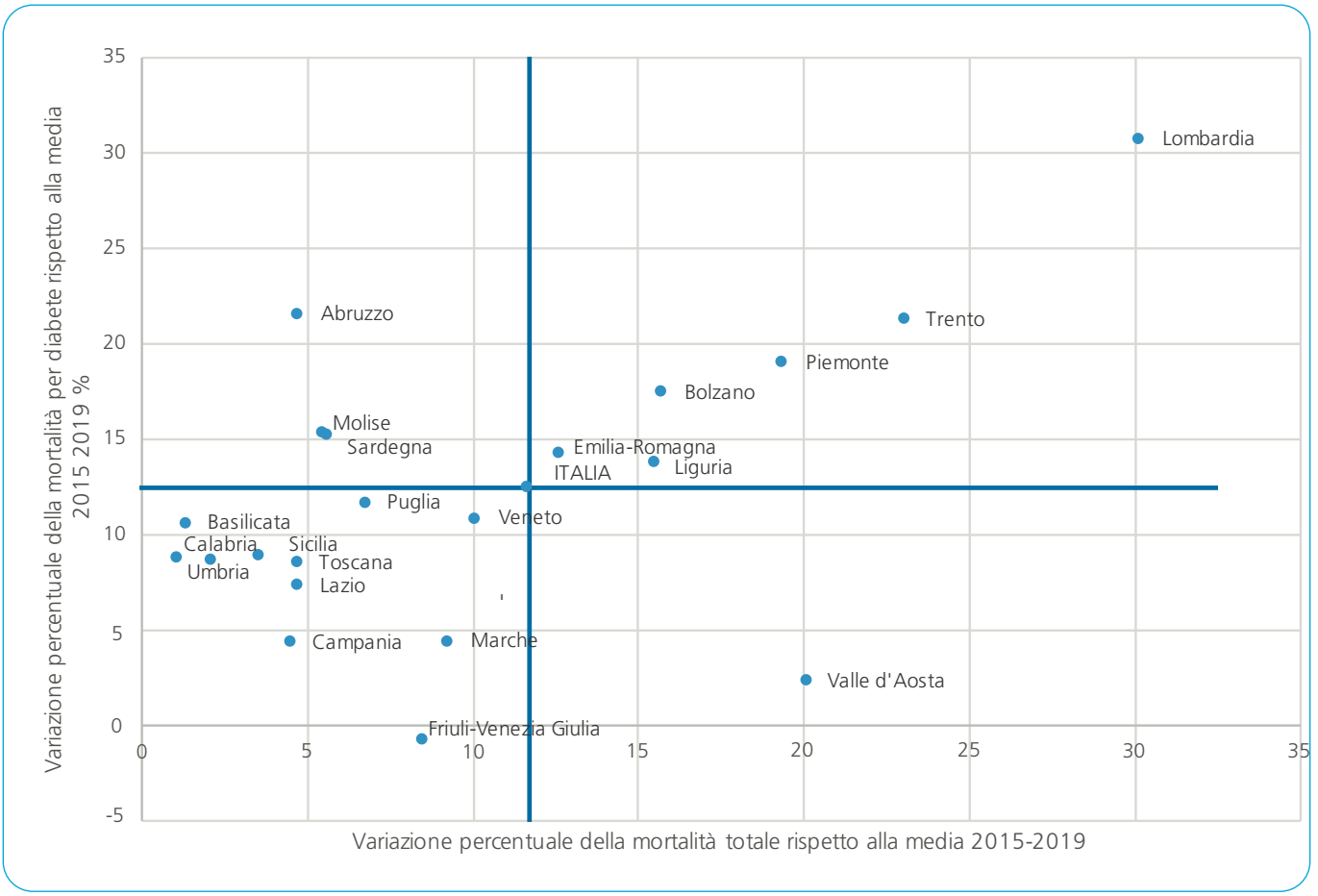
Figura 3. Mortalità per diabete 65 anni e più per regione di residenza e sesso. Anni 2010, 2020 e media del quinquennio 2015-2019, tassi standardizzati per 10.000 residenti



Fonte: Istat, Indagine sui Decessi e le cause di morte

Nella figura 4 sono rappresentate le variazioni percentuali della mortalità per tutte le cause e per diabete nelle regioni, considerando uomini e donne insieme. Nel 2020 tutte le regioni hanno sperimentato un incremento della mortalità per tutte le cause, con valori più grandi nelle regioni del Nord rispetto a quelle Centro-meridionali, rispecchiando la diversa diffusione della pandemia COVID-19. In Italia, si è avuto un aumento del tasso di mortalità per tutte le cause rispetto al 2015-2019 dell'11,7% (il valore medio del tasso standardizzato nel quinquennio 2015-2019 è di 85,3 decessi per 10.000 e quello del 2020 è di 95,3) e la mortalità per diabete è aumentata del 12,5% (dalla media di 2,9 per 10.000 a 3,3). Nelle regioni in cui la pandemia ha avuto effetti più significativi in termini di aumento della mortalità totale (Lombardia, Trentino Alto Adige, Liguria e Emilia Romagna) si hanno anche i più forti aumenti di mortalità per diabete. All'opposto vi sono le regioni, in prevalenza del Centro-Sud, in cui si è osservato un lieve eccesso di mortalità generale e concomitanti piccoli incrementi di mortalità per diabete. Solo poche regioni si discostano dal comportamento generale che vede l'aumento di mortalità per diabete correlato a quello della mortalità totale. L'Abruzzo, il Molise e la Sardegna presentano lievi incrementi di mortalità totale ma un aumento considerevole della mortalità per diabete. D'altra parte la Valle d'Aosta ha elevati incrementi di mortalità totale e lievi aumenti per il diabete. L'unica regione a non aver sperimentato un aumento netto della mortalità per diabete è il Friuli-Venezia Giulia.

Figura 4. Variazione percentuale della mortalità per diabete e per tutte le cause nel 2020 rispetto alla media del periodo 2015-2019 per regione. Variazione percentuale dei tassi di mortalità standardizzati



Fonte: Istat, Indagine sui Decessi e le cause di morte

Mortalità per diabete nelle province

L'analisi dei dati di mortalità per diabete a livello provinciale evidenzia una spiccata variabilità nel territorio sia per incidenza dei decessi per diabete rispetto a quelli per tutte le cause, sia per numero di decessi per diabete rispetto alla popolazione residente (tasso grezzo per 10.000, Prospetto 1).

In generale, entrambi gli indicatori presi in considerazione mostrano una tendenza a crescere passando dalle aree settentrionali a quelle meridionali del paese, ma si rilevano delle specificità in corrispondenza di alcune province. Nelle regioni del Centro-nord si riscontra una maggiore eterogeneità intra regionale dei tassi, viceversa le regioni del Meridione, dove si hanno tassi più elevati, sono caratterizzate da una maggiore omogeneità. In Veneto, ad esempio, dove il tasso medio è di 3,4 decessi per 10.000, si passa dal valore di 3,0 riscontrato in provincia di Verona a 5,5 di Rovigo. Grande variabilità si ha anche in Lombardia, dove si passa da 3,0 nelle provincie di Brescia e Milano a 4,8 a Mantova, e in Friuli Venezia Giulia con 2,4 a Pordenone e 4,4 a Trieste. Per le regioni meridionali, si riscontra una certa variabilità solo in Sicilia, soprattutto per le donne, per le quali il tasso varia tra 4,9 a Ragusa a 9,9 ad Agrigento. In Campania, invece,

il tasso medio è di 5,6 con un piccolo intervallo di variazione, si passa, infatti, da 5,5 a Napoli a 6,0 a Caserta.

L'analisi dei tassi grezzi, tuttavia, risente della diversa struttura per età delle popolazioni e le differenze di genere nella mortalità per diabete osservate mediante i tassi grezzi dipendono in parte dalla struttura per età. Infatti, essendo la popolazione femminile più anziana di quella maschile, le donne risultano avere un tasso grezzo mediamente più elevato (4,5 per 10.000 vs.4,1 per il totale Italia). Malgrado ciò, in circa un terzo delle province il tasso grezzo di mortalità per diabete degli uomini supera quello delle donne.

Prospetto 1. Mortalità per diabete per provincia di residenza e sesso. Anno 2020 (a)

	Uomini			Donne			Totale		
	decessi	% sul totale dei decessi	tasso grezzo per 10.000	decessi	% sul totale dei decessi	tasso grezzo per 10.000	decessi	% sul totale dei decessi	tasso grezzo per 10.000
Italia	**11.824**	**3,3**	**4,1**	**13.822**	**3,6**	**4,5**	**25.646**	**3,5**	**4,3**
Nord-ovest	**2.753**	**2,5**	**3,5**	**3.175**	**2,7**	**3,9**	**5.928**	**2,6**	**3,7**
Piemonte	**815**	**2,6**	**3,9**	**1.022**	**3,0**	**4,6**	**1.837**	**2,8**	**4,3**
Torino	349	2,2	3,2	461	2,8	4,0	810	2,5	3,6
Vercelli	36	2,5	4,4	48	2,8	5,6	84	2,6	5,0
Novara	75	3,1	4,2	105	3,8	5,6	180	3,5	5,0
Cuneo	117	2,9	4,1	143	3,3	4,8	260	3,1	4,5
Asti	45	2,6	4,4	48	2,5	4,5	93	2,5	4,4
Alessandria	125	3,4	6,2	132	3,3	6,2	257	3,3	6,2
Biella	33	2,2	4,0	54	3,4	6,0	87	2,8	5,1
Verbano-Cusio-Ossola	35	3,2	4,6	31	2,6	3,9	66	2,9	4,2
Valle d'Aosta / Vallée d'Aoste	**15**	**1,8**	**2,5**	**20**	**2,1**	**3,1**	**35**	**1,9**	**2,8**
Valle d'Aosta / Vallée d'Aoste	15	1,8	2,5	20	2,1	3,1	35	1,9	2,8
Liguria	**354**	**2,9**	**4,9**	**429**	**3,2**	**5,4**	**783**	**3,0**	**5,2**
Imperia	68	4,2	6,7	72	4,2	6,7	140	4,2	6,7
Savona	59	2,8	4,5	71	3,0	5,0	130	2,9	4,8
Genova	185	2,7	4,7	241	3,1	5,6	426	2,9	5,2
La Spezia	42	2,6	4,0	45	2,5	4,0	87	2,6	4,0
Lombardia	**1.569**	**2,4**	**3,2**	**1.704**	**2,4**	**3,3**	**3.273**	**2,4**	**3,3**
Varese	128	2,3	3,0	163	2,7	3,6	291	2,5	3,3
Como	101	2,7	3,4	106	2,6	3,5	207	2,7	3,5
Sondrio	40	3,3	4,5	41	3,2	4,5	81	3,2	4,5
Milano	468	2,3	3,0	503	2,3	3,0	971	2,3	3,0
Bergamo	224	2,7	4,1	188	2,4	3,4	412	2,6	3,7
Brescia	180	2,2	2,9	193	2,3	3,0	373	2,3	3,0
Pavia	111	2,6	4,2	114	2,3	4,2	225	2,4	4,2
Cremona	57	1,9	3,3	65	2,0	3,6	122	2,0	3,5
Mantova	92	3,5	4,6	103	3,3	5,0	195	3,4	4,8
Lecco	49	2,2	3,0	62	2,6	3,7	111	2,4	3,3
Lodi	28	1,7	2,5	41	2,4	3,6	69	2,1	3,0
Monza e della Brianza	91	1,8	2,1	125	2,3	2,8	216	2,1	2,5
Nord-est	**1.876**	**2,7**	**3,3**	**2.041**	**2,7**	**3,4**	**3.917**	**2,7**	**3,4**
Trentino Alto Adige / Südtirol	**108**	**1,9**	**2,0**	**142**	**2,3**	**2,6**	**250**	**2,1**	**2,3**
Bolzano / Bozen	45	1,7	1,7	50	1,8	1,9	95	1,8	1,8
Trento	63	2,0	2,4	92	2,7	3,3	155	2,4	2,9

	Uomini			Donne			Totale		
	decessi	% sul totale dei decessi	tasso grezzo per 10.000	decessi	% sul totale dei decessi	tasso grezzo per 10.000	decessi	% sul totale dei decessi	tasso grezzo per 10.000
Veneto	**807**	**3,0**	**3,4**	**832**	**2,8**	**3,4**	**1.639**	**2,9**	**3,4**
Verona	137	2,6	3,0	144	2,5	3,1	281	2,5	3,0
Vicenza	137	3,0	3,2	140	2,8	3,2	277	2,9	3,2
Belluno	35	2,6	3,6	35	2,3	3,4	70	2,5	3,5
Treviso	98	2,1	2,3	119	2,4	2,7	217	2,3	2,5
Venezia	189	3,7	4,6	174	3,1	4,0	363	3,4	4,3
Padova	154	3,2	3,4	150	2,8	3,1	304	3,0	3,3
Rovigo	57	3,6	5,1	70	3,9	5,9	127	3,8	5,5
Friuli-Venezia Giulia	**178**	**2,3**	**3,0**	**187**	**2,2**	**3,0**	**365**	**2,2**	**3,0**
Udine	74	2,2	2,9	68	1,8	2,5	142	2,0	2,7
Gorizia	26	2,8	3,8	20	2,0	2,9	46	2,4	3,3
Trieste	43	2,6	3,9	59	3,0	4,9	102	2,8	4,4
Pordenone	35	1,9	2,3	40	2,1	2,5	75	2,0	2,4
Emilia-Romagna	**783**	**2,8**	**3,6**	**880**	**2,9**	**3,9**	**1.663**	**2,8**	**3,7**
Piacenza	38	1,6	2,7	54	2,1	3,7	92	1,9	3,2
Parma	85	2,6	3,8	74	2,2	3,2	159	2,4	3,5
Reggio nell'Emilia	88	2,8	3,4	97	3,0	3,6	185	2,9	3,5
Modena	101	2,5	2,9	109	2,5	3,0	210	2,5	3,0
Bologna	197	3,2	4,0	215	3,1	4,1	412	3,1	4,0
Ferrara	72	3,0	4,4	76	2,7	4,3	148	2,8	4,3
Ravenna	67	2,7	3,6	94	3,4	4,7	161	3,1	4,2
Forlì-Cesena	70	3,0	3,6	82	3,3	4,1	152	3,1	3,9
Rimini	65	3,4	4,0	79	3,5	4,5	144	3,4	4,3
Centro	**2.131**	**3,1**	**3,7**	**2.527**	**3,4**	**4,1**	**4.658**	**3,3**	**3,9**
Toscana	**670**	**3,0**	**3,8**	**814**	**3,2**	**4,3**	**1.484**	**3,1**	**4,0**
Massa-Carrara	37	2,7	4,0	43	2,7	4,4	80	2,7	4,2
Lucca	81	3,3	4,4	79	3,0	4,0	160	3,1	4,2
Pistoia	42	2,5	3,0	53	2,8	3,5	95	2,6	3,3
Firenze	172	2,9	3,6	199	2,9	3,8	371	2,9	3,7
Livorno	57	2,7	3,6	89	3,7	5,2	146	3,2	4,4
Pisa	73	2,9	3,6	84	3,2	3,9	157	3,0	3,8
Arezzo	59	2,7	3,6	82	3,7	4,7	141	3,2	4,2
Siena	56	3,6	4,4	82	4,4	6,0	138	4,0	5,2
Grosseto	52	3,6	4,9	58	3,6	5,1	110	3,6	5,0
Prato	41	2,9	3,2	45	3,2	3,4	86	3,1	3,3
Umbria	**153**	**2,9**	**3,7**	**195**	**3,4**	**4,3**	**348**	**3,2**	**4,0**
Perugia	104	2,8	3,3	131	3,2	3,9	235	3,0	3,6
Terni	49	3,3	4,6	64	3,8	5,6	113	3,6	5,1
Marche	**227**	**2,4**	**3,1**	**313**	**3,0**	**4,1**	**540**	**2,7**	**3,6**
Pesaro e Urbino	50	2,1	2,9	53	2,1	2,9	103	2,1	2,9
Ancona	64	2,3	2,8	96	3,0	4,0	160	2,7	3,4
Macerata	50	2,5	3,3	77	3,5	4,9	127	3,1	4,1
Ascoli Piceno	36	2,8	3,6	52	3,8	4,9	88	3,3	4,3
Fermo	27	2,5	3,2	35	3,0	4,0	62	2,8	3,6
Lazio	**1.081**	**3,5**	**3,9**	**1.205**	**3,7**	**4,1**	**2.286**	**3,6**	**4,0**
Viterbo	59	3,1	3,9	88	4,2	5,6	147	3,7	4,8
Rieti	48	4,5	6,4	49	4,4	6,4	97	4,5	6,4
Roma	748	3,3	3,7	805	3,4	3,6	1.553	3,4	3,7
Latina	113	3,8	4,1	124	4,2	4,4	237	4,0	4,2
Frosinone	113	3,9	4,8	139	4,7	5,8	252	4,3	5,3

	Uomini			Donne			Totale		
	decessi	% sul totale dei decessi	tasso grezzo per 10.000	decessi	% sul totale dei decessi	tasso grezzo per 10.000	decessi	% sul totale dei decessi	tasso grezzo per 10.000
Sud	**3.399**	**4,5**	**5,1**	**4.148**	**5,4**	**5,9**	**7.547**	**5,0**	**5,5**
Abruzzo	**310**	**3,9**	**4,9**	**325**	**4,0**	**4,9**	**635**	**3,9**	**4,9**
L'Aquila	66	3,7	4,6	88	4,5	6,0	154	4,1	5,3
Teramo	67	3,5	4,5	72	4,0	4,7	139	3,7	4,6
Pescara	76	4,0	5,0	81	4,0	5,0	157	4,0	5,0
Chieti	101	4,3	5,5	84	3,5	4,4	185	3,9	4,9
Molise	**92**	**4,8**	**6,3**	**70**	**3,3**	**4,6**	**162**	**4,0**	**5,5**
Campobasso	74	5,4	7,0	48	3,3	4,4	122	4,3	5,7
Isernia	18	3,3	4,4	22	3,4	5,3	40	3,3	4,9
Campania	**1.411**	**4,7**	**5,1**	**1.775**	**6,0**	**6,1**	**3.186**	**5,3**	**5,6**
Caserta	240	5,2	5,4	303	6,9	6,5	543	6,0	6,0
Benevento	71	4,3	5,4	80	4,7	5,8	151	4,5	5,6
Napoli	712	4,6	4,9	934	6,1	6,0	1.646	5,3	5,5
Avellino	100	4,0	5,0	138	5,3	6,7	238	4,6	5,9
Salerno	288	5,0	5,5	320	5,6	5,8	608	5,3	5,7
Puglia	**906**	**4,2**	**4,7**	**1.190**	**5,3**	**5,9**	**2.096**	**4,8**	**5,3**
Foggia	158	4,2	5,3	217	5,8	7,1	375	5,0	6,2
Bari	287	4,4	4,8	370	5,6	5,9	657	5,0	5,3
Taranto	126	4,1	4,6	168	5,3	5,8	294	4,7	5,2
Brindisi	85	4,0	4,6	107	4,8	5,4	192	4,4	5,0
Lecce	159	3,7	4,3	217	4,7	5,4	376	4,2	4,8
Barletta-Andria-Trani	91	4,5	4,8	111	5,6	5,7	202	5,0	5,3
Basilicata	**146**	**4,4**	**5,4**	**172**	**5,1**	**6,2**	**318**	**4,8**	**5,8**
Potenza	98	4,6	5,6	116	5,0	6,4	214	4,8	6,0
Matera	48	4,2	5,0	56	5,3	5,7	104	4,7	5,4
Calabria	**534**	**5,1**	**5,8**	**616**	**5,9**	**6,4**	**1.150**	**5,5**	**6,1**
Cosenza	202	5,1	6,1	208	5,3	6,0	410	5,2	6,0
Catanzaro	96	5,2	5,7	102	5,5	5,7	198	5,4	5,7
Reggio di Calabria	146	5,0	5,7	216	7,3	8,0	362	6,2	6,9
Crotone	43	4,6	5,2	45	5,3	5,4	88	4,9	5,3
Vibo Valentia	47	5,6	6,2	45	5,4	5,8	92	5,5	6,0
Isole	**1.665**	**4,5**	**5,3**	**1.931**	**5,1**	**5,8**	**3.596**	**4,8**	**5,6**
Sicilia	**1.386**	**5,1**	**5,9**	**1.618**	**5,6**	**6,5**	**3.004**	**5,4**	**6,2**
Trapani	125	5,2	6,1	139	5,5	6,5	264	5,3	6,3
Palermo	288	4,2	4,9	348	4,9	5,5	636	4,6	5,2
Messina	176	4,9	6,0	202	5,2	6,4	378	5,0	6,2
Agrigento	154	6,5	7,6	214	8,3	9,9	368	7,4	8,8
Caltanissetta	75	5,2	6,1	86	5,7	6,5	161	5,4	6,3
Enna	55	5,3	7,2	79	7,7	9,6	134	6,5	8,4
Catania	312	5,4	6,0	327	5,4	5,9	639	5,4	6,0
Ragusa	79	4,7	5,1	78	4,5	4,9	157	4,6	5,0
Siracusa	122	5,4	6,4	145	6,3	7,4	267	5,9	6,9
Sardegna	**279**	**3,0**	**3,6**	**313**	**3,4**	**3,8**	**592**	**3,2**	**3,7**
Sassari	84	3,0	3,6	84	3,0	3,4	168	3,0	3,5
Nuoro	42	3,3	4,2	42	3,4	4,1	84	3,4	4,1
Cagliari	63	3,0	3,1	79	3,5	3,6	142	3,3	3,4
Oristano	28	2,7	3,7	33	3,2	4,2	61	3,0	4,0
Sud Sardegna	62	2,7	3,7	75	3,7	4,4	137	3,2	4,0

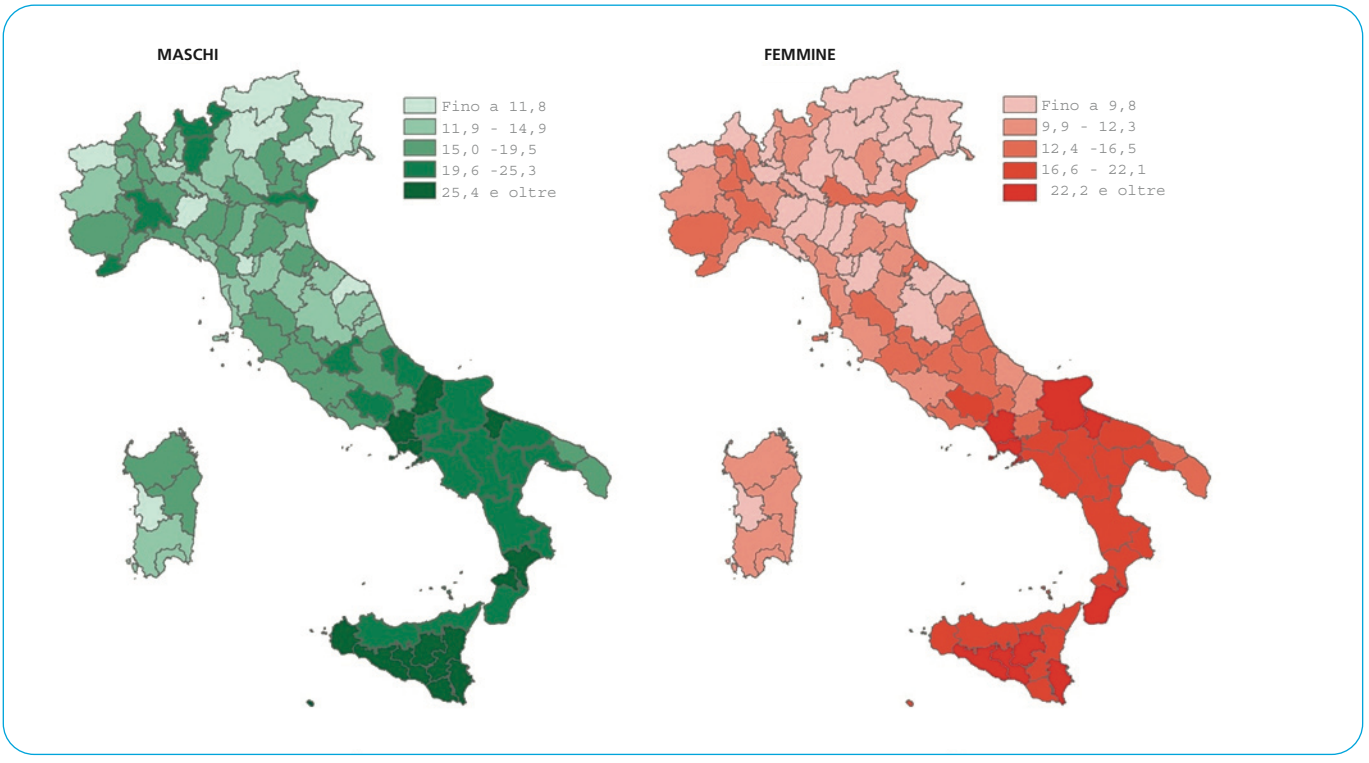
(a) Fonte: Istat, Indagine sui Decessi e le cause di morte

Anche i tassi standardizzati, che consentono un'analisi delle differenze di mortalità al netto delle diverse strutture per età delle province, mostrano una notevole variabilità. Prendendo in considerazione la popolazione di 65 anni e più, per gli uomini il tasso varia da 8,3 decessi per 10.000 nella provincia di Bolzano a 32,4 ad Agrigento; per le donne l'intervallo di variazione va da 6,1 decessi per 10.000 a Udine a 31,6 ad Agrigento. I valori dei tassi provinciali tendono a crescere passando dalle aree settentrionali a quelle meridionali, confermando la tendenza vista con i tassi grezzi, ma anche nel Nord vengono messe in evidenza aree di elevata mortalità (Figura 5). Nel Nord-est, area con la mortalità per diabete più contenuta, si evidenzia un cluster di elevata mortalità nelle province di Rovigo, Venezia e Vicenza. Nel Nord-ovest sono molte le aree che presentano tassi paragonabili a quelli delle regioni meridionali, mentre precedentemente al 2020 quest'area era caratterizzata da livelli più bassi. Al Centro, si notano livelli più elevati a Frosinone e Rieti. Nel Meridione si riscontra una situazione più omogenea, generalmente i livelli sono elevati e, ad eccezione di alcune province della Sardegna, non si riscontrano aree con livelli bassi di mortalità.

In tutte le province, ad eccezione di quelle di Ascoli Piceno e Reggio di Calabria, i tassi standardizzati evidenziano per le donne valori più bassi rispetto agli uomini.

Per gli ultrasessantacinquenni, tra le 10 province con più bassa mortalità nel 2019 si trovano Udine, Pordenone, Bolzano, Treviso per entrambi i sessi. A queste si aggiungono Monza-Brianza, Oristano, Piacenza, Aosta, Ancona, Trento, per gli uomini e Gorizia, Pesaro e Urbino, La Spezia, Parma, Belluno e Modena per le donne. All'opposto le province con i tassi più elevati sono Catania, Caltanissetta, Siracusa, Napoli, Enna, Caserta e Agrigento sia per le donne che per gli uomini. Per i soli uomini si riscontano i tassi più elevati a Campobasso, Vibo Valentia, Trapani, mentre per le sole donne a Foggia, Barletta-Andria-Trani e Reggio di Calabria.

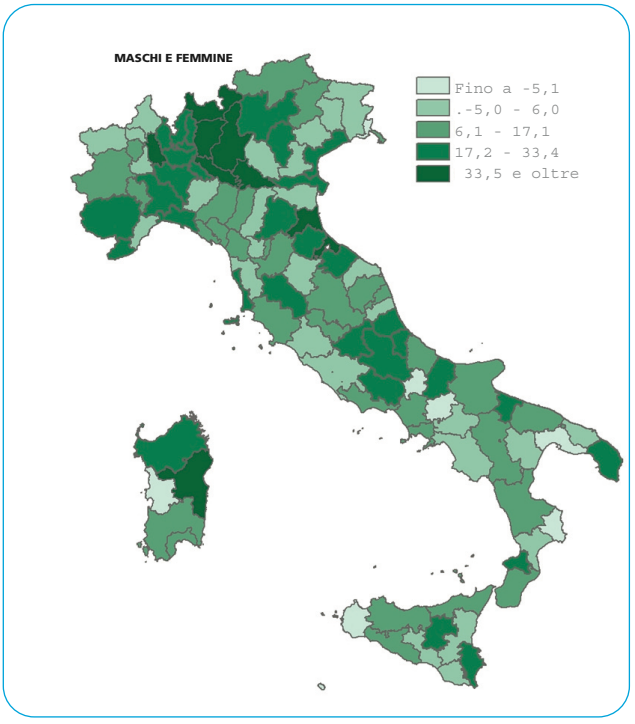
Figura 5. Mortalità per diabete 65 anni e più per provincia di residenza e sesso. Anno 2020, tassi standardizzati per 10.000 residenti



Fonte: Istat, Indagine sui Decessi e le cause di morte

Analizzando le variazioni percentuali della mortalità per diabete del 2020 rispetto al tasso medio del periodo 2015-2019, vengono messe in evidenza le province in cui, nel 2020, sono stati registrati scostamenti più grandi rispetto comportamento medio. In sole 17 province su 107 si sono avuti livelli di mortalità per diabete inferiori alla media. Sono province sparse su tutto il territorio nazionale, ma più frequenti al Sud. In oltre il 50% delle province (57) si sono avuti, invece, incrementi superiori al 10%. È evidente il forte incremento di mortalità per diabete in alcune province lombarde e della parte orientale del Piemonte, prima area coinvolta dalla pandemia di COVID-19, ma si osservano altre aree con elevati incrementi soprattutto nel Nord. Le province che hanno fatto registrare incrementi superiori al 33,5% sono Brescia, Cremona, Mantova, Sondrio, Bergamo, Novara, Ravenna, Rimini e Nuoro. Nelle province del Centro e Meridione, si sono avuti incrementi generalmente più contenuti, con alcune eccezioni. Le aree che mostrano incrementi compresi tra +17,2 e +33,5 sono, per il Centro, le province di Siena, Rieti, Frosinone e Pesaro-Urbino, mentre al Sud spiccano le province dell'Abruzzo, Lecce, Barletta-Andria-Trani, Vibo Valentia e Campobasso, Enna e Siracusa.

Figura 6. Variazioni percentuali della mortalità per diabete del 2020 rispetto alla media 2015-2019 nelle provincie. Anni 2015-2020, variazione percentuale dei tassi standardizzati di mortalità



Fonte: Istat, Indagine sui Decessi e le cause di morte

Il diabete come concausa di morte

Nelle analisi precedenti si è discusso del diabete come causa iniziale di morte, ovvero, secondo la definizione dell'OMS, come malattia che ha dato origine alla sequenza di eventi morbosi che ha condotto al decesso. Tuttavia, spesso il diabete rappresenta una concausa di morte, ovvero contribuisce al decesso pur non causandolo direttamente. Lo studio del diabete come concausa è possibile attraverso l'analisi di tutte le malattie riportate sulle schede di morte Istat, in cui il medico certificatore deve descrivere, oltre all'intera sequenza di eventi morbosi che ha portato al decesso, anche le altre malattie rilevanti che hanno contribuito all'evento fatale.
Come visto precedentemente, il diabete è causa iniziale di quasi 26 mila decessi, ma se si contano anche i decessi con il diabete come concausa il numero quadruplica e nel 2020 si contano 97.247 (90.952 oltre i 65 anni) in cui il diabete è presente come causa iniziale o come concausa ovvero circa il 13% del totale dei decessi (prospetto 2). Tra il 2010 e il 2020 il numero di questi decessi è aumentato del 33%, ma con differenze nei due sessi: nelle donne l'aumento è stato del 22% mentre negli uomini del 45%. L'aumento osservato è solo in parte un effetto dell'invecchiamento della popolazione; considerando i tassi standardizzati si evidenzia un aumento nel 2020 rispetto al 2010 al netto delle variazioni dovute all'invecchiamento della popolazione. Negli uomini di 65 anni e oltre il tasso standardizzato passa da 64,2 decessi per 10.000 abitanti nel 2010 a 69,4 con un aumento del 17%, mentre per le donne il valore è passato da 46,6 a 46,7 rimanendo praticamente invariato. Questi notevoli aumenti, molto più evidenti rispetto a quelli osservati per le cause iniziali, sono dovuti all'effetto della pandemia COVID-19. Se, infatti, confrontiamo il 2019 con il 2010 si osserva un andamento di generalizzata diminuzione dei tassi standardizzati in entrambi i sessi, mentre c'è stato un notevole aumento solo nel 2020. Questi dati indicano che, durante la pandemia, il diabete è stato molto spesso indicato dai medici certificatori come malattia che ha contribuito al decesso e testimoniano il ruolo di questa malattia nell'aumentare la fragilità degli individui, accrescendo il rischio di mortalità nei periodi di crisi sanitaria.

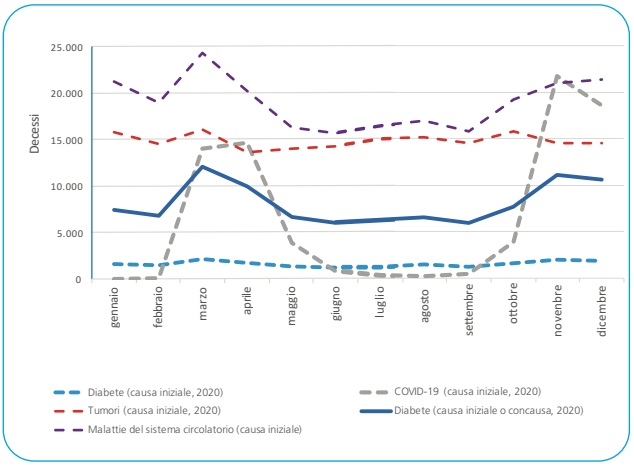
Prospetto 2. Decessi che menzionano diabete per anno di decesso, sesso e classe di età. Anni 2010, 2019 e 2020. Valori assoluti, tassi standardizzati per 10.000 abitanti e percentuali sul totale dei decessi (a)

Anno	Maschi		Femmine		Maschi e Femmine	
	Tutte le età	65 e più	Tutte le età	65 e più	Tutte le età	65 e più
	Numero di decessi che menzionano diabete					
2010	34.223	30.289	38.902	37.071	73.125	67.360
2019	38.247	34.964	39.287	37.824	77.534	72.788
2020	49.652	45.180	47.595	45.772	97.247	90.952
	Tassi standardizzati per 10.000 residenti					
2010	13,2	64,2	9,4	46,6	11,0	53,9
2019	11,9	58,4	7,7	38,4	9,5	46,7
2020	15,9	69,4	9,6	46,7	12,4	58,7
	Percentuale di decessi con menzione di diabete rispetto ai decessi per tutte le cause					
2010	12,1	12,9	13,0	13,7	12,6	13,3
2019	12,5	13,3	11,8	12,3	12,2	12,8
2020	13,7	14,4	12,4	12,9	13,0	13,6

a) Fonte: Istat, Indagine sui Decessi e le cause di morte

A riprova di ciò, viene analizzato l'andamento mensile nel 2020 dei decessi in cui il diabete è causa iniziale oppure concausa. L'andamento di questi decessi segue quello della mortalità per COVID-19, mostrando gli stessi picchi stagionali delle fasi pandemiche: a marzo-aprile e a novembre-dicembre (Figura 7). Tale andamento si riscontra solo in piccola parte per i decessi in cui il diabete è in causa iniziale. Per questi ultimi si ha un piccolo incremento nella prima ondata pandemica, probabilmente dovuto a una mancata certificazione di COVID-19 come causa di morte. Non si rileva un andamento simile a quello del COVID-19 per cause come i tumori (inseriti nella figura solo a titolo di esempio). Questi, a parte un piccolo picco a marzo attribuibile probabilmente anche in questo caso a misclassificazione di decessi COVID-19, mostrano un comportamento indipendente dalla diffusione della pandemia nei mesi dell'anno. Viceversa, similmente al diabete, anche le malattie del sistema circolatorio mostrano gli stessi picchi del COVID-19. Infatti, alcune di queste cause, in particolare le malattie ipertensive, sono state osservate frequentemente in associazione con il COVID-19. Anche la mortalità per queste malattie è aumentata nel 2020. Ad esempio, il gruppo delle "altre malattie del sistema circolatorio" che include le malattie ipertensive ha subito una variazione percentuale di +8% rispetto al periodo di riferimento 2015-2019.

Figura 7. Decessi per alcune cause per mese. Anno 2020



Fonte: Istat, Indagine sui Decessi e le cause di morte

L’ impatto economico del diabete

Prof. Federico Spandonaro

Università San Raffaele Roma, Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”, C.R.E.A. Sanità

Prof.ssa Barbara Polistena

Dott. Ciro Carrieri

Prof.ssa Daniela D’Angela

C.R.E.A. Sanità, Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”

Dott.ssa Margherita d’Errico

C.R.E.A. Sanità, Università, Ruprecht Karl di Heidelberg

Introduzione

Con il progressivo invecchiamento della popolazione, e la parallela crescita della prevalenza di cronicità, la presa in carico dei pazienti evolve: da una attenzione principalmente concentrata sulla patologia, tipica delle acuzie, ad una che si riferisce al caso clinico nel suo complesso, ovvero che considera nel loro insieme le comorbidità osservate.

L'aumento di patologie croniche nella popolazione porta con sé un proporzionale aggravio dei costi per i Servizi Sanitari e la necessità di ripensare i modelli organizzativi.

Da questo punto di vista il diabete rappresenta un caso paradigmatico: infatti, se le complicanze acute della grave iperglicemia (appannaggio soprattutto del diabete tipo 1), quali la chetoacidosi e la sindrome iperosmolare non-chetotica, possono condurre al coma ed all'exitus, la patologia è generalmente associata ad una sintomatologia cronica, con un decorso progressivamente caratterizzato da eventi acuti: ad una suscettibilità alle infezioni e, nell'età evolutiva, un deficit di accrescimento; l'iperglicemia cronica, poi, provoca negli anni alterazioni strutturali che inducono danno d'organo, specie occhi (retinopatia) con rischio di cecità, reni (nefropatia) con rischio di insufficienza renale, nervi (neuropatia) con rischio di impotenza coeundi e di ulcere podaliche che possono richiedere l'amputazione, specie quando coesiste una arteriopatia ostruttiva degli arti inferiori per accelerata progressione di aterosclerosi la quale condiziona anche un aumentato rischio di eventi cardio-(infarto) e cerebro-vascolari (ictus).

In particolare, nel caso di diabete tipo 1 (DT1), che rappresenta circa il 5-10% di tutte le forme di diabete, i pazienti hanno anche una maggiore suscettibilità ad ammalarsi di altre malattie autoimmuni, quali il Morbo di Basedow, la Tiroidite di Hashimoto, il Morbo di Addison, la vitiligine e il morbo celiaco.

Per quanto concerne il diabete tipo 2 (DT2), che rappresenta la forma di diabete più frequente nei Paesi industrializzati (90-95%), è fondamentale citare in primis la sua nota associazione con la pandemia di obesità. Circa l'80% dei pazienti è in eccesso ponderale (BMI>25); i 2/3 del rimanente 20% ha un aumento della circonferenza della vita e/o un aumento della massa grassa ed 1/3 (veri normopeso) ha una positività agli autoanticorpi anti-insula pancreatica e dovrebbe quindi essere classificabile nelle forme autoimmuni (Latent Autoimmune Diabetes in Adults - LADA): di fatto, quindi, il diabete tipo 2 è il risultato di un cronico bilancio energetico positivo.

Questo eccesso ponderale, unitamente ad uno stile di vita sedentario, rappresenta un fattore di rischio per le patologie cardiovascolari significativamente più presente nei diabetici rispetto ai non diabetici. Per tali motivi, il diabete si associa, in vario grado, ad alterazioni lipidiche ed aumento della pressione arteriosa, che assieme all'obesità addominale con aumento del rischio cardiovascolare (infarto e ictus).

Secondo i dati del sistema di sorveglianza PASSI (Progressi nelle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia), relativi a un campione di 57.059 persone di età compresa tra 18 e 69 anni, il 17% delle persone con diabete dichiara di aver avuto un infarto del miocardio o altra malattia cardiaca, mentre nei non diabetici la prevalenza è del 4%. Ancora più marcata è la differenza per la presenza d'insufficienza renale: 8% nei diabetici contro 1% nei non diabetici. L'ipertensione arteriosa e l'ipercolesterolemia sono anche condizioni molto diffuse nella popolazione diabetica (53% e 45% rispetto al 19% e 24% nei non diabetici). L'eccesso ponderale e la sedentarietà sono i fattori di rischio cardiovascolare significativamente più presenti nei diabetici rispetto ai non diabetici. I tre quarti circa delle persone con diabete presentano un eccesso ponderale (74% rispetto al 41% dei non diabetici) e un terzo è obeso (29% rispetto al 10% dei non diabetici); il 39% è inoltre sedentario (29% nei non diabetici).

Il "Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study 2017", che raccoglie dati su prevalenza, incidenza e anni vissuti con disabilità (YLDs) per 354 malattie e altre cause in 195 Paesi e territori, ha identificato, a livello globale, il diabete come quarta principale causa di disabilità per l'anno 2017 (nel 1990 il diabete occupava il nono posto).

La complessità clinica del paziente diabetico appena descritta si riverbera sui costi assistenziali.

Stime internazionali riportano che i costi sostenuti per i pazienti diabetici sono tre volte superiori rispetto alla popolazione generale [International Diabetes Federation, 2015].

Nello specifico per l'Italia, l'Osservatorio ARNO Diabete evidenzia come quasi tutta la popolazione diabetica riceva una terapia farmacologica a carico del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) (il 96% riceve almeno un farmaco); l'83% riceva almeno una prestazione specialistica, con un consumo di risorse maggiore del 53% rispetto ai non diabetici; un paziente su sei è ricoverato almeno 1 volta l'anno (l'89% con almeno un ricovero ordinario e il 16% per almeno un ricovero in Day Hospital), con un tasso di ospedalizzazione che è più del dop-

pio rispetto ai non diabetici e una degenza media superiore di circa 1,5 giorni.

In termini di composizione dei costi, va segnalato che la principale voce di costo rimangono i ricoveri, che assorbono oltre la metà degli oneri (Osservatorio ARNO Diabete).

Sulla base delle considerazioni che precedono, nel 16° Barometer Report si è ritenuto utile concentrare l'attenzione sull'utilizzazione dell'assistenza ospedaliera, e sui relativi costi, da parte dei pazienti diabetici, con un focus sulla loro stratificazione in funzione delle comorbidità dei pazienti registrate nelle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO).

Il contributo è organizzato come segue; vengono prima descritti i metodi, quindi si riportano i principali risultati, la loro discussione e una sintesi finale.

Metodi

Al fine di analizzare il ricorso al ricovero da parte dei pazienti con diabete si è utilizzato il flusso informativo delle SDO gestito dal Ministero della Salute.
Le elaborazioni sono state condotte sulle dimissioni dell'anno 2019, onde evitare la distorsione derivante dagli effetti della pandemia del 2020 e 2021 (non sono ancora disponibili i dati relativi al 2022).
Le analisi sono state condotte sui ricoveri ordinari in acuzie, escludendo (anche perché quantitativamente limitati) i ricoveri in Day Hospital, nonché quelli in riabilitazione o lungodegenza.
Le SDO sono state filtrate estraendo tutti i ricoveri con una diagnosi per diabete: i codici di diagnosi (ICD9-CM) inclusi sono i seguenti:

- 250.01 Diabete mellito, tipo I (diabete giovanile), non definito se scompensato, senza menzione di complicazioni
- 250.03 Diabete mellito, tipo I (diabete giovanile), scompensato
- 250.11 Diabete con chetoacidosi, tipo I (diabete giovanile), non definito se scompensato
- 250.13 Diabete con chetoacidosi, tipo I (diabete giovanile), scompensato
- 250.21 Diabete con iperosmolarita', tipo I (diabete giovanile), non definito se scompensato
- 250.23 Diabete con iperosmolarita', tipo I (diabete giovanile), scompensato
- 250.31 Diabete con altri tipi di coma, tipo I (diabete giovanile), non definito se scompensato
- 250.33 Diabete con altri tipi di coma, tipo I (diabete giovanile), scompensato
- 250.41 Diabete tipo I (diabete giovanile), non definito se scompensato, con complicazioni renali
- 250.43 Diabete tipo I (diabete giovanile), scompensato, con complicanze renali
- 250.51 Diabete tipo I (diabete giovanile), non definito se controllato, con complicazioni oculari
- 250.53 Diabete tipo I (diabete giovanile), scompensato, con complicazioni oculari
- 250.61 Diabete tipo I (diabete giovanile), non definito se scompensato, con complicazioni neurologiche
- 250.63 Diabete tipo I (diabete giovanile), scompensato, con complicazioni neurologiche
- 250.71 Diabete tipo I (diabete giovanile), non definito se scompensato, con complicazioni circolatorie periferiche
- 250.73 Diabete tipo I (diabete giovanile), scompensato, con complicazioni circolatorie periferiche
- 250.81 Diabete tipo I (diabete giovanile), non definito se scompensato, con altre complicazioni specificate
- 250.83 Diabete tipo I (diabete giovanile), scompensato, con complicazioni specificate
- 250.91 Diabete tipo I (diabete giovanile), non definito se scompensato, con complicazioni non specificate
- 250.93 Diabete tipo I (diabete giovanile), scompensato, con complicazioni non specificate
- 250.00 Diabete mellito, tipo II o non specificato, non definito se scompensato, senza menzione di complicazioni
- 250.02 Diabete mellito, tipo II o non specificato, scompensato, senza menzione di complicazioni
- 250.10 Diabete con chetoacidosi, tipo II o non specificato, non definito se scompensato
- 250.12 Diabete con chetoacidosi, tipo II o non specificato, scompensato
- 250.20 Diabete con iperosmolarita', tipo II o non specificato, non definito se scompensato
- 250.22 Diabete con iperosmolarita', tipo II o non specificato, scompensato
- 250.30 Diabete con altri tipi di coma, tipo II o non specificato, non definito se scompensato
- 250.32 Diabete con altri tipi di coma, tipo II o non specificato, scompensato
- 250.40 Diabete tipo II o non specificato, non definito se scompensato, con complicazioni renali
- 250.42 Diabete tipo II o non specificato, scompensato, con complicazioni renali
- 250.50 Diabete tipo II o non specificato, non definito se controllato, con complicazioni oculari
- 250.52 Diabete tipo II o non specificato, scompensato, con complicazioni oculari
- 250.60 Diabete tipo II o non specificato, non definito se scompensato, con complicazioni neurologiche
- 250.62 Diabete tipo II o non specificato, scompensato, con complicazioni neurologiche
- 250.70 Diabete tipo II o non specificato, non definito se scompensato, con complicazioni circolatorie periferiche
- 250.72 Diabete tipo II o non specificato, scompensato, con complicazioni circolatorie periferiche

250.80 Diabete tipo II o non specificato, non definito se scompensato, con altre complicazioni specificate

- 250.82 Diabete tipo II o non specificato, scompensato, con altre complicazioni specificate
- 250.90 Diabete tipo II o non specificato, non definito se scompensato, con complicazioni non specificate
- 250.92 Diabete tipo II o non specificato, scompensato, con complicazioni non specificate

Sono stati inclusi nelle analisi i ricoveri dei pazienti con diagnosi di DT1 e DT2, mentre sono stati esclusi i ricoveri con "altre" diagnosi di diabete, peraltro numericamente di numero molto esiguo, identificate dai seguenti codici:

- 253.5 Diabete insipido
- 357.2 Polineuropatia in diabete
- 588.1 Diabete insipido nefrogeno
- 648.0 Diabete mellito
- 648.00 Diabete mellito, episodio di cura non specificato
- 648.01 Diabete mellito, parto, con o senza menzione della condizione antepartum
- 648.02 Diabete mellito, parto, con menzione della complicazione postpartum
- 648.03 Diabete mellito, condizione o complicazione antepartum
- 648.04 Diabete mellito, condizione o complicazione postpartum
- 775.1 Diabete mellito neonatale

Sulla base del numero di ricoveri e delle relative giornate di degenza è stata calcolata la degenza media, sono stati valorizzati i ricoveri sulla base del tariffario nazionale del SSN (Decreto del Ministero della Salute 18.10.2012) ed è stata calcolata la tariffa media per singolo ricovero. Ove possibile si sono stratificate le analisi per genere, età e numero di altre diagnosi contenute nella SDO.
Si è ritenuto opportuno tenere separate le analisi per pazienti con diagnosi di DT1 e DT2 e, all'interno di questa prima suddivisione, i ricoveri che hanno il diabete come prima diagnosi e quelli in cui, invece, compare come "ulteriore" diagnosi.

Risultati

Nel 2019 complessivamente sono stati effettuati 362.942 ricoveri ordinari in acuzie che riportano almeno una diagnosi di DT2; di questi 21.787, pari al'6,0% dei ricoveri, hanno la diagnosi di DT2 come diagnosi principale, mentre il restante 94,0% (341.155 ricoveri) ha almeno una diagnosi di diabete fra quelle "secondarie".
In termini di giornate di degenza, i ricoveri per DT2 impegnano il SSN per 3.472.295 giornate, di cui 192.731 (pari al 5,6%) per ricoveri con diagnosi principale di DT2 e il restante 94,4% (3.279.564 giornate) con diagnosi "secondaria".
La degenza media si attesta a 9,6 giornate: 8,8 giornate per i ricoveri con diagnosi principale di diabete e 9,6 giornate per quelli con diagnosi "secondaria" (+0,8 giornate); si nota un chiara correlazione fra degenza media e numero di diagnosi riportate nella SDO: per i ricoveri con diagnosi principale di diabete si va da 6 giornate nel caso di unica diagnosi, fino a 13 giornate nel caso di 6 diverse diagnosi riportate; per quelli con diagnosi "secondaria" si va da 7,2 giornate nel caso di due diagnosi, fino a 11,5 giornate nel caso di 6 diverse diagnosi riportate.
In media i ricoveri con diagnosi principale di diabete riportano 3,4 diagnosi, mentre quelli con diagnosi "secondaria" 4,5.
Complessivamente i ricoveri per DT2 assommano ad un "valore" ai fini della remunerazione delle strutture (stimato con la tariffa nazionale D.M. 18.10.2012) di 1.739.112.738: ogni ricovero in media ha un valore tariffario di 4.791,7; di questi 90.924.903 (il 5,2%) si riferiscono ai ricoveri con diagnosi principale di diabete (tariffa media di 4.173,4) e 1.648.187.835 (il 94,8%) a quelli con diagnosi "secondaria" di diabete (tariffa media 4.831,4).

Ricoveri ordinari in acuzie con diagnosi di diabete di tipo 2. Anno 2019

	In diagnosi principale	In diagnosi "secondarie"
Numero ricoveri	21.787	341.155
Valorizzazione ricoveri	90.924.903	1.648.187.835
Tariffa media	4.173,4	4.831,2
Giornate di degenza	192.731	3.279.564
Degenza media	8,8	9,6
1 diagnosi	6,0	
2 diagnosi	6,4	7,2
3 diagnosi	8,3	7,9
4 diagnosi	9,3	8,8
5 diagnosi	11,3	10,0
6 diagnosi	13,0	11,5
Numero medio diagnosi	3,4	4,5

Elaborazioni C.R.E.A. Sanità su flussi SDO 2019 Ministero della Salute

Entrando nel dettaglio dell'analisi dei ricoveri con diagnosi principale di DT2, effettuati nel 2019, osserviamo che il 63,3% si riferisce a soggetti maschi e il restante 36,7% a femmine.
Per quanto concerne i maschi, i ricoveri (13.800) sono attribuibili per lo 0,2% a soggetti della fascia di età 0-14 anni, per il 9,8% a soggetti della fascia di età 15-50 anni, per il 46,4% alla fascia 51-70 e per il 43,6% agli over 70.
Tali ricoveri impegnano il SSN complessivamente per 123.458 giornate, con una degenza media che si attesta a 8,9 giornate; si osserva una correlazione positiva fra degenza media e numero di diagnosi riportate nella SDO: si va da 5,9 giornate nel caso di unica diagnosi, fino a 13,4 giornate nel caso di 6 diverse diagnosi riportate.

L'andamento è sostanzialmente omogeneo in tutte le fasce di età considerate.
In media sono state registrate 3,4 diagnosi per ricovero: si passa da 1,9 nella fascia 0-14 anni a 3,5 in quella degli over 70.
La degenza media appare anche correlata con l'età: nella fascia 0-14 anni si attesta a 8,5 giornate, arrivando a 9,0 giornate nella fascia degli over 70.
Complessivamente i ricoveri, ai fini della remunerazione delle strutture (stimato con la tariffa nazionale D.M. 18.10.2012), hanno un "valore" di 62.789.464, con un valore tariffario medio di 4.550,0.
Anche la tariffa media risulta positivamente correlata con l'età, passando da 1.178,5, nella fascia di età 0-14 anni a 4.742,0, nella fascia di età degli over 70 anni.
Conseguentemente la composizione dell'onere vede i ricoveri di soggetti della fascia di età 0-14 anni incidere per lo 0,1%, quelli della fascia di età 15-50 anni per il 6,4%, quelli della fascia 51-70 per il 48,2% e quelli degli over 70 per il 45,4%.
Per quanto concerne le femmine, i ricoveri (7.987) sono attribuibili per lo 0,4% a soggetti della fascia di età 0-14 anni, per il 7,7% a soggetti della fascia di età 15-50 anni, per il 31,5% alla fascia 51-70 e per il 60,4% agli over 70.
Tali ricoveri impegnano il SSN complessivamente per 69.273 giornate, con una degenza media che si attesta a 8,7 giornate; si osserva una correlazione positiva fra degenza media e numero di diagnosi riportate nella SDO: si va da 6,1 giornate nel caso di unica diagnosi, fino a 12,5 giornate nel caso di 6 diverse diagnosi riportate.
L'andamento è sostanzialmente comune in tutte le fasce di età considerate, con esclusione della fascia 0-14 dove la degenza media è minore nei casi con più diagnosi registrate.

Ricoveri ordinari in acuzie con diagnosi principale di diabete di tipo 2. Anno 2019

	TOT	0-14	15-50	51-70	71+
			Maschi		
Numero ricoveri	13.800	32	1.350	6.408	6.010
Valorizzazione ricoveri	62.789.464	37.712	4.006.062	30.246.260	28.499.430
Tariffa media	4.550,0	1.178,5	2.967,5	4.720,1	4.742,0
Giornate di degenza	123.458	272	10.622	58.223	54.341
Degenza media	8,9	8,5	7,9	9,1	9,0
1 diagnosi	5,9	7,9	5,5	6,1	6,0
2 diagnosi	6,2	8,9	6,6	6,4	6,0
3 diagnosi	8,5	8,6	7,6	8,6	8,5
4 diagnosi	9,5	12,5	8,6	9,5	9,6
5 diagnosi	11,9		12,8	11,9	11,6
6 diagnosi	13,4	7,0	12,6	13,4	13,5
Numero medio diagnosi	3,4	1,9	2,9	3,4	3,5
			Femmine		
Numero ricoveri	7.987	28	618	2.517	4.824
Valorizzazione ricoveri	28.135.439	36.546	1.500.395	9.315.983	17.282.515
Tariffa media	3.522,7	1.305,2	2.427,8	3.701,2	3.582,6
Giornate di degenza	69.273	163	4.442	22.813	41.855
Degenza media	8,7	5,8	7,2	9,1	8,7
1 diagnosi	6,1	6,4	5,4	5,7	6,6
2 diagnosi	6,6	6,9	6,3	7,1	6,4
3 diagnosi	8,1	4,0	6,8	8,0	8,3
4 diagnosi	9,0		7,6	9,8	8,8
5 diagnosi	10,4	4,0	10,0	10,8	10,3
6 diagnosi	12,5		12,2	13,5	12,0
Numero medio diagnosi	3,5	2,1	2,9	3,5	3,6

Elaborazioni C.R.E.A. Sanità su flussi SDO 2019 Ministero della Salute

In media sono state registrate 3,5 diagnosi per ricovero: si passa da 2,1 nella fascia 0-14 anni a 3,6 in quella degli over 70.
La degenza media appare anche correlata con l'età: nella fascia 0-14 anni si attesta a 5,8 giornate, arrivando a 8,7 giornate nella fascia degli over 70.
Complessivamente i ricoveri, ai fini della remunerazione delle strutture (stimato con la tariffa nazionale D.M. 18.10.2012), hanno un "valore" di 28.135.439, con un valore tariffario medio di 3.522,7.
Anche la tariffa media risulta positivamente correlata con l'età, passando da 1.305,2, nella fascia di età 0-14 anni a 3.582,6, nella fascia di età degli over 70 anni.
Conseguentemente la composizione dell'onere vede i ricoveri di soggetti della fascia di età 0-14 anni incidere per lo 0,1%, quelli della fascia di età 15-50 anni per il 5,3%, quelli della fascia 51-70 per il 33,1% e quelli degli over 70 per il 61,4%.

L'analisi per frequenza delle diagnosi riportate nelle SDO segnala che la diagnosi principale più comune è il "Diabete tipo II o non specificato, non definito se scompensato, con complicazioni circolatorie periferiche", riportato come diagnosi principale nel 30,1% delle SDO. Segue la diagnosi di "Diabete mellito, tipo II o non specificato, scompensato, senza menzione di complicazioni" (22,0%) e quella di "Diabete tipo II o non specificato, scompensato, con complicazioni circolatorie periferiche" (11,3%).
Queste tre diagnosi si confermano le più frequenti per i maschi, mentre per le femmine si scambiano di "posto" le prime due.
Nella fascia di età 0-14, la terza diagnosi più frequente risulta "Diabete con chetoacidosi, tipo II o non specificato, non definito se scompensato".
Le complicazioni renali e neurologiche incidono fra il 5% e il 6% a seconda delle fasce di età: si può osservare una insorgenza più tardiva nelle femmine e come siano maggiori quelle neurologiche fino ai 70 anni e quelle renali successivamente.
Per quanto concerne le diagnosi "secondarie" diverse dal diabete, le 5 più frequenti (e con una incidenza maggiore del 5%), risultano:

- Angiopatia periferica in malattie classificate altrove 14,0%
- Ulcera di altre parti del piede 10,5%
- Gangrena 10,4%
- Ipertensione essenziale benigna 7,8%
- Aterosclerosi delle arterie native degli arti con gangrena 5,6%

Per i maschi, a parte l'ordine e la frequenza, tali diagnosi si confermano le prime cinque, mentre per le femmine entrano fra le più riportate:

- Infezione del sistema urinario, sito non specificato 6,4%
- Fibrillazione atriale 6,1%

La "struttura" delle diagnosi "secondarie" appare del tutto difforme nel caso di ricoveri nella fascia di età 0-14 anni; le diagnosi (e ragioni di ricovero) più frequenti per i maschi risultano:

- Consigli e controllo della dieta 9,4%
- Uso a lungo termine (in corso) di insulina 9,4%
- Obesità grave 9,4%
- Obesità non specificata 9,4%
- Addestramento all'uso di pompa insulinica 3,2%

E per le femmine:

- Consigli e controllo della dieta 14,3%
- Persona sana che accompagna una persona malata 7,2%
- Uso a lungo termine (in corso) di insulina 7,2%
- Aumento non specifico dei valori delle transaminasi o della lattico deidrogenasi [LDH] 7,2%
- Obesità grave 7,2%
- Obesità non specificata 7,2%
- Sindrome X dismetabolica 7,2%

Al crescere dell'età, le diagnosi "secondarie" per i maschi si concentrano sulle seguenti (riportate per la fascia over 70 e se con frequenza maggiore del 5%):

- Angiopatia periferica in malattie classificate altrove 18,7%
- Gangrena 14,1%
- Ulcera di altre parti del piede 12,4%
- Aterosclerosi delle arterie native degli arti con gangrena 7,8%
- Fibrillazione atriale 6,8%
- Aterosclerosi delle arterie native degli arti con ulcerazioni 6,6%
- Ipertensione essenziale benigna 6,5%

Nella fascia 15-50 l'obesità ha una incidenza del 10,7%.

Per le femmine le frequenze risultano pari a:

- Angiopatia periferica in malattie classificate altrove 11,3%
- Fibrillazione atriale 8,6%
- Ipertensione essenziale benigna 8,5%
- Gangrena 8,2%
- Infezione del sitema urinario, sito non specificato 7,6%
- Ulcera di altre parti del piede 7,6%
- Malattia renale cronica, stadio III (moderata) 5,0%

Anche in questo caso, nella fascia 15-50 l'obesità ha una incidenza del 14,3%.

Nel caso dei ricoveri con diagnosi "secondaria" di DT2 effettuati nel 2019, osserviamo che il 57,3% si riferisce a soggetti maschi e il restante 42,7% a femmine.
Per quanto concerne i maschi, i ricoveri (195.386) sono attribuibili per lo 0,01% a soggetti della fascia di età 0-14 anni, per il 4,5% a soggetti della fascia di età 15-50 anni, per il 39,4% alla fascia 51-70 e per il 56,1% agli over 70.
Tali ricoveri impegnano il SSN complessivamente per 1.832.261 giornate, con una degenza media che si attesta a 9,4 giornate; si osserva una forte correlazione positiva fra degenza media e numero di diagnosi riportate nella SDO: si va da 7,1 giornate nel caso di unica diagnosi secondaria, fino a 11,4 giornate nel caso di 5 diverse diagnosi secondarie riportate.
L'andamento è sostanzialmente comune in tutte le fasce di età considerate e si "estremizza" nel caso della fascia

0-14 anni passando da 3,9 a 59,0 giornate di degenza media.
In media sono state registrate 4,5 diagnosi per ricovero: si passa da 3,0 nella fascia 0-14 anni a 4,6 in quella degli over 70.
La degenza media rimane nel range 8,9-9,1 giornate nelle fasce di età inferiori a 70 anni, arrivando a 9,6 giornate nella fascia degli over 70.
Complessivamente i ricoveri, ai fini della remunerazione delle strutture (stimato con la tariffa nazionale D.M. 18.10.2012), hanno un "valore" di 985.848.967, con un valore tariffario medio di 5.045,6.
Anche la tariffa media risulta positivamente correlata con l'età, passando da 3.064,1, nella fascia di età 0-14 anni a 5.367,9, nella fascia di età 51-70 anni (4.823,0 per gli over 70 anni).
Conseguentemente la composizione dell'onere vede i ricoveri di soggetti della fascia di età 0-14 anni incidere per lo 0,01%, quelli della fascia di età 15-50 anni per il 4,5%, quelli della fascia 51-70 per il 41,9% e quelli degli over 70 per il 53,6%.
Per quanto concerne le femmine, i ricoveri (145.769) sono attribuibili per lo 0,03% a soggetti della fascia di età 0-14 anni, per il 3,3% a soggetti della fascia di età 15-50 anni, per il 25,6% alla fascia 51-70 e per il 71,1% agli over 70.
I ricoveri delle femmine per DT2 impegnano il SSN complessivamente per 1.447.303 giornate, con una degenza media che si attesta a 9,9 giornate; si osserva una correlazione positiva fra degenza media e numero di diagnosi riportate nella SDO: si va da 7,5 giornate nel caso di unica diagnosi secondaria, fino a 11,8 giornate nel caso di 5 diverse diagnosi secondarie riportate.
L'andamento è sostanzialmente comune in tutte le fasce di età considerate, e si "estremizza" nel caso della fascia 0-14 anni passando da 3,7 a 31,1 giornate di degenza media.
In media sono state registrate 4,5 diagnosi per ricovero: si passa da 3,7 nella fascia 0-14 anni a 4,6 in quella degli over 70.
La degenza media rimane costante nelle diverse fasce di età: nella fascia 0-14 anni si attesta a 10,5 giornate, ed è di 10,1 giornate nella fascia degli over 70.
Complessivamente i ricoveri, ai fini della remunerazione delle strutture (stimato con la tariffa nazionale D.M. 18.10.2012), hanno un "valore" di 662.338.868, con un valore tariffario medio di 4.543,8.
Anche la tariffa media risulta positivamente correlata con l'età, passando da 3.615,8, nella fascia di età 0-14 anni a 4.453,2, nella fascia di età degli over 70 anni.
Conseguentemente la composizione dell'onere vede i ricoveri di soggetti della fascia di età 0-14 anni incidere per lo 0,02%, quelli della fascia di età 15-50 anni per il 3,1%, quelli della fascia 51-70 per il 27,2% e quelli degli over 70 per il 69,7%.

L'analisi per frequenza delle diagnosi relative ai ricoveri di pazienti con DT2, riportata nelle SDO come diagnosi non principale, segnala che le diagnosi principali più comuni sono:

Ricoveri ordinari in acuzie con diagnosi "secondaria" di diabete di tipo 2. Anno 2019

	TOT	0-14	15-50	51-70	71+
			Maschi		
Numero ricoveri	195.386	19	8.828	77.010	109.529
Valorizzazione ricoveri	985.848.967	58.217	44.146.622	413.381.602	528.262.526
Tariffa media	5.045,6	3.064,1	5.000,8	5.367,9	4.823,0
Giornate di degenza	1.832.261	170	80.364	696.315	1.055.412
Degenza media	9,4	8,9	9,1	9,0	9,6
1 diagnosi					
2 diagnosi	7,1	3,9	7,4	7,0	7,2
3 diagnosi	7,7	6,0	7,5	7,5	7,9
4 diagnosi	8,6	12,0	8,6	8,4	8,8
5 diagnosi	9,7	4,0	10,0	9,4	9,9
6 diagnosi	11,4	59,0	12,4	11,4	11,3
Numero medio diagnosi	4,5	3,0	4,0	4,3	4,6
			Femmine		
Numero ricoveri	145.769	44	4.797	37.330	103.598
Valorizzazione ricoveri	662.338.868	159.093	20.584.131	180.249.290	461.346.354
Tariffa media	4.543,8	3.615,8	4.291,0	4.828,5	4.453,2
Giornate di degenza	1.447.303	461	43.153	357.945	1.045.744
Degenza media	9,9	10,5	9,0	9,6	10,1
1 diagnosi					
2 diagnosi	7,5	3,7	6,7	7,3	7,8
3 diagnosi	8,2	6,3	7,5	7,9	8,4
4 diagnosi	9,1	6,2	8,6	8,6	9,3
5 diagnosi	10,3	13,2	10,1	10,3	10,4
6 diagnosi	11,8	31,1	12,7	12,2	11,6
Numero medio diagnosi	4,5	3,7	4,0	4,3	4,6

Elaborazioni C.R.E.A. Sanità su flussi SDO 2019 Ministero della Salute

- Insufficienza respiratoria acuta 4,7%
- Insufficienza cardiaca congestizia non specificata (scompenso cardiaco congestizio non specificato) 3,3%
- Infarto subendocardico, episodio iniziale di assistenza 3,2%
- Insufficienza respiratoria acuta e cronica 2,2%
- Trombosi cerebrale con infarto cerebrale 2,2%
- Insufficienza renale acuta, non specificata 2,1%

La composizione delle diagnosi principali risulta fortemente condizionata dalla fascia di età. Considerando, per sintetizzare, solo le prime cinque per frequenza, osserviamo quanto segue:

0-14 anni

Maschi
- Frattura chiusa dell'ileo 10,6%
- Insufficienza respiratoria acuta e cronica 10,6%
- Fibrosi cistica con manifestazioni polmonari 10,5%
- Traumatismo di sedi multiple 5,3%
- Traumatismi intracranici di altra e non specificata natura, senza menzione di ferita intracranica esposta, senza perdita di coscienza 5,3%

Femmine
- Febbre 6,8%
- Epilessia generalizzata convulsiva, senza menzione di epilessia non trattabile 6,8%
- Chemioterapia antineoplastica 4,6%
- Complicazioni di trapianto di polmone 4,6%
- Obesità grave 4,6%

15-50 anni

Maschi
- Obesità grave 3,9%
- Infarto subendocardico, episodio iniziale di assistenza 3,6%
- Insufficienza respiratoria acuta 2,8%
- Pancreatite acuta 1,9%
- Sindrome coronarica intermedia 1,9%

Femmine
- Obesità grave 9,7%
- Insufficienza respiratoria acuta 2,9%
- Insufficienza respiratoria acuta e cronica 1,4%
- Trombosi cerebrale con infarto cerebrale 1,3%
- Pancreatite acuta 1,3%

51-70 anni

Maschi
- Infarto subendocardico, episodio iniziale di assistenza 4,0%
- Insufficienza respiratoria acuta 3,0%
- Altre e non specificate forme di angina pectoris 2,7%
- Sindrome coronarica intermedia 2,7%
- Trombosi cerebrale con infarto cerebrale 2,3%

Femmine
- Insufficienza respiratoria acuta 4,2%
- Infarto subendocardico, episodio iniziale di assistenza 2,9%
- Insufficienza respiratoria acuta e cronica 2,0%
- Altre e non specificate forme di angina pectoris 1,9%
- Insufficienza renale acuta, non specificata 1,8%

71+ anni

Maschi
- Insufficienza respiratoria acuta 5,2%
- Insufficienza cardiaca congestizia non specificata (scompenso cardiaco congestizio non specificato) 3,9%
- Infarto subendocardico, episodio iniziale di assistenza 3,2%

Femmine
- Insufficienza respiratoria acuta e cronica 2,6%
- Insufficienza renale acuta, non specificata 2,2%
- Insufficienza respiratoria acuta 5,8%
- Insufficienza cardiaca congestizia non specificata (scompenso cardiaco congestizio non specificato) 4,6%
- Insufficienza renale acuta, non specificata 2,7%
- Infarto subendocardico, episodio iniziale di assistenza 2,6%

Insufficienza respiratoria acuta e cronica 2,6%

Mentre nella fascia 14-50 prevale come diagnosi associata quella dell'obesità, con il passare degli anni prevalgono le complicanze, ivi comprese le acuzie: quelle cardiovascolari e poi l'insufficienza respiratoria e quindi renale.
Per quanto concerne le diagnosi "secondarie" diverse dal diabete, le 5 più frequenti (e con una incidenza maggiore del 5%), risultano

- Ipertensione essenziale benigna 16,9%
- Fibrillazione atriale 12,8%
- Ipertensione essenziale non specificata 11,5%
- Cardiopatia ischemica cronica non specificata 6,5%
- Altre forme specificate di cardiopatia ischemica cronica 5,2%

Per i maschi, a parte l'ordine e la frequenza, tali diagnosi si confermano le prime 5, mentre per le femmine entra fra le più riportate:

- Malattia renale cronica, stadio III (moderata) 4,0%

Si conferma che la "struttura" delle diagnosi "secondarie" appare del tutto difforme nel caso di ricoveri nella fascia di età 0-14 anni; le diagnosi (e ragioni di ricovero) più frequenti per i maschi risultano:

- Sindrome di Prader-Willi 10,6%
- Altre malattie specificate del pancreas 10,6%
- Obesità grave 10,5%
- Fegato sostituito da trapianto 5,3%
- Frattura di diafisi 5,3%

E per le femmine:

- Chemioterapia antineoplastica 6,9%
- Malattia celiaca 6,8%
- Altre malattie specificate del pancreas 6,8%
- Polmone sostituito da trapianto 4,6%
- Sordita' non specificata 4,6%

Al crescere dell'età, le diagnosi "secondarie" per i maschi si concentrano sulle seguenti (riportate per la fascia over 70 e se con frequenza maggiore del 5%):

- Ipertensione essenziale benigna 16,3%
- Fibrillazione atriale 15,6%
- Ipertensione essenziale non specificata 10,6%
- Cardiopatia ischemica cronica non specificata 8,8%

- Altre forme specificate di cardiopatia ischemica cronica 7,0%
- Malattia renale cronica, stadio III (moderata) 5,6%
- Bronchite cronica ostruttiva, con esacerbazione (acuta) 5,3%
- Bronchite cronica ostruttiva, senza esacerbazione 5,3%

Nella fascia 15-50 ha una incidenza del 9,7% l'obesità.

Per le femmine le frequenze risultano pari a:

- Fibrillazione atriale 18,3%
- Ipertensione essenziale benigna 15,8%
- Ipertensione essenziale non specificata 11,3%
- Cardiopatia ischemica cronica non specificata 5,4%

Anche in questo caso, nella fascia 15-50 ha una incidenza del 12,1% l'obesità.

Per quanto concerne il DT1, nel 2019 sono stati effettuati 19.328 ricoveri ordinari in acuzie; di questi 4.991, pari al 25,8% dei ricoveri, hanno la diagnosi di DT1 come diagnosi principale, mentre il restante 74,2% (14.377 ricoveri) ha almeno una diagnosi di diabete fra quelle "secondarie".
In termini di giornate di degenza, i ricoveri per DT1 impegnano il SSN per 184.501 giornate, di cui 34.190 (pari al 18,5%) per ricoveri con diagnosi principale di DT1 e il restante 81,5% (150.311 giornate) con diagnosi "secondaria".
La degenza media si attesta a 9,5 giornate: 6,9 giornate per i ricoveri con diagnosi principale di diabete e 10,5 giornate per quelli con diagnosi "secondaria" (+3,6 giornate); si nota un chiara correlazione fra degenza media e numero di diagnosi riportate nella SDO: per i ricoveri con diagnosi principale di diabete si va da 5,9 giornate nel caso di unica diagnosi, fino a 12,9 giornate nel caso di 6 diverse diagnosi riportate; per quelli con diagnosi "secondaria" si va da 7,2 giornate nel caso di due diagnosi, fino a 14,1 giornate nel caso di 6 diverse diagnosi riportate.
In media i ricoveri con diagnosi principale di diabete riportano 2,3 diagnosi, mentre quelli con diagnosi "secondaria" 4,2.
Complessivamente i ricoveri per DT1 assommano ad un "valore" ai fini della remunerazione delle strutture (stimato con la tariffa nazionale D.M. 18.10.2012) di 87.768.003: ogni ricovero in media ha un valore tariffario di 4.541,0; di questi 10.497.880 (il 12,0%) si riferiscono ai ricoveri con diagnosi principale di diabete (tariffa media di 2.103,4) e 77.270.123 (l'88,0%) a quelli con diagnosi "secondaria" di diabete (tariffa media 5.389,6).

Ricoveri ordinari in acuzie con diagnosi di diabete di tipo 1. Anno 2019

	In diagnosi principale	In diagnosi "secondarie"
Numero ricoveri	4.991	14.337
Valorizzazione ricoveri	10.497.880	77.270.123
Tariffa media	2.103,4	5.389,6
Giornate di degenza	34.190	150.311
Degenza media	6,9	10,5
1 diagnosi	5,9	
2 diagnosi	6,5	7,2
3 diagnosi	6,8	8,6
4 diagnosi	7,4	9,8
5 diagnosi	9,7	11,3
6 diagnosi	12,9	14,1
Numero medio diagnosi	2,3	4,2

Elaborazioni C.R.E.A. Sanità su flussi SDO 2019 Ministero della Salute

Entrando nel dettaglio dell'analisi dei ricoveri con diagnosi principale di DT1 effettuati nel 2019, osserviamo che il 56,3% si riferisce a soggetti maschi e il restante 43,7% a femmine.
Per quanto concerne i maschi, i ricoveri (2.811) sono attribuibili per il 34,6% a soggetti della fascia di età 0-14 anni, per il 40,6% a soggetti della fascia di età 15-50 anni, per il 15,4% alla fascia 51-70 e per il 9,4% agli over 70.
Tali ricoveri impegnano il SSN complessivamente per 18.880 giornate, con una degenza media che si attesta a 6,7 giornate; si osserva una correlazione positiva fra degenza media e numero di diagnosi riportate nella SDO: si va da 5,9 giornate nel caso di unica diagnosi, fino a 11,6 giornate nel caso di 6 diverse diagnosi riportate.
L'andamento è sostanzialmente comune in tutte le fasce di età considerate (sebbene in quelle 0-14 e 51-70 la degenza sia di circa due giorni maggiore che nelle altre).
In media sono state registrate 2,3 diagnosi per ricovero: si passa da 1,8 nella fascia 0-14 anni a 3,7 in quella degli over 70.
La degenza media rimane costante nelle diverse fasce di età: nella fascia 0-14 anni si attesta a 6,9 giornate, ed è di 6,4 giornate nella fascia degli over 70, con l'eccezione della fascia di età 51-70 in cui si attesta a 8,1 giornate.
Complessivamente i ricoveri, ai fini della remunerazione delle strutture (stimato con la tariffa nazionale D.M. 18.10.2012), hanno un "valore" di 6.381.180, con un valore tariffario medio di 2.270,1.

Anche la tariffa media risulta positivamente correlata con l'età, passando da 1.205,7, nella fascia di età 0-14 anni a 4.640,4, nella fascia di età degli over 70 anni.
Conseguentemente la composizione dell'onere vede i ricoveri di soggetti della fascia di età 0-14 anni incidere per lo 18,4%, quelli della fascia di età 15-50 anni per il 34,6%, quelli della fascia 51-70 per il 27,7% e quelli degli over 70 per il 19,3%.
Per quanto concerne le femmine, i ricoveri (2.180) sono attribuibili per il 39,3% a soggetti della fascia di età 0-14 anni, per il 41,9% a soggetti della fascia di età 15-50 anni, per l'11,1% alla fascia 51-70 e per il 7,8% agli over 70.
Tali ricoveri impegnano il SSN complessivamente per 15.310 giornate, con una degenza media che si attesta a 7,0 giornate; si osserva una correlazione positiva fra degenza media e numero di diagnosi riportate nella SDO: si va da 6,0 giornate nel caso di unica diagnosi, fino a 14,3 giornate nel caso di 6 diverse diagnosi riportate.
L'andamento è sostanzialmente comune in tutte le fasce di età considerate, sebbene il gradiente sia maggiore nella fascia 0-14, dove la degenza media arriva a 23,5 giornate per 6 diagnosi, e minore nei casi over 70.
In media sono state registrate 2,3 diagnosi per ricovero: si passa da 1,9 nella fascia 0-14 anni a 3,5 in quella degli over 70.
La degenza media appare anche correlata con l'età: nella fascia 0-14 anni si attesta a 7,2 giornate, arrivando a 8,4 giornate nella fascia degli over 70.
Complessivamente i ricoveri, ai fini della remunerazione delle strutture (stimato con la tariffa nazionale D.M. 18.10.2012), hanno un "valore" di 4.116.700, con un valore tariffario medio di 1.888,4.
Anche la tariffa media risulta positivamente correlata con l'età, passando da 1.207,0, nella fascia di età 0-14 anni a 3.313,5, nella fascia di età degli over 70 anni.
Conseguentemente la composizione dell'onere vede i ricoveri di soggetti della fascia di età 0-14 anni incidere per il 25,1%, quelli della fascia di età 15-50 anni per il 44,2%, quelli della fascia 51-70 per il 17,1% e quelli degli over 70 per il 13,6%.

Ricoveri ordinari in acuzie con diagnosi principale di diabete di tipo 1. Anno 2019

	TOT	0-14	15-50	51-70	71+
			Maschi		
Numero ricoveri	2.811	974	1.140	432	265
Valorizzazione ricoveri	6.381.180	1.174.334	2.207.628	1.769.522	1.229.696
Tariffa media	2.270,1	1.205,7	1.936,5	4.096,1	4.640,4
Giornate di degenza	18.880	6.720	6.951	3.520	1.689
Degenza media	6,7	6,9	6,1	8,1	6,4
1 diagnosi	5,9	6,8	4,9	6,0	4,2
2 diagnosi	6,4	6,5	5,6	8,0	7,7
3 diagnosi	6,5	7,2	5,8	7,4	5,4
4 diagnosi	7,5	7,5	10,7	7,5	4,7
5 diagnosi	9,4	10,4	11,2	9,4	6,5
6 diagnosi	11,6	6,7	11,8	13,7	10,8
Numero medio diagnosi	2,3	1,8	2,1	3,2	3,7
			Femmine		
Numero ricoveri	2.180	856	914	241	169
Valorizzazione ricoveri	4.116.700	1.033.164	1.820.957	702.594	559.985
Tariffa media	1.888,4	1.207,0	1.992,3	2.915,3	3.313,5
Giornate di degenza	15.310	6.152	5.584	2.155	1.419
Degenza media	7,0	7,2	6,1	8,9	8,4
1 diagnosi	6,0	6,7	4,7	6,0	11,9
2 diagnosi	6,6	7,1	6,2	7,0	5,8
3 diagnosi	7,1	7,5	6,3	8,0	8,9
4 diagnosi	7,2	6,9	7,2	7,2	7,7
5 diagnosi	10,0	10,2	9,5	11,5	8,9
6 diagnosi	14,3	23,5	11,5	17,4	11,6
Numero medio diagnosi	2,3	1,9	2,3	3,3	3,5

Elaborazioni C.R.E.A. Sanità su flussi SDO 2019 Ministero della Salute

Per i ricoveri dei pazienti con DT1, l'analisi per frequenza delle diagnosi riportate nelle SDO segnala che le principali più comuni sono il "Diabete con chetoacidosi, tipo I (diabete giovanile), scompensato", riportato come diagnosi principale nel 29,8% delle SDO. Segue la diagnosi di "Diabete mellito, tipo I (diabete giovanile), scompensato" (25,8%) e quella di "Diabete mellito, tipo I (diabete giovanile), non definito se scompensato, senza menzione di complicazioni" (17,5%).
Queste tre diagnosi si confermano le più frequenti sia per i maschi, che per le femmine.
Nella fascia di età 0-14, la diagnosi più frequente diventa quella di diabete non scompensato ("Diabete mellito, tipo I (diabete giovanile), non definito se scompensato, senza menzione di complicazioni").
Le complicazioni più frequenti sono quelle circolatorie (con una incidenza maggiore nei maschi che supera l'8% nelle prime fasce di età); dopo i 50 anni crescono le complicazioni neurologiche e renali che si attestano intorno al 3-4%; nei maschi dopo i 70 anni prevalgono quelle renali, mentre per le femmine rimangono prevalenti quelle neurologiche seguite da quelle oculari (3%).
Per quanto concerne le diagnosi "secondarie" diverse dal diabete, le più frequenti (e con una incidenza maggiore del 3%), risultano:

- Uso a lungo termine (in corso) di insulina 8,6%
- Disidratazione 4,6%
- pertensione essenziale benigna 4,4%
- Embolia e trombosi delle arterie degli arti inferiori 3,2%

Per i maschi, a parte l'ordine e la frequenza, tali diagnosi si confermano le prime, mentre per le femmine entra fra le più riportate:

- Tiroidite linfocitaria cronica 3,3%

La "struttura" delle diagnosi "secondarie" fino ai 50 anni rimane "frammentata", a parte i ricoveri che riportano la diagnosi "Uso a lungo termine (in corso) di insulina" e di "Disidratazione".
Dopo i 50 anni le diagnosi più frequenti per i maschi diventano:

- Ipertension• e essenziale benigna 15,0%
- Ulcera di altre parti del piede 13,0%
- Embolia e trombosi delle arterie degli arti inferiori 11,8%
- Aterosclerosi coronarica di vaso non specificato, nativo o bypass 6,3%
- Gangrena 5,6%
- Angiopatia periferica in malattie classificate altrove 5,3%
- Polineuropatia in diabete 5,1%

E per le femmine:

- Ipertensione essenziale benigna 11,6%
- Infezione del sistema urinario, sito non specificato 6,6%
- Embolia e trombosi delle arterie degli arti inferiori 5,8%
- Polineuropatia in diabete 5,4%

Superati i 70 anni si aggiungono nuove ragioni di ricovero; per i maschi (frequenza maggiore del 5%):

- Embolia e trombosi delle arterie degli arti inferiori 29,8%
- Ipertensione essenziale benigna 25,3%
- Ulcera di altre parti del piede 16,6%
- Aterosclerosi coronarica di vaso non specificato, nativo o bypass 13,6%
- Anamnesi personale di altri disturbi specificati dell'apparato urinario 11,7%
- Gangrena 11,7%
- Aterosclerosi delle arterie native degli arti con gangrena 6,8%
- Cardiopatia ischemica cronica non specificata 6,4%
- Stenosi di arterie 6,0%
- Malattia renale cronica, stadio III (moderata) 5,7%
- Anemia da carenza di ferro, non specificata 5,7%

Per le femmine le frequenze risultano pari a:

- Ipertensione essenziale benigna 14,8%
- Disidratazione 10,1%
- Ulcera di altre parti del piede 9,5%
- Embolia e trombosi delle arterie degli arti inferiori 8,3%
- Insufficienza renale acuta, non specificata 5,9%
- Angiopatia periferica in malattie classificate altrove 5,9%
- Aterosclerosi delle arterie native degli arti con ulcerazioni 5,9%
- Ipertensione essenziale non specificata 5,9%
- Condizione di allettamento 5,3%
- Gangrena 5,3%
- Aterosclerosi delle arterie native degli arti con gangrena 5,3%
- Cardiopatia ischemica cronica non specificata 5,3%

Nel caso dei ricoveri con diagnosi "secondaria" di DT1, effettuati nel 2019, osserviamo che il 58,0% si riferisce a soggetti maschi e il restante 42,0% a femmine.
Per quanto concerne i maschi, i ricoveri (8.318) sono attribuibili per lo 3,5% a soggetti della fascia di età 0-14 anni, per il 20,2% a soggetti della fascia di età 15-50 anni, per il 38,4% alla fascia 51-70 e per il 38,0% agli over 70.
Tali ricoveri impegnano il SSN complessivamente per 86.934 giornate, con una degenza media che si attesta a 10,5 giornate; si osserva una forte correlazione positiva fra degenza media e numero di diagnosi riportate nella SDO: si va da 6,9 giornate nel caso di unica diagnosi secondaria, fino a 14,1 giornate nel caso di 5 diverse diagnosi secondarie riportate.
L'andamento è sostanzialmente comune in tutte le fasce di età considerate, sebbene con un gradiente minore nella fascia di età 0-14.

In media sono state registrate 4,2 diagnosi per ricovero: si passa da 3,0 nella fascia 0-14 anni a 4,6 in quella degli over 70.
La degenza media rimane nel range 9,9-11,0 giornate nelle fasce di età maggiori di 14 anni, mentre si attesta a 5,9 nella fascia 0-14 anni.
Complessivamente i ricoveri, ai fini della remunerazione delle strutture (stimato con la tariffa nazionale D.M. 18.10.2012), hanno un "valore" di 46.353.300, con un valore tariffario medio di 5.572,6.
Anche la tariffa media risulta positivamente correlata con l'età, passando da 2.209,6, nella fascia di età 0-14 anni a 5.709,6, nella fascia di età degli over 70 anni.
Conseguentemente la composizione dell'onere vede i ricoveri di soggetti della fascia di età 0-14 anni incidere per lo 1,4%, quelli della fascia di età 15-50 anni per il 18,3%, quelli della fascia 51-70 per il 41,4% e quelli degli over 70 per il 38,9%.
Per quanto concerne le femmine, i ricoveri (6.019) sono attribuibili per il 5,0% a soggetti della fascia di età 0-14 anni, per il 23,0% a soggetti della fascia di età 15-50 anni, per il 26,4% alla fascia 51-70 e per il 45,6% agli over 70.
I ricoveri delle femmine per DT1 impegnano il SSN complessivamente per 63.377 giornate, con una degenza media che si attesta a 10,5 giornate; si osserva una correlazione positiva fra degenza media e numero di diagnosi riportate nella SDO: si va da 7,6 giornate nel caso di unica diagnosi secondaria, fino a 14,1 giornate nel caso di 5 diverse diagnosi secondarie riportate.
L'andamento è sostanzialmente comune in tutte le fasce di età considerate.
In media sono state registrate 4,2 diagnosi per ricovero: si passa da 3,0 nella fascia 0-14 anni a 4,5 in quella degli over 70.
La degenza media rimane nel range 10,0-11,1 giornate nelle fasce di età maggiori di 14 anni, mentre si attesta a 6,7 nella fascia 0-14 anni.
Complessivamente i ricoveri, ai fini della remunerazione delle strutture (stimato con la tariffa nazionale D.M. 18.10.2012), hanno un "valore" di 30.916.823, con un valore tariffario medio di 5.136,5.
Anche la tariffa media risulta positivamente correlata con l'età, passando da 2.500,3, nella fa-

Ricoveri ordinari in acuzie con diagnosi "secondaria" di diabete di tipo 1. Anno 2019

	TOT	0-14	15-50	51-70	71+
			Maschi		
Numero ricoveri	8.318	291	1.678	3.191	3.158
Valorizzazione					
ricoveri	46.353.300	642.999	8.503.606	19.175.889	18.030.806
Tariffa media	5.572,6	2.209,6	5.067,7	6.009,4	5.709,6
Giornate di degenza	86.934	1.714	16.548	33.939	34.733
Degenza media	10,5	5,9	9,9	10,6	11,0
1 diagnosi					
2 diagnosi	6,9	4,8	6,2	7,9	8,2
3 diagnosi	8,6	5,8	8,1	9,4	8,3
4 diagnosi	9,6	7,6	9,7	9,6	9,6
5 diagnosi	11,5	8,8	12,7	11,1	11,5
6 diagnosi	14,1	5,5	16,7	13,9	13,8
Numero medio diagnosi	4,2	3,0	3,7	4,2	4,6
			Femmine		
Numero ricoveri	6.019	300	1.384	1.590	2.745
Valorizzazione ricoveri	30.916.823	750.091	6.223.529	9.091.870	14.851.333
Tariffa media	5.136,5	2.500,3	4.496,8	5.718,2	5.410,3
Giornate di degenza	63.377	2.019	13.773	17.671	29.914
Degenza media	10,5	6,7	10,0	11,1	10,9
1 diagnosi					
2 diagnosi	7,6	5,7	7,3	9,3	7,9
3 diagnosi	8,6	5,8	8,8	9,1	8,6
4 diagnosi	10,0	8,3	10,0	10,2	10,1
5 diagnosi	11,1	8,2	11,4	11,4	10,9
6 diagnosi	14,1	15,5	14,0	15,0	13,7
Numero medio diagnosi	4,2	3,0	3,8	4,2	4,5

Elaborazioni C.R.E.A. Sanità su flussi SDO 2019 Ministero della Salute

scia di età 0-14 anni a 5.410,3, nella fascia di età degli over 70 anni.
Conseguentemente la composizione dell'onere vede i ricoveri di soggetti della fascia di età 0-14 anni incidere per il 2,4%, quelli della fascia di età 15-50 anni per il 20,1%, quelli della fascia 51-70 per il 29,4% e quelli degli over 70 per il 48,0%.
L'analisi per frequenza delle diagnosi relative ai ricoveri di pazienti con DT1, riportata nelle SDO come diagnosi non principale, segnala che le diagnosi principali più comuni sono:

- Insufficienza respiratoria acuta 3,6%
- Infarto subendocardico, episodio iniziale di assistenza 2,5%
- Disidratazione 2,0%

Per i maschi si aggiunge la diagnosi "Aterosclerosi delle arterie native degli arti con gangrena" (2,0%).
Fino ai 50 anni rimangono prevalenti (con differenti frequenze fra maschi e femmine) le diagnosi principali di "Disidratazione", "Fibrosi cistica con manifestazioni polmonari", "Malattia renale cronica, stadio finale" e, per i maschi "Insufficienza respiratoria acuta".
Dopo i 50 anni prevalgono le complicazioni cardiovascolari e respiratorie (riportate per gli over 70, in caso di incidenza maggiore del 2%):

	71+ anni	
Maschi	• Insufficienza respiratoria acuta	5,4%
	• Infarto subendocardico, episodio iniziale di assistenza	3,2%
	• Insufficienza respiratoria acuta e cronica	2,8%
	• Insufficienza cardiaca congestizia non specificata (scompenso cardiaco congestizio non specificato)	2,7%
	• Aterosclerosi delle arterie native degli arti con gangrena	2,2%
Femmine	• Insufficienza respiratoria acuta	5,4%
	• Infarto subendocardico, episodio iniziale di assistenza	3,2%
	• Insufficienza cardiaca congestizia non	
	• specificata (scompenso cardiaco congestizio non specificato)	3,1%
	• Insufficienza del cuore sinistro (scompenso cardiaco sinistro)	2,8%
	• Insufficienza respiratoria acuta e cronica	2,4%
	• Trombosi cerebrale con infarto cerebrale	2,3%
	• Insufficienza renale acuta, non specificata	2,2%

Per quanto concerne le diagnosi "secondarie" diverse dal DT1, le più frequenti (e con una incidenza maggiore del 5%), risultano

- Ipertensione essenziale benigna 14,0%
- Ipertensione essenziale non specificata 8,1%
- Fibrillazione atriale 7,6%
- Cardiopatia ischemica cronica non specificata 5,4%

Tali diagnosi si confermano le prime indipendentemente dal genere.
Si conferma che la "struttura" delle diagnosi "secondarie" appare del tutto difforme e frammentata nel caso di ricoveri nella fascia di età 0-14 anni; le diagnosi (e ragioni di ricovero) più riportate rimangono l'"Uso a lungo termine (in corso) di insulina" e la "Disidratazione".
Al crescere dell'età, le diagnosi "secondarie" per i maschi si concentrano sulle seguenti (riportate per la fascia over 70 e se con frequenza maggiore del 5%):

- Ipertensione essenziale benigna 15,6%
- Fibrillazione atriale 13,2%
- Cardiopatia ischemica cronica non specificata 10,0%
- Ipertensione essenziale non specificata 9,3%
- Altre forme specificate di cardiopatia ischemica cronica 8,0%
- Bronchite cronica ostruttiva, senza esacerbazione 5,9%
- Bronchite cronica ostruttiva, con esacerbazione (acuta) 5,6%
- Malattia renale cronica, stadio III (moderata) 5,1%

Per le femmine le frequenze risultano pari a:

- Ipertensione essenziale benigna 18,7%
- Fibrillazione atriale 16,6%
- Ipertensione essenziale non specificata 9,8%

Discussione

I ricoveri ordinari in acuzie che riportano una diagnosi di diabete di DT1 o DT2, nel 2019, complessivamente ammontavano a 382.270, rappresentando il 6,3% dei ricoveri ordinari totali. In termini degenza, sommano 3.656.796 giornate, pari all'8,6% del totale, per effetto di una degenza media di 9,6 giorni , significativamente maggiore di quella media pari a 7,0 giorni; infine, in termini economici assommano a un "valore" ai fini della remunerazione delle strutture (stimato con la tariffa nazionale D.M. 18.10.2012) di 1.826.880.741, con una incidenza sul totale del 7,2% e un "valore" medio del ricovero di 4.779,0, anch'esso significativamente maggiore di quello medio nazionale pari a 4.201,9.
La complessità dei pazienti diabetici è confermata da un numero medio di diagnosi riportate nella SDO che è compreso fra 3,4 e 4,5 nel caso di DT2 (rispettivamente per i ricoveri con diagnosi principale o solo fra le "secondarie" di diabete), e fra 2,3 e 4,2 nel caso di DT1 (sempre rispettivamente per i ricoveri con diagnosi principale o solo fra le "secondarie" di diabete), a fronte di un numero medio nazionale di 2,5.
Approssimativamente in linea con l'epidemiologia nota

del diabete, i ricoveri con diagnosi di DT2 rappresentano quasi il 95% del totale, con il restante 5% per il DT1.
La degenza media dei ricoveri di pazienti con DT1 e DT2 appare sostanzialmente allineata per quella di chi non ha diagnosi principale di diabete (rispettivamente 10,5 e 9,6 giornate); appare invece maggiore per i ricoveri di DT2 con diagnosi principale di diabete (8,8 giorni verso 6,9 dei DT1).
Il dato si associa a quello del numero medio di diagnosi riportate nella SDO, che è allineato per i ricoveri che non hanno diagnosi principale di diabete (rispettivamente 4,5 e 4,2 giornate), mentre è maggiore nei casi con diagnosi principale di DT2 (rispettivamente 3,4 e 2,3 giornate).
Le diverse complessità assistenziali si riverberano sul costo: il "valore" tariffario medio si attesta a 4.791,7 per i casi di DT2 contro gli 4.541,0 dei DT1.
La stratificazione effettuata per classi di età e per numero di diagnosi riportate, permette di apprezzare come la complessità dei pazienti cresca con l'aumentare dell'età, che si associa ad un incremento delle diagnosi riportate e, quindi, presumibilmente, delle comorbidità, nonché dei costi da sostenersi per l'assistenza.
Per tutte le casistiche analizzate si registra una forte correlazione fra numero delle diagnosi e degenza media; parallelamente anche fra degenza media e età, nonché fra "valore" medio del ricovero ed età.
In generale si osserva come i ricoveri dove il diabete compare fra le diagnosi secondarie abbiano degenza media e "valore" medio significativamente superiori a quelli in cui il diabete risulta essere una diagnosi principale.
La spiegazione può risiedere tanto nel fatto che i ricoveri con finalità essenzialmente diagnostica sono registrati con diagnosi principale di diabete (fenomeno identificabile nei ricoveri per DT1 nella fascia di età 0-14 anni), quanto con il fatto che quelli con diagnosi secondaria sono associati alla cronicizzazione dello stato dei pazienti, nonché agli eventi acuti collegati alle note complicanze provocate dal diabete.
Obiettivo primario dello studio è stato, peraltro, quello di identificare il profilo "morbile" del paziente diabetico, attraverso le diagnosi registrate al ricovero.
Dalle analisi emerge come si confermi la crescente complessità del paziente diabetico, associata alle complicazioni di tipo cardiovascolare, neurologico e renale.
Osserviamo che l'obesità è inserita fra le "ragioni" di ricovero essenzialmente nella fascia di età 15-50 anni, poi prevalgono gli effetti del diabete (e dell'obesità) sul quadro patologico complessivo del paziente, e quindi l'instaurarsi di cronicità e eventi acuti.
I ricoveri per complicanze (in primis cardiovascolari) crescono significativamente dopo i 50 anni; quelle neurologiche e renali tipicamente si impennano dopo i 70 anni. Si osserva come dopo le cardiovascolari (e respiratorie annesse), prevalgano le complicanze neurologiche che, però, sono superate da quelle renali dopo i 70 anni di età.
Le analisi permettono anche di apprezzare alcune significative differenze di genere: ad esempio le complicanze oculari incidono maggiormente sulle donne oltre i 70 anni, che vengono ricoverate con diagnosi principale di DT1.

Sintesi

Sulla base della elaborazione dei dati del flusso SDO del Ministero della Salute, si conferma l'importanza dell'impatto del diabete sull'assistenza ospedaliera, che in termini economici somma circa 1,8 miliardi: l'incidenza dei ricoveri è, peraltro, in linea con quella della patologia, con un livello di impatto sull'offerta significativo per effetto di una degenza superiore di oltre il 37% e un "costo" medio superiore di quasi il 14%.
I dati elaborato dimostrano la complessità della presa in carico ospedaliera del paziente diabetico, altresì confermata dalla congerie di comorbidità che lo affliggono e che sono la causa primaria del ricorso al ricovero, specialmente dopo i 50 anni di età.
L'instaurarsi di cronicità, con la sovrapposizione di eventi acuti, tipicamente cardiovascolari, è osservabile dalle diagnosi di ricovero e risulta in linea con quanto atteso: le diagnosi riportate permettono anche di apprezzare l'evoluzione delle complicanze, con la progressiva crescita, tipicamente dopo i 70 anni, di quelle neurologiche e renali.
In definitiva, il monitoraggio delle cause di ricovero, che rappresentano, come noto, la principale voce di costo per l'assistenza ai pazienti diabetici, dimostra l'importanza di addivenire ad una presa in carico multidimensionale e multiprofessionale del paziente diabetico, prevedendo interventi (precoci) e preventivi, atti a scongiurare o, almeno, rallentare, il decorso naturale della patologia, che si conferma associato ad un progressivo deterioramento del quadro clinico del paziente.

Bibliografia

AA.VV. (2015), Il burden of disease dell'obesità in Italia, Health Policy in non-Communicable Disease, 1, Roma

Afkarian, M et al. (2016), Clinical manifestations of kidney disease among US adults with diabetes, 1988–2014. JAMA 316, 602–610

Afshin A, Forouzanfar MH, Reitsma MB, et al. (2017), Health effects of overweight and obesity in 195 countries over 25 years. N Engl J Med 377: 13–27

AIFA – Osservatorio nazionale sull'impiego dei medicinali (OsMed) (2020), L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto Nazionale Anno 2019, www.aifa.gov.it

Booth GL, Kapral MK, Fung K & Tu JV (2006), Relation between age and cardiovascular disease in men and women with diabetes compared with nondiabetic people: a population-based retrospective cohort study. Lancet 368, 29–36

Chatterjee S, Khunti K & Davies MJ (2017), Type 2 diabetes. Lancet 389, 2239–2251

Clarke PM et al. (2010), Event rates, hospital utilization, and costs associated with major complications of diabetes: a multicountry comparative analysis. PLoS Med. 7, e1000236

Danaei G, Lawes CM, Vander Hoorn S, Murray CJ, Ezzati M (2006), Global and regional mortality from ischaemic heart disease and stroke attributable to higher-than-optimum blood glucose concentration: comparative risk assessment. Lancet 2006; 368:1651-9

Echouffo-Tcheugui JB, Xu H, DeVore AD, Schulte PJ, Butler J, Yancy CW, Bhatt DL, Hernandez AF, Heidenreich PA, Fonarow GC. (2016), Temporal trends and factors associated with diabetes mellitus among patients hospitalized with heart failure: findings from Get With The Guidelines-Heart Failure registry. Am Heart J.: 82:9–20

Erqou S, Lee CT, Suffoletto M, Echouffo-Tcheugui JB, de Boer RA, van Melle JP, Adler AI. (2013), Association between glycated haemoglobin and the risk of congestive heart failure in diabetes mellitus: systematic review and meta-analysis. Eur J Heart Fail. 15:185–193

Friel KM, Gillespie P, Coates V, McCauley C, McCann M, O'Kane M, McGuigan K, Khamis A, Manktelow M. Estimating and examining the costs of inpatient diabetes care in an Irish Public Hospital. Diabet Med. 2022 Apr;39(4):e14753. doi: 10.1111/dme.14753. Epub 2021 Dec 4. PMID: 34839536; PMCID: PMC9299992.

Galaviz KI, Weber MB, Straus A, Haw JS, Narayan KMV, Ali MK (2018), Global Diabetes Prevention Interventions: A Systematic Review and Network Meta-analysis of the Real-World Impact on Incidence, Weight, and Glucose. Diabetes Care. Jul; 41(7):1526-1534

Gale EA. (2005), Type 1 diabetes in the young: the harvest of sorrow goes on. Diabetologia: 48: 1435–38

GBD 2017 Risk Factor Collaborators (2018), Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. The Lancet, Global Health Metrics, volume 392, issue 10159, p1923-1994, november 10, 2018 - DOI:https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32225-6

GBD collaboration (2016), The Global Burden of Disease study, The Lancet

Gregg EW, Li Y, Wang J, et al. (2014), Changes in diabetes-related complications in the United States, 1990-2010. N Engl J Med:370:1514–1523

Gregg EW, Sattar N & Ali MK (2016), The changing face of diabetes complications. Lancet Diabetes Endocrinol. 4, 537–547

Holman N, Young B & Gadsby R (2015), Current prevalence of type 1 and type 2 diabetes in adults and children in the UK. Diabet Med. 32, 1119–1120

Kong AP et al. (2013), Diabetes and its comorbidities where east meets west. Nat. Rev. Endocrinol. 9, 537–547

Litwak L et al. (2013), Prevalence of diabetes complications in people with type 2 diabetes mellitus and its association with baseline characteristics in the multinational A1chieve study. Diabetol Metab. Syndr. 5, 57

Mokdad AH, Ford ES, Bowman BA, et al. (2003), Prevalence of obesity, diabetes, and obesity-related health risk factors, 2001. JAMA, 289(1):76-79

Osservatorio Arno Diabete (2019), Il profilo assistenziale della popolazione con diabete – Rapporto 2019 - http://www.siditalia.it/clinica/linee-guida-societari/send/80-linee-guida-documenti-societari/5025-rapporto-arno-diabete-2019

Penno G, Solini A, Bonora E, Fondelli C, et al. (2013), Renal Insufficiency And Cardiovascular Events (RIACE) study, group. Gender differences in cardiovascular disease risk factors, treatments and complications in patients with type 2 diabetes: the RIACE Italian multicentre study. J Intern Med; 274:176-91

The Diabetes Control and Complications Trial Research Group (1993), The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. N Engl J Med; 329:977–986

Wong TY et al. (2008), Prevalence and risk factors for diabetic retinopathy: the Singapore Malay Eye Study. Ophthalmology 115, 1869–1875

Zimmet PZ (2017), Diabetes and its drivers: the largest epidemic in human history? Clin. Diabetes Endocrinol. 3, 1

Difformità regionali nell'accesso alle cure

Dott. Antonio Nicolucci
CORESEARCH

Introduzione

Un importante indicatore del rispetto dei principi di equità e universalità delle cure erogate dal Servizio Sanitario Nazionale (SSN) è rappresentato dall'accesso ai nuovi farmaci. Ai cittadini italiani deve infatti essere garantito il diritto di accedere, nello stesso tempo e sull'intero territorio nazionale, alle cure rimborsate dal SSN, nel rispetto delle indicazioni terapeutiche. Tuttavia, le disparità regionali nell'assistenza rimangono una questione ancora aperta per il SSN. Come conseguenza di profonde riforme quali il federalismo fiscale con la modifica del Titolo V della Costituzione, si sono progressivamente consolidate incoerenze e difformità fra le Regioni nel meccanismo di accesso alle cure, che contrastano con i principi ispiratori del SSN. Infatti, si è affermata la tendenza a definire a livello centrale i vincoli di risorse, mentre la responsabilità della spesa è stata delegata alle Regioni e agli Enti locali. I tetti di spesa farmaceutica imposti alle Regioni hanno condotto di fatto ad una politica farmaceutica diversificata tra le Regioni italiane. Queste ultime, essendo direttamente responsabili del ripiano degli sforamenti di budget, possono essere indotte a recepire in ritardo i nuovi farmaci immessi sul mercato, spesso ad alto costo, attraverso il filtro dei Prontuari Terapeutici Regionali o le procedure di acquisto. Come conseguenza di questa situazione, si è spesso verificato che nuovi farmaci presenti in una Regione non potessero essere prescritti nello stesso momento in un'altra, penalizzando i cittadini che ivi risiedono ed impedendo ai clinici di fare ricorso all'innovazione terapeutica.

Il percorso di immissione in commercio di un nuovo farmaco prevede diversi passaggi. L'azienda farmaceutica presenta all'AIFA un dossier che viene valutato dal Comitato Tecnico Scientifico (CTS) e dal Comitato Prezzi e Rimborso (CPR). Segue la fase di negoziazione prezzi e definizione dei criteri di rimborsabilità, stabiliti i quali, dopo ratifica da parte del Consiglio di Amministrazione, si procede alla loro pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale. Il tempo medio fra la presentazione del dossier ad AIFA e la pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale è di circa 14 mesi.

A questo punto, hanno inizio le procedure di approvazione a livello delle singole Regioni. Tuttavia, diversi fattori entrano in gioco nell'iter di approvazione, con una estrema variabilità sia delle procedure in essere, sia delle tempistiche per giungere alla disponibilità del farmaco per il paziente.

Le procedure regionali per l'accesso ai nuovi farmaci

Recentemente è stata condotta una indagine volta a descrivere le procedure regionali per l'accesso ai nuovi farmaci, con specifico focus sui trattamenti per il diabete, e quindi per i farmaci in fascia A a distribuzione territoriale (A-PHT) [1]. L'indagine è stata ulteriormente aggiornata nel 2023.

Le informazioni relative agli aspetti procedurali sono state desunte dai documenti ufficiali delle singole Regioni e, laddove tali documenti non fossero disponibili, da una indagine condotta fra addetti ai lavori (settore clinico e farmaceutico). Sono stati indagati i seguenti aspetti: chi sia in carico dell'inoltro della richiesta alla commissione regionale/centro acquisti (azienda farmaceutica, clinico o altro), esistenza di un prontuario terapeutico regionale (PTR), esistenza di una commissione PTR, presenza di un diabetologo nella commissione, canale di distribuzione del farmaco (modalità diretta, per conto, convenzionata), necessità di inserimento del prodotto in un sito web per la prescrizione.

Per quanto riguarda le modalità di distribuzione, con la modalità diretta (DD) è il Sistema Sanitario Regionale (SSR) che acquista direttamente il farmaco dall'industria e poi lo distribuisce ai pazienti attraverso le sue strutture, come i servizi farmaceutici territoriali. La dispensazione per conto (DPC) è una modalità che prevede che i farmaci vengano acquistati direttamente dalle ASL e distribuiti attraverso le farmacie che si trovano sul territorio. In questo caso, il SSR stipula con le farmacie private dei contratti per la distribuzione per conto, per far dispensare il farmaco dalle farmacie private, concordando per questo servizio un compenso calmierato. Questo sistema di distribuzione permette ai pazienti di ritirare i farmaci vicino a casa, senza doversi recare ogni volta presso strutture ospedaliere più lontane. Infine, nella modalità di distribuzione farmaceutica convenzionata (DC) è il farmacista ad acquistare il farmaco per poi distribuirlo al paziente, venendo successivamente rimborsato dal SSR a norma di legge, in base a una percentuale sul prezzo del medicinale.

Risultati dell'indagine

I diversi processi influiscono sulla durata complessiva dell'iter autorizzativo. In alcuni casi, come ad esempio in Lombardia, in cui non è presente un PTR, il dossier del farmaco viene inviato dall'azienda farmaceutica al Servizio Farmaceutico Regionale che, stabiliti i termini di accesso e la lista dei prescrittori, emana una circolare di recepimento e fissa le modalità di acquisto. In questi casi, l'accesso al farmaco da parte dei cittadini viene garantito di solito entro un mese. In altre Regioni sono presenti aspetti procedurali molto più complessi, che determinano un prolungamento a volte marcato dei tempi di approvazione. Ad esempio, in Sardegna e in Calabria la richiesta di inserimento del farmaco nel PTR deve essere

a carico di un clinico e deve essere indirizzata ad una commissione locale, la quale a sua volta invia la richiesta alla commissione regionale. Quest'ultima stabilisce le modalità di distribuzione/acquisto, aggiorna il PTR e ne pubblica la versione rivista. L'intero processo avviene in un tempo generalmente compreso fra i 6 e i 12 mesi.
Una sintesi dei risultati dell'indagine è riportata in tabella.
Complessivamente, un PTR è presente in 11 regioni, ed in via di deliberazione in Toscana. L'inserimento nel PTR è vincolante per l'accesso al farmaco in 10 Regioni. Fra le Regioni che prevedono una commissione per il PTR, un diabetologo è presente fra i membri della commissione in due Regioni (Basilicata e Emilia Romagna); in Veneto, un diabetologo fa parte della Commissione Tecnica Regionale del Farmaco.
Nella maggior parte delle Regioni, l'invio della documentazione sul farmaco spetta all'azienda farmaceutica, nelle restanti è a carico di un clinico o, nel caso dell'Emilia Romagna, della Segreteria Scientifica della Commissione Regionale del Farmaco.
Anche dopo la fine dell'iter autorizzativo, le modalità di distribuzione del farmaco possono svolgere un ruolo importante. Infatti, la distribuzione diretta richiede una rete capillare ed efficiente, in assenza della quale l'accesso al farmaco può essere difficoltoso per i cittadini che vivono a distanza dal centro di distribuzione. Per quanto riguarda il canale di distribuzione del farmaco, in 8 Regioni è prevista fin dal primo momento la DPC, in 6 Regioni è presente una fase iniziale di distribuzione diretta cui segue la DPC, in 5 Regioni la DPC è preceduta da distribuzione convenzionata, mentre in Emilia Romagna è contemplata la sola DD, salvo che per i farmaci per il diabete (ATC A10), per i quali alla distribuzione diretta fa seguito la DPC. I tempi di attivazione della DPC risultano estremamente variabili fra le diverse Regioni, potendo oscillare da 1-2 mesi a oltre 12 mesi.
Infine, in 7 Regioni il prodotto deve essere inserito su un sito web per consentirne la prescrizione. Il tempo per l'inserimento oscilla da pochi giorni fino a 2 mesi.

Conclusioni

In aggiunta ai tempi, spesso molto lunghi, che trascorrono fra il deposito del dossier di autorizzazione e valutazione presso l'EMA e la pubblicazione in Gazzetta Ufficiale, le procedure regionali di recepimento dilatano ulteriormente, ed in modo non uniforme, il tempo necessario per l'effettiva disponibilità di una nuova terapia. Esiste pertanto una forte necessità di snellire e rendere omogenee tali procedure.
Fra le regioni più celeri nel garantire l'accesso del paziente alle nuove terapie, troviamo Lombardia e Veneto, Regioni che non presentano Prontuario Terapeutico e che adottano un iter più snello. Oggi, nella maggior parte delle Regioni, i Prontuari Terapeutici hanno carattere vincolante e determinano sostanziali ritardi a danno dei pazienti, che in qualche caso devono aspettare più di due anni dall'approvazione dell'EMA, per accedere ai nuovi farmaci. Si creano di fatto situazioni in cui l'accesso a una terapia è possibile per pazienti di una Regione ma non per quelli di una Regione contigua. Le disparità di accesso da parte dei cittadini sono state più volte sottolineate dalle associazioni dei diritti del malato, che hanno ripetutamente denunciato la mancanza di omogeneità sul territorio nazionale della disponibilità di farmaci, determinando di fatto una difformità dei LEA sull'assistenza farmaceutica [2].
Una ulteriore fonte di possibile disagio per i pazienti è rappresentata dai tempi, che possono superare anche i 12 mesi, per l'attivazione della distribuzione per conto. La distribuzione diretta può infatti comportare difficoltà di accesso, soprattutto da parte di soggetti anziani o fragili o per pazienti che non vivano nelle prossimità dei centri di dispensazione.
Le problematiche relative alle difformità regionali di accesso ai nuovi farmaci sono state evidenziate soprattutto in ambito oncologico, dove la necessità di avere disponibili nuove risorse terapeutiche è sempre stata particolarmente sentita. Tuttavia, il problema è sempre più rilevante anche per altre condizioni patologiche. Il diabete mellito rappresenta una cronicità per la quale negli ultimi anni sono stati compiuti enormi progressi terapeutici e tecnologici, in grado di migliorare sostanzialmente la storia naturale della malattia e la qualità di vita dei pazienti, grazie ad una significativa riduzione delle complicanze acute e croniche. Nonostante l'accumularsi di evidenze scientifiche inoppugnabili riguardo l'efficacia e la sicurezza di nuove classi di farmaci, quali ad esempio gli inibitori di SGLT2 e gli agonisti recettoriali del GLP-1 [3-5], queste classi di farmaci sono state rese disponibili in tempi molto variabili fra le varie Regioni, e spesso con accesso normato, come documentato da un'indagine condotta dalla Società Italiana di Diabetologia [6]. Questo può aver contribuito, assieme alla necessità di piani terapeutici e in alcuni casi alle modalità di distribuzione, all'uso ancora limitato dei nuovi farmaci, nonostante le chiare raccomandazioni delle linee guida nazionali ed internazionali.
Le problematiche di accesso ai nuovi farmaci rappresentano una delle barriere di sistema implicate nell'inerzia terapeutica, intesa come mancata o ritardata intensificazione terapeutica in presenza di un insoddisfacente controllo metabolico [7]. L'inerzia terapeutica ha importanti ricadute cliniche, sociali ed economiche e si configura come fenomeno multifattoriale al quale contribuiscono pazienti, medici e sistema sanitario. In

particolare, le barriere di sistema comprendono i modelli di governance, di assistenza, la resistenza a terapie dal valore terapeutico aggiunto e le restrizioni di budget dedicato al diabete a livello nazionale e regionale.
È importante sottolineare che questa analisi fa riferimento alle procedure regionali in atto in epoca pre-Covid19 e che l'emergenza ha determinato una revisione delle modalità di accesso alle prescrizioni e alla distribuzione dei farmaci, con l'attivazione di sistemi di telemedicina, l'interruzione della distribuzione diretta presso le farmacie ospedaliere e la dematerializzazione delle prescrizioni. È auspicabile che le soluzioni adottate per facilitare l'accesso ai farmaci rimangano in vigore anche dopo il superamento della fase emergenziale. L'attuazione sistematica di nuove modalità prescrittive e distributive potrebbe essere facilitata dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), che apre nuovi scenari con vincoli economici di budget meno stringenti ed enfasi sulla territorialità e la digitalizzazione.
Il ruolo sempre più importante dei nuovi farmaci (SGLT2i e GLP1-RA) sia nelle fasi precoci della storia naturale del diabete che nei pazienti con malattia cardiovascolare accertata è enfatizzato anche dalle nuove linee guida SID-AMD pubblicate nel Sistema Nazionale Linee Guida dell'Istituto Superiore di Sanità nel luglio 2021 [4], che di converso sconsigliano l'impiego di farmaci insulinosecretagoghi. I nuovi indirizzi terapeutici, assieme alle importanti evidenze di efficacia sulla malattia renale e lo scompenso cardiaco anche in assenza di diabete mellito, allargano la platea di soggetti che possono beneficiare dei nuovi farmaci e ne estendono la prescrivibilità ad altri specialisti (nefrologi/cardiologi). Inoltre, la recente nota AIFA 100 allarga ai Medici di Medicina Generale la possibilità di prescrivere queste classi terapeutiche. Tutto questo potrebbe portare, in assenza di modifiche alle regole vigenti nelle diverse regioni, ad ulteriori difficoltà di accesso e ad una esacerbazione delle disuguaglianze.
In conclusione, risulta evidente la necessità di superare le disparità evidenziate attraverso una omogeneizzazione delle procedure regionali di accesso ai nuovi farmaci. Questo può avvenire utilizzando come modello di riferimento quelle Regioni che hanno abolito i prontuari terapeutici regionali e semplificando le procedure così da favorire delle modalità distributive che possano venire incontro alle esigenze dei pazienti.

Referenze

1. Nicolucci A, Caputi A. Difformità regionali di accesso ai nuovi farmaci per il diabete a distribuzione territoriale. JAMD 24:257-263, 2021.

2. Cittadinanzattiva – Tribunale per i diritti del malato. Indagine civica sul grado di accesso ai farmaci innovativi. https://www.cittadinanzattiva.it/files/primo_piano/salute/INDAGINE-CIVICA-SUL-GRADO-DI-ACCESSO-AI-FARMACI-INNOVATIVI.pdf.

3. American Diabetes Association. 9. Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment: Standards of Medical Care in Diabetes-2020. Diabetes Care 43(Suppl 1):S98-S110, 2020.

4. Buse JB, Wexler DJ, Tsapas A, Rossing P, Mingrone G, Mathieu C, D'Alessio DA, Davies MJ. 2019 Update to: Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2018. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Diabetes Care 43:487-493, 2020.

5. Linea Guida della Società Italiana di Diabetologia (SID) e dell'Associazione dei Medici Diabetologi (AMD). La terapia del diabete mellito di tipo 2. https://snlg.iss.it/wp-content/uploads/2021/07/LG_379_diabete_2.pdf.

6. Indagine della Società Italiana di Diabetologia (SID) sulle differenze regionali nell'accesso a farmaci, presidi e servizi per la persona con diabete. https://www.siditalia.it/clinica/linee-guida-societari/send/80-linee-guida-documenti-societari/4717-indagine-sid-differenze-regionali.

7. A. Nicolucci, P. Di Bartolo, D. Mannino, C. Rossi, F. Spandonaro, S. Frontoni. L'inerzia clinica nel diabete tipo 2: un fenomeno multifattoriale al quale contribuiscono pazienti, medici e sistema sanitario. Italian Health Policy Brief. Anno IX, Speciale 2019. https://altis-ops.it/linerzia-clinica-nel-diabete-tipo-2-quale-risultato-multifattoriale-al-quale-contribuiscono-pazienti-medici-e-sistema-sanitario/

Tabella 1 - Riassuntiva struttura e procedure presenti nelle diverse Regioni per l'accesso ai nuovi farmaci per il diabete a distribuzione territoriale.

Struttura/Procedura	Dettagli
PTR/PTOR	Presente in 11 regioni (in via di deliberazione in un'ulteriore regione)
PTR vincolante per l'accesso	PTR vincolante in 10 regioni
Commissione PTR	Presente in 9 regioni
Numero riunioni/anno della commissione PTR	Da un minimo di 2 a un massimo di 12
Diabetologo in commissione PTR	Presente in 3 regioni
Invio documentazione farmaco	A carico dell'azienda farmaceutica in 15 regioni
Canale di distribuzione del farmaco	DD poi DPC in 6 regioni Convenzionata poi DPC in 5 regioni DPC in 8 regioni DD in una regione (salvo farmaci per il diabete)
Stima tempi di attivazione DPC	Da un minimo di 1 mese a un massimo di 2 anni
Inserimento prodotto su sito web per prescrizione	Richiesto in 7 regioni
Stima tempi per inserimento su sito web	Da meno di una settimana a 2 mesi

Tabella 2. Struttura e procedure presenti nelle diverse Regioni per l'accesso ai nuovi farmaci per il diabete a distribuzione territoriale. Regioni sopra i 5 milioni di abitanti.

REGIONE	PRESENZA PTR	PRESENZA PTR VINCOLANTE PER L'ACCESSO	COMMISSIONE PTR	NUMERO RIUNIONI ANNO
LOMBARDIA	NO			
LAZIO	NO			
CAMPANIA	SI	SI (tranne che per farmaci A-PHT, malattie rare, con Registro AIFA, innovativi, HIV)	SI	4/6

Tabella 3. Canale di distribuzione e modalità prescrittive nelle diverse Regioni per i nuovi farmaci per il diabete a distribuzione territoriale. Regioni sopra i 5 milioni di abitanti.

REGIONE	CANALE DI DISTRIBUZIONE	STIMA ATTIVAZIONE DPC *	INSERIMENTO FARMACO SITO WEB PER PRESCRIZIONE	STIMA TEMPI INSERIMENTO SITO WEB
LOMBARDIA	Convenzionata, poi DPC sulla base dell'accordo con Federfarma	Dipende da accordi con Federfarma	SI non vincolante	15-30 gg
LAZIO	DPC	6 mesi	NO	NO
CAMPANIA	DD poi DPC	Dopo Gara Soresa (8-12 mesi)	SI	Dopo richiesta dei singoli centri

* Stima basata sullo storico ultimi 3-4 anni.

Tabella 4. Struttura e procedure presenti nelle diverse Regioni per l'accesso ai nuovi farmaci per il diabete a distribuzione territoriale. Regioni da 3 a 5 milioni di abitanti.

REGIONE	PRESENZA PTR	PRESENZA PTR VINCOLANTE PER L'ACCESSO	COMMISSIONE PTR	NUMERO RIUNIONI ANNO
VENETO	NO		NO	Mensili (commissione tecnica del Farmaco)
SICILIA	SI	SI	NO (gestito dal servizio della farmaceutica dell' Assessorato)	Mensili
EMILIA ROMAGNA	SI	SI	Commissione Regionale del Farmaco che si avvale di sotto commissioni per patologia	Mensili
PIEMONTE/V d'A	PTOR non più attivo			
PUGLIA	SI	SI	SI	Mensili
TOSCANA	In via di deliberazione			

Tabella 5. Canale di distribuzione e modalità prescrittive nelle diverse Regioni per i nuovi farmaci per il diabete a distribuzione territoriale. Regioni da 3 a 5 milioni di abitanti.

REGIONE	CANALE DI DISTRIBUZIONE	STIMA ATTIVAZIONE DPC *	INSERIMENTO FARMACO SITO WEB PER PRESCRIZIONE	STIMA TEMPI INSERIMENTO SITO WEB
VENETO	DPC	1-2 mesi	SI	10 gg dopo DPC
SICILIA	DPC	2-3 mesi	NO	
EMILIA ROMAGNA	DD (DD poi DPC per i farmaci per il diabete - ATC A10)	3-12 mesi	NO	
PIEMONTE/V d'A	DPC (se >60 giorni per l'attivazione si aprirebbe Convenzionata)	< 60 gg	NO	
PUGLIA	DPC	< 60 gg	SI	3-4 gg dopo emanazione circolare individuazione centri prescrittori
TOSCANA	Convenzionata poi DPC	entro 1 mese	SI	entro 1 mese

* Stima basata sullo storico ultimi 3-4 anni.

Tabella 6. Struttura e procedure presenti nelle diverse Regioni per l'accesso ai nuovi farmaci per il diabete a distribuzione territoriale. Regioni da 1 a 3 milioni di abitanti.

REGIONE	PRESENZA PTR	PRESENZA PTR VINCOLANTE PER L'ACCESSO	COMMISSIONE PTR	NUMERO RIUNIONI ANNO
CALABRIA	SI	SI	SI (la commissione non si riunisce più per i farmaci innovativi, in PHT, per malattie rare, per HIV e per farmaci sotto monitoraggio AIFA)	3
SARDEGNA	SI	SI	SI	4/5
LIGURIA	NO			
MARCHE	SI	SI	SI	4
ABRUZZO	SI	SI	SI	2/3
FRIULI VG	NO			
TRENTINO AA Prov. Auton. TN e BZ	NO			

Tabella 7 Canale di distribuzione e modalità prescrittive nelle diverse Regioni per i nuovi farmaci per il diabete a distribuzione territoriale. Regioni da 1 a 3 milioni di abitanti.

REGIONE	CANALE DI DISTRIBUZIONE	STIMA ATTIVAZIONE DPC *	INSERIMENTO FARMACO SITO WEB PER PRESCRIZIONE	STIMA TEMPI INSERIMENTO SITO WEB
CALABRIA	DD poi DPC	12/18 mesi	NO	NO
SARDEGNA	DD poi DPC	da 2 a 6 mesi	In sviluppo, non vincolante	In fieri
LIGURIA	Il farmaco può essere distribuito da subito in DD con piano terapeutico online aggiornato (45 gg). Contestuale richiesta di inserimento lotto dedicato nella prima gara utile CRA (Centrale Regionale di Acquisto). Nel frattempo possibilità di acquisto con procedura negoziata o accordi ponte.	In attesa di valutazione della commissione DPC e inserimento nell'elenco DPC regione (un anno)	SI vincolante (ogni ASl ha un proprio sistema gestionale web)	1-2 mesi variabile per ASL
MARCHE	DD poi DPC	Da 3 mesi a due anni	NO	
ABRUZZO	DD poi DPC	6-12 mesi	NO	
FRIULI VG	DPC	1,5 mesi	SI, con DPC	10 gg dopo DPC
TRENTINO AA Prov. Auton. TN e BZ	Convenzionata poi DPC (BZ) DPC (TN)	2 mesi dopo prima prescrizione (BZ) 1,5 Mesi (TN)	SI, con DPC (BZ) NO (TN)	10 gg dopo DPC (BZ)

* Stima basata sullo storico ultimi 3-4 anni.

Tabella 8. Struttura e procedure presenti nelle diverse Regioni per l'accesso ai nuovi farmaci per il diabete a distribuzione territoriale. Regioni da 100 mila a 1 milione di abitanti.

REGIONE	PRESENZA PTR	PRESENZA PTR VINCOLANTE PER L'ACCESSO	COMMISSIONE PTR	NUMERO RIUNIONI ANNO
UMBRIA	SI	SI	SI	3
BASILICATA	SI	NO	SI	3
MOLISE	SI (Elenco Terapeutico Ospedaliero Regionale)	SI	SI	3/4
VAL D'AOSTA Opera con Piemonte				

Tabella 9. Canale di distribuzione e modalità prescrittive nelle diverse Regioni per i nuovi farmaci per il diabete a distribuzione territoriale. Regioni da 100 mila a 1 milione di abitanti.

REGIONE	CANALE DI DISTRIBUZIONE	STIMA ATTIVAZIONE DPC *	INSERIMENTO FARMACO SITO WEB PER PRESCRIZIONE	STIMA TEMPI INSERIMENTO SITO WEB
UMBRIA	DPC	3 mesi da inserimento nel PTR	Il diabetologo compila PT Prescrizione da MMG tramite accesso sito web	Contestuale all'attivazione DPC
BASILICATA	Convenzionata poi DPC	2 mesi	NO	
MOLISE	Convenzionata poi DPC	3 mesi		
VAL D'AOSTA Opera con Piemonte				

* Stima basata sullo storico ultimi 3-4 anni.

Isped Card: un programma di monitoraggio sistematico e miglioramento continuo della qualità dell'assistenza in diabetologia pediatrica

Prof. Riccardo Bonfanti
Prof. Fortunato Lombardo
Prof.ssa Ivana Rabbone
Prof. Riccardo Schiaffini
Prof. Stefano Zucchini
SIEDP

Dott. Antonio Nicolucci
Dott..ssa Maria Chiara Rossi
CORESEARCH

Prof. Giacomo Vespasiani
MeTeDa

Il diabete è una delle malattie croniche più frequenti nell'infanzia e nell'adolescenza. In Italia la forma più diffusa nell'infanzia è rappresentata dal diabete di tipo 1 (93%), seguito dal diabete monogenico (6%), mentre il diabete di tipo 2 rappresenta meno dell'1% dei casi (1). Nel 1997 è stato istituito il RIDI (Registro Italiano Diabete Insulino-Dipendente) con lo scopo di raccogliere i dati epidemiologici sui nuovi casi di diabete mellito nella fascia di età 0-14 (2). I dati del RIDI mostrano un progressivo aumento dell'incidenza del diabete di tipo 1, superiore al 3,6% annuo nel periodo 1990-1999 (3) e un aumento di circa il 3% annuo nel periodo 1990-2003 (4). La prevalenza nei bambini/adolescenti di età compresa tra 0 e 18 anni è compresa tra 1 caso per 1000 individui nell'Italia peninsulare e 3-4 per 1000 individui in Sardegna (5).

Prendersi cura di un bambino affetto da diabete è impegnativo, poiché coinvolge tutto il nucleo familiare e richiede la presenza di un gruppo di specialisti (Team Diabetologico) che si faccia carico di tutti gli aspetti (tecnici, psicologici, nutrizionali, medici, ecc.) che contribuiscono alla cura del bambino con diabete (6).

Nonostante la necessità di diverse figure professionali all'interno dell'équipe diabetologica, l'effettiva disponibilità di tutte le competenze è limitata a poche grandi strutture altamente specializzate (Centri Regionali di Riferimento).

D'altra parte, un'ampia mole di evidenze documenta l'importanza di un buon controllo metabolico e dei fattori di rischio cardiovascolare, mantenuto nel tempo, per prevenire e/o rallentare le complicanze croniche, che rappresentano la principale causa di morbilità, mortalità e utilizzo delle risorse per persone con diabete (7).

Diverse società e associazioni scientifiche impegnate nella cura del diabete producono periodicamente raccomandazioni per la pratica clinica basate sulle evidenze scientifiche (8-10), al fine di fornire un importante strumento di riferimento per definire i percorsi di cura e garantire l'efficacia clinica coniugata con un corretto utilizzo delle risorse disponibili. Tuttavia, la semplice diffusione di linee guida e raccomandazioni potrebbe non essere sufficiente per influenzare e ottimizzare la pratica clinica (11). Molti, infatti, possono essere i potenziali fattori che incidono sulla qualità delle cure erogate, come la frammentazione dei percorsi assistenziali, l'insufficienza delle risorse economiche e umane o le caratteristiche specifiche dei pazienti. Di conseguenza, un'ampia percentuale di persone con diabete mostra livelli subottimali di controllo metabolico e dei maggiori fattori di rischio cardiovascolare (12-14).

Date queste premesse, e alla luce del crescente utilizzo delle risorse informatiche in ambito sanitario, si avverte la necessità di integrare nella pratica clinica quotidiana strumenti per il monitoraggio continuo della qualità delle cure. La misurazione del divario tra la qualità ideale delle cure, rappresentata dai target raccomandati, e la qualità delle cure erogate, unitamente ad un'analisi approfondita delle possibili cause di tale divario, può rappresentare un potente strumento per indurre effettivi cambiamenti nella pratica clinica.

Diverse organizzazioni sanitarie pubbliche e private internazionali hanno promosso iniziative per misurare e migliorare la qualità delle cure nelle persone con diabete. Queste iniziative si basano sull'utilizzo di "indicatori di qualità", cioè di una serie di parametri dai quali è possibile stabilire le "dimensioni della qualità dell'assistenza" (15-19).

In età pediatrica, vengono sempre più sviluppati grandi database di pazienti. In Europa, il Prospective Diabetes Follow-up Registry (DPV) è stato sviluppato in Germania e Austria (20). Il progetto SWEET (Better Control in Pediatric and Adolescent DiabeteS: Working to CrEate CEnTers of Reference) è stato istituito nel 2008 come programma di sanità pubblica dell'UE della durata di 3 anni, con lo scopo di armonizzare l'assistenza ai bambini con diabete di Tipo 1 (DM1) attraverso la creazione di "centri di riferimento" nei paesi europei (21). Successivamente, il progetto si è diffuso in tutto il mondo, inclusi centri in Asia, Nord America, Africa e Australia. Negli Stati Uniti, il T1D Exchange Quality Improvement Collaborative (T1DX-QI) coinvolge quasi 50 centri di endocrinologia pediatrica e per adulti in tutto il paese (22).

In Italia, l'Associazione Medici Diabetologi (AMD) si è mossa in questa direzione nel campo del diabete dell'adulto, con l'obiettivo di diffondere non solo gli "strumenti" ma anche e soprattutto la "cultura" della misurazione periodica di questi indicatori per promuovere il monitoraggio e il miglioramento continuo delle cure attraverso la creazione dell'iniziativa ANNALI AMD (13-15).

La Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica (SIEDP), ed in particolare il Gruppo di Studio di Diabetologia Pediatrica, in collaborazione con Meteda SRL e con CORESEARCH SRL, ha lanciato una nuova iniziativa (ISPED CARD) con l'obiettivo di promuovere il monitoraggio e il miglioramento continuo della qualità dell'assistenza a bambini e adolescenti con diabete mellito.

L'iniziativa ISPED CARD

L'iniziativa prevedeva tre passaggi: la creazione di un set standard di indicatori, la definizione del minimum dataset e la creazione della rete dei centri.

1. Individuazione degli indicatori

Il primo passo dell'iniziativa è consistito nell'identificazione di un set appropriato di indicatori, caratterizzati dalla loro capacità di descrivere aspetti rilevanti della cura del diabete e dalla possibilità di essere misurati in modo valido, standardizzato, accurato e riproducibile (15,18). Inoltre, gli indicatori sono stati selezionati sulla base del livello di evidenza che li collega a un corrispondente risultato clinico rilevante (16).
Sono state individuate diverse tipologie di misure, definite in base al tipo di informazioni che consentono di rilevare: accanto a indicatori generali descrittivi della popolazione oggetto di studio, sono stati individuati indicatori di processo e di esito. Le misure di processo comprendono le procedure diagnostiche, preventive, terapeutiche e riabilitative eseguite. Le misure di esito (outcome) sono definite come quei parametri che consentono di valutare cambiamenti favorevoli o avversi nello stato di salute reale o potenziale di una persona, di un gruppo o di una comunità, attribuibili all'assistenza sanitaria ricevuta. Le misure di esito possono a loro volta essere suddivise in misure intermedie (cioè a breve termine, ad esempio controllo metabolico, valori pressori, valori di colesterolo) e misure finali (come complicanze microvascolari, chetoacidosi, ecc.).

2. Produzione del file dati

Insieme alla lista degli indicatori è stato definito il "set standard" di informazioni su diabete, fattori di rischio, complicanze e terapie. Il set di dati include informazioni raccolte durante la normale pratica clinica, necessarie per la costruzione di ciascun indicatore di qualità.
È stato quindi definito uno specifico elenco di dati denominato "File dati ISPED CARD". In questo modo, un'ampia gamma di dati clinici viene estratta dalle cartelle cliniche elettroniche attraverso un software appositamente sviluppato in modo automatico, standardizzato e rigorosamente anonimo. In sostanza, in database ISPED CARD è in grado di produrre un insieme di informazioni il cui formato e/o unità di misura è esattamente definito; il sistema utilizza le codifiche universali disponibili, come i codici ICD-9-CM e ATC, per esprimere in modo univoco patologie e classi di farmaci, al fine di stabilire confronti efficaci tra diverse strutture e/o tra diversi contesti sanitari.
Il software di estrazione produce ogni anno un file inviato dai medici a ISPED CARD attraverso un portale dedicato. Ogni centro è in grado di accedere con credenziali personali costituite da codice centro e password, a tutela della privacy. I dati caricati sul portale sono crittografati e il portale è gestito secondo le più aggiornate garanzie di sicurezza e protezione dei dati.

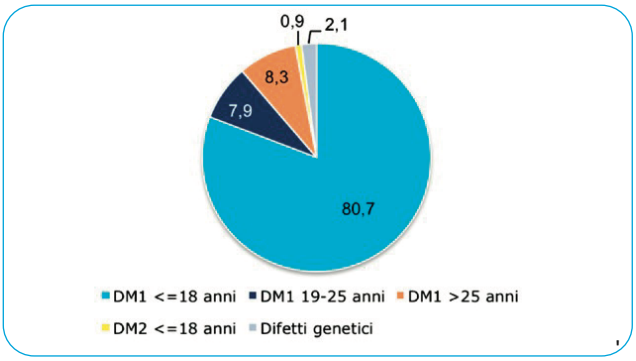
3. Creazione della rete dei centri diabetologici

È stata creata, su base volontaria e senza alcun incentivo economico, una rete di centri di diabetologia pediatrica motivati ad aderire all'iniziativa; l'unico criterio di inclusione era rappresentato dall'utilizzo di un sistema informatico di cartella clinica in grado di estrarre i dati ISPED CARD. L'utilizzo delle cartelle cliniche informatizzate per la gestione routinaria dei pazienti è considerato, infatti, un requisito fondamentale per consentire la descrizione periodica dei profili assistenziali e soprattutto per integrarla nel contesto dell'attività ambulatoriale quotidiana (15,22).
I centri aderenti sono identificati solo da un codice numerico assegnato da un delegato ISPED CARD che non ha accesso diretto ai dati estratti; il personale che analizza i dati, invece, non è in grado di risalire ai nomi dei centri, ma solo ai codici numerici. Questa procedura garantisce l'anonimato dei servizi partecipanti.
I dati estratti vengono analizzati centralmente e pubblicizzati ogni anno attraverso un'apposita monografia. Il volume è distribuito gratuitamente a tutti i partecipanti e pubblicato sul sito dell'associazione e di SIEDP (http://www.siedp.it/pagina/1426/primo+report+associazione+italiana+isped+card).
Il protocollo dello studio è stato approvato dai Comitati Etici locali di tutti i centri partecipanti.

I primi risultati

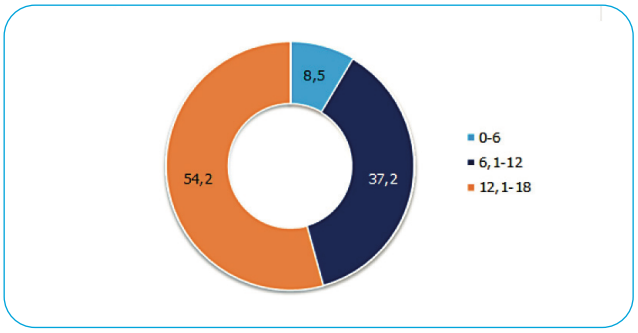
Alla prima estrazione dati hanno partecipato 18 centri, per un totale di 4.508 pazienti visti nel corso dell'anno solare 2019. La distribuzione della popolazione assistita in base al tipo di diabete è riportata in figura 1. Il grafico mostra come la quota maggiore di pazienti visti nel 2019 sia rappresentata da bambini/adolescenti con DM1 di età 18 anni (N=3.638; 80,7%); nel 16,2% dei casi si tratta di soggetti con DM1 di età >18 anni (N=733), nel 2,1% di bambini con diabete associato a difetti genetici (N=96), e nello 0,9% di bambini/adolescenti con DM2 (N=40).

Figura 1. Distribuzione della popolazione assistita per tipo di diabete



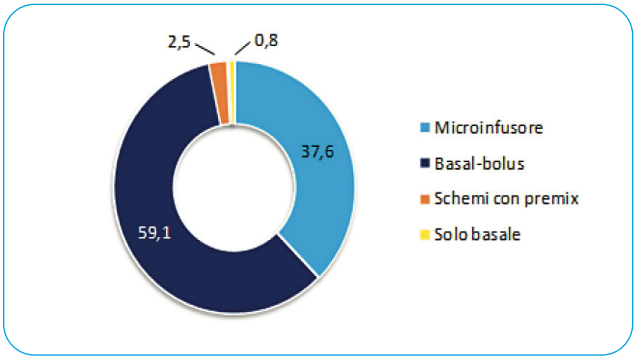
Le analisi successive sono state eseguite nei soggetti con DM1 di età 18 anni. Il campione era caratterizzato da una maggiore prevalenza del sesso maschile (53,7%) e da un'età media di 11,9±3,9 anni. La distribuzione della casistica per fascia di età è riportata in figura 2. Come si evince dal grafico, oltre la metà dei pazienti aveva un'età compresa fra i 12 e i 18 anni, mentre i bambini fino a 6 anni di età rappresentavano l'8,5% del campione.

Figura 2. Distribuzione della popolazione per classi di età (%)



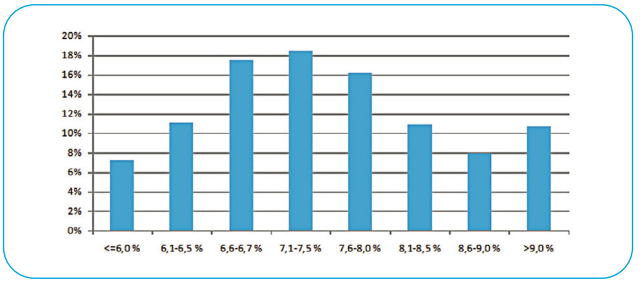
Per quanto riguarda l'approccio terapeutico, il 37,6% dei pazienti è risultato in trattamento con microinfusore (CSII) (figura 3). Fra i soggetti non trattati con microinfusore, la quasi totalità era trattata con schema insulinico multi-iniettivo basal-bolus. Permane una piccola quota di soggetti trattati con insuline premiscelate o altri schemi.

Figura 3. Schemi insulinici adottati



Per quanto riguarda il livello di controllo metabolico, complessivamente i valori medi di HbA1c sono risultati pari a 7,6±1,3%. L'andamento in classi di HbA1c mostra come quasi un terzo del campione presenti valori >8,0% (figura 4).

Figura 4. Distribuzione in classi dei valori di HbA1c (%)



I valori medi di HbA1c sono risultati pari a 7,8±1,4% nei soggetti trattati con MDI e a 7,3±1,1% nei soggetti trattati con CSII. L'andamento in classi di HbA1c mostra come la percentuale di soggetti con valori >8,0%, e particolarmente quella di soggetti con HbA1c >9,0% sia marcatamente più elevata fra i soggetti in MDI (figura 5).

Figura 5. Andamento per classi di HbA1c nei pazienti trattati

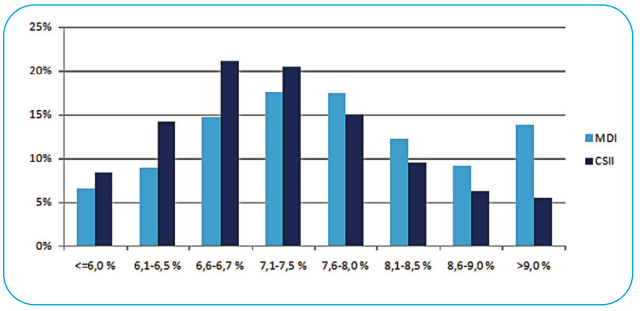


Tabella 1. Indicatori di qualità dell'assistenza in relazione alle fasce di età degli assistiti.

		Classe d'età (anni)		
		0-6,0	6,1-12,0	12,1-18,0
Indicatori di volume di attività				
N (%)		311 (8,5%)	1.354 (37,2%)	1.973 (54,2%)
Numero medio visite		3,4±1,7	3,1±1,4	2,8±1,2
Indicatori descrittivi generali				
Primo accesso (%)		10,9	6,4	2,9
Nuove diagnosi (%)		26,7	12,7	6,0
Sesso (%)	Donne	45,7	45,6	46,9
	Uomini	54,3	54,4	53,1
Età (anni) (media±ds)		4,0±1,4	9,4±1,7	15,0±1,7
Schema insulinico (%)	Microinfusore	48,6	39,2	34,8
	Basal-bolus	48,9	57,5	61,7
	Premix	1,4	2,2	2,9
Tipo di insulina basale	Detemir	1,4	0,5	0,3
	Glargine U100	79,4	63,7	53,6
	Degludec	19,1	35,5	45,3
	Glargine U300	0,0	0,3	0,8
Tipo di insulina rapida	Umana	8,4	7,1	6,1
	Lispro	49,5	49,4	42,5
	Aspart	41,0	40,5	42,3
	Glulisina	1,1	3,0	9,0
Indicatori di processo				
Pazienti con valutazione dello stadio puberale (%)		30,9	25,0	20,0
N misurazioni di HbA1c (%)	0 misurazioni	5,5	2,8	1,9
	1 misurazione	13,8	10,0	11,0
	≥ 2 misurazioni	80,7	87,2	87,1
Pz con valutazione del BMI o della circonferenza vita (%)	Nessuno	3,5	1,8	2,0
	Solo BMI	75,2	65,4	64,9
	Entrambi	21,2	32,8	33,0
Valutazione del profilo lipidico (%)		47,3	46,2	44,6
Pz con almeno una misura della pressione arteriosa (%)		49,5	66,8	74,5
Pz con valutazione albuminuria (%)		21,9	37,0	40,8
Esame dell'occhio in pz ≥11 anni		-	8,3	13,4
Pz screenati per celiachia (%)		4,2	6,7	5,5
Pz screenati per tiroidite (%)		53,7	53,8	52,6
Indicatori di outcome intermedio				
HbA1c % (media±ds)		7,7±1,4	7,5±1,2	7,7±1,4
Andamento dell'HbA1c in 8 classi (%)	<=6,0	6,5	7,9	6,9
	6,1-6,5	9,2	12,8	10,1
	6,6-6,7	16,3	18,8	16,7
	7,1-7,5	20,4	19,5	17,6
	7,6-8,0	17,3	15,1	16,8
	8,1-8,5	10,9	11,6	10,5
	8,6-9,0	8,8	6,3	8,9
	>9,0	10,5	8,1	12,5
Pz con LDL > 100 mg/dl (%)		27,2	28,3	27,8
Pz con pressione arteriosa >140/70 mmHg (%)		4,5	9,0	23,8
Pz con BMI/SDS >1,5 (%)		22,0	26,9	21,8

con CSII o con MDI

Una sintesi degli indicatori di qualità della cura, in relazione alle fasce di età degli assistiti, è riportata in tabella 1. I bambini fino a 6 anni vengono seguiti con una più alta frequenza di visite e risultano più spesso trattati con microinfusore; inoltre, fra i bambini più piccoli è più elevata la quota di nuove diagnosi e di primi accessi. Per quanto riguarda il tipo di insulina basale, all'aumentare dell'età si riduce la quota di pazienti trattati con Glargine U100 e aumenta la percentuale di utilizzo di Degludec. Fra le insuline ad azione rapida, le più utilizzate in tutte le fasce di età, con percentuali analoghe, risultano essere la Lispro e l'Aspart, mentre la Glulisina è utilizzata prevalentemente negli adolescenti. Da segnalare la persistenza, in tutte le fasce di età, di una percentuale non trascurabile di utilizzo di insulina umana regolare.

Per quanto riguarda gli indicatori di processo, il monitoraggio annuale dei livelli di HbA1c e del BMI/circonferenza vita risulta eseguito nella quasi totalità degli assistiti, mentre la valutazione del profilo lipidico avviene in poco meno della metà degli assistiti in tutte le fasce di età. La registrazione della pressione arteriosa e la misura dell'albuminuria aumentano con l'età. La valutazione della presenza di tiroidite risulta eseguita nella metà degli assistiti, mentre più basse, e verosimilmente sottoriportate, risultano le percentuali di valutazione dello stadio puberale, del fundus oculi e della celiachia.

Infine, le misure di outcome mostrano nel complesso valori medi di HbA1c più bassi nella fascia di età intermedia, mentre è da sottolineare come il 21,4% degli adolescenti (età fra i 12 e i 18 anni) presentasse valori di HbAc1 >8,5%. Una attenzione particolare merita il riscontro di un eccesso ponderale in oltre il 20% dei pazienti in tutte le fasce di età, così come il riscontro di valori elevati di colesterolo LDL in circa il 28% dei casi in tutte le fasce di età e di valori pressori elevati in un quarto degli adolescenti. Questi riscontri sottolineano la necessità di prendere in carico e gestire precocemente anche dal punto di vista del rischio cardiovascolare i giovani pazienti con DM1.

Conclusioni

I dati internazionali sul livello di controllo glicometabolico nei bambini e negli adolescenti con diabete sono molto eterogenei; tale quadro si evidenzia anche in Italia, dove per la prima volta, con ISPED CARD, si vogliono uniformare e portare alla eccellenza gli standard di cura ed i livelli educativi riservati ai bambini e adolescenti con diabete ed alle loro famiglie. Di fatto, il primo obiettivo di ISPED CARD è proprio migliorare la qualità dell'assistenza in Diabetologia Pediatrica. Questo primo Report è la dimostrazione pratica che la strada intrapresa è quella giusta: si è potuta evidenziare la discrepanza tra standard di cura e livelli reali di assistenza, si è potuta misurare per la prima volta l'efficienza del sistema "Diabetologia Pediatrica" e la sua efficacia assistenziale ed infine si sono potute ipotizzare, sempre per la prima volta, strategie di miglioramento da diffondere a tutto il territorio nazionale.

Grazie alla prima raccolta dati di ISPED CARD è ora possibile avere una fotografia, seppur non ancora del tutto precisa, di una percentuale consistente di bambini e adolescenti italiani affetti da diabete, quantificabile in circa un terzo dei casi. Se paragonato alle prime raccolte dati degli Annali AMD, il dato è addirittura migliore, verosimilmente legato alla maggior facilità ad accedere ai dati di una popolazione molto più ridotta rispetto al mondo degli adulti, inevitabilmente seguiti da centinaia di centri rispetto ai 50-60 dei centri pediatrici afferenti a SIEDP. È evidente pertanto lo sforzo propositivo dei centri pediatrici che stanno aderendo a ISPED CARD, al momento in prevalenza medio-grandi. È auspicabile che progressivamente il reclutamento dei centri si allarghi a macchia d'olio, con la successiva inclusione nel giro di pochi anni dell'80% dei pazienti pediatrici. In questo modo, ogni centro potrà finalmente, in analogia al database europeo SWEET, confrontare i propri risultati con quelli medi nazionali e con quanto ottenuto dagli altri Centri e potrà soprattutto identificare gli aspetti della cura più critici, monitorare nel tempo i propri miglioramenti e valutare periodicamente l'efficacia delle strategie assistenziali messe in atto.

È evidente, per concludere, come alcune informazioni debbano essere valutate con criticità in quanto molto influenzate dall'utilizzo ancora subottimale della cartella clinica informatizzata, con il verosimile mancato inserimento dei dati in alcuni campi chiave, quali ad esempio l'uso delle tecnologie, la registrazione degli indici glucometrici, o la frequenza delle ipoglicemie. Così come accaduto con l'iniziativa Annali AMD, ormai attiva da oltre 15 anni, la completezza e la qualità delle informazioni non potrà che migliorare con il continuo sforzo formativo messo in atto per portare tutti i Centri di Diabetologia Pediatrica italiani ad un uniformemente elevato livello di assistenza.

Referenze

1. Delvecchio M, Mozzillo E, Salzano G et al. Monogenic Diabetes Accounts for 6.3% of Cases Referred to 15 Italian Pediatric Diabetes Centers During 2007 to 2012. J Clin Endocrinol Metab. 2017;102(6):1826-1834.
2. Cherubini V. RIDI: the registry of type 1 diabetes in Italy. Diabetes Nutr Metab. 2003;16(3):203-5.
3. Carle F, Gesuita R, Bruno G et al. Diabetes incidence in 0- to 14-year age-group in Italy: a 10-year prospective study. Diabetes Care. 2004;27(12):2790-6.
4. Bruno G, Maule M, Merletti F et al. Age-period-cohort analysis of 1990-2003 incidence time trends of childhood diabetes in Italy: the RIDI study. Diabetes. 2010;59(9):2281-7.
5. Songini M, Lombardo C. The Sardinian way to type 1 diabetes. J Diabetes Sci Technol. 2010 Sep 1;4(5):1248-55.
6. Chiang JL, Maahs DM, Garvey KC, Hood KK, Laffel LM, Weinzimer SA, Wolfsdorf JI, Schatz D. Type 1 Diabetes in Children and Adolescents: A Position Statement by the American Diabetes Association. Diabetes Care. 2018;41:2026-2044.
7. Bjornstad P, Dart A, Donaghue KC, Dost A, Feldman EL, Tan GS, Wadwa RP, Zabeen B, Marcovecchio ML. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2022: Microvascular and macrovascular complications in children and adolescents with diabetes. Pediatr Diabetes. 2022;23(8):1432-1450.
8. Limbert C, Tinti D, Malik F, Kosteria I, Messer L, Jalaludin MY, Benitez-Aguirre P, Biester S, Corathers S, von Sengbusch S, Marcovecchio ML. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2022: The delivery of ambulatory diabetes care to children and adolescents with diabetes. Pediatr Diabetes. 2022;23(8):1243-1269.
9. ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, Bannuru RR, Brown FM, Bruemmer D, Collins BS, Hilliard ME, Isaacs D, Johnson EL, Kahan S, Khunti K, Leon J, Lyons SK, Perry ML, Prahalad P, Pratley RE, Seley JJ, Stanton RC, Gabbay RA, on behalf of the American Diabetes Association. 14. Children and Adolescents: Standards of Care in Diabetes-2023. Diabetes Care. 2023;46(Suppl 1):S230-S253.
10. Tumini S, Bonfanti R, Buono P, Cappa M, Cardella F, Cherubini V, D'Annunzio G, Iafusco D, Lombardo F, Maffeis C, Rabbone I, Toni S, Zucchini S; Gruppo di Studio Diabete della SIEDP. Assistenza Diabetologica in età Pediatrica in Italia. Manuale operativo per l'applicazione del "Piano sulla Malattia Diabetica" in età pediatrica. http://www.siedp.it/files/Assist.Diabetologica.pdf
11. McGee RG, Cowell CT, Arnolda G, Ting HP, Hibbert P, Dowton SB, Braithwaite J. Assessing guideline adherence in the management of type 1 diabetes mellitus in Australian children: a population-based sample survey. BMJ Open Diabetes Res Care. 2020 Jul;8(1):e001141.
12. Selvin E, Narayan KMV, Huang ES. Quality of Care in People With Diabetes. In: Cowie CC, Casagrande SS, Menke A, et al., editors. Diabetes in America. 3rd edition. Bethesda (MD): National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (US); 2018 Aug. CHAPTER 41. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK568015/
14. Rossi MC, Candido R, Ceriello A, Cimino A, Di Bartolo P, Giorda C, Esposito K, Lucisano G, Maggini M, Mannucci E, Meloncelli I, Nicolucci A, Pellegrini F, Scardapane M, Vespasiani G. Trends over 8 years in quality of diabetes care: results of the AMD Annals continuous quality improvement initiative. Acta Diabetol. 2015;52(3):557-71.
15. Pintaudi B, Scatena A, Piscitelli G, Frison V, Corrao S, Manicardi V, Graziano G, Chiara Rossi M, Gallo M, Mannino D, Nicolucci A, Di Bartolo P. Clinical profiles and quality of care of adults with type 1 diabetes according to their cardiovascular Risk: A Multicenter, Observational, retrospective study. Diabetes Res Clin Pract. 2021;182:109131.
16. Rossi MC, Nicolucci A, Arcangeli A, Cimino A, De Bigontina G, Giorda C, Meloncelli I, Pellegrini F, Valentini U, Vespasiani G; Associazione Medici Diabetologi Annals Study Group. Baseline quality-of-care data from a quality-improvement program implemented by a network of diabetes outpatient clinics. Diabetes Care. 2008;31(11):2166-8.12.
17. Hayward RA, Hofer TP, Kerr EA, Krein SL. Quality improvement initiatives: issues in moving from diabetes guidelines to policy. Diabetes Care 2004; 27 Suppl 2: B54-60.
18. Jencks SF, Cuerdon T, Burwen DR et al. Quality of medical care delivered to Medicare beneficiaries: a profile at state and national levels. JAMA 2000; 284: 1670-6.
19. Nicolucci A, Greenfield S, Mattke S. Selecting indicators for the quality of diabetes care at the health systems level in OECD countries. Int J Qual Health Care 2006; 18 Suppl 1: 26-30.
20. TRIAD Study Group: The Translating Research Into Action for Diabetes (TRIAD) study: a multicentre study of diabetes in managed care. Diabetes Care 2002; 25: 386-9.
21. Hofer SE, Schwandt A, Holl RW. Standardized documentation in pediatric Diabetology: experience from Austria and Germany. J Diabetes Sci Technol. 2016; 10(5): 1042 1049.
22. Danne T, Hanas R: The mission of SWEET: harmonize care to optimize outcomes of children with diabetes worldwide. Pediatr Diabetes 2016;17 Suppl 23:3–6.
23. Mungmode A, Noor N, Weinstock RS, Izquierdo R, Indyk JA, DeSalvo DJ, Corathers S, Demeterco-Berggen C, Hsieh S, Jacobsen LM, Mekhoubad A, Akturk HK, Wirsch A, Scott ML, Chao LC, Miyazaki B, Malik FS, Ebekozien O, Clements M, Alonso GT. Making Diabetes Electronic Medical Record Data Actionable: Promoting Benchmarking and Population Health Improvement Using the T1D Exchange Quality Improvement Portal. Clin Diabetes. 2022 Winter;41(1):45-55.

Consumo dei farmaci antidiabetici in Italia

Tratto dal rapporto OSMED
di AIFA 2021

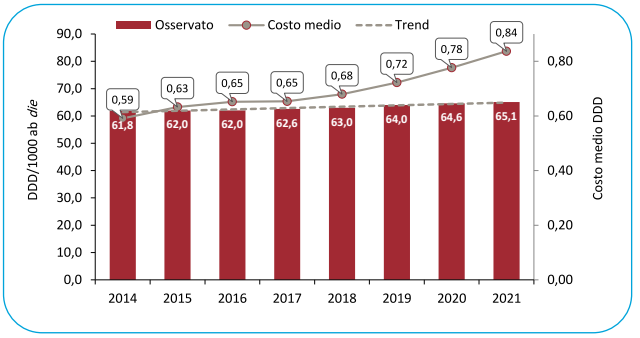
Nel Rapporto Nazionale OSMED pubblicato da AIFA, sono analizzati i dati di prescrizione farmaceutica in Italia nel 2021 dei farmaci antidiabetici, attraverso i diversi flussi informativi disponibili che consentono di ricomporre l'assistenza farmaceutica in ambito territoriale e ospedaliero, sia a carico del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) che tramite l'acquisto privato da parte del cittadino.
L'introduzione della nota 100 ha rappresentato una nuova modalità prescrittiva che vede coinvolti i medici di medicina generale e ha l'obiettivo di definire, sulla base delle principali evidenze disponibili, i criteri di prescrivibilità e di rimborsabilità da parte del SSN degli inibitori del SGLT2, degli agonisti recettoriali del GLP1 e degli inibitori del DPP4 nei pazienti adulti con diabete mellito tipo 2 in controllo glicemico inadeguato (emoglobina glicata -HbA1c- superiore a 53 mmol/mol o 7.0%).

Dati nazionali di consumo e spesa

Il consumo dei farmaci per il diabete è lievemente aumentato nel corso del periodo 2014 2021, passando da 61,8 a 65,1 DDD ogni mille abitanti die, con una variazione media annuale (CAGR) dello 0,7% (Figura e Tabella 3.3.1a). Al contrario, il costo per giornata di terapia è aumentato mediamente di circa il 5,1% ogni anno, ad indicare un utilizzo sempre maggiore di farmaci ad alto costo quali ad esempio gli analoghi del GLP 1, le gliptine e le glifozine.
Nel 2021 la spesa pro capite è stata pari a 19,89 euro, in aumento dell'8,4% rispetto all'anno precedente, mentre per il costo medio per DDD si è osservato un valore di 0,84 euro, in aumento del 7,8% rispetto all'anno precedente.
I farmaci più utilizzati nel trattamento del diabete sono la metformina (circa 30 DDD ogni 1000 abitanti die quando usata da sola o in associazione ad altri farmaci, il 46% del totale) e l'insulina (circa 15 DDD/1000 abitanti die, 23% del totale). I farmaci ad azione secretagoga (sulfaniluree, da sole o in associazione, e glinidi), con un consumo pari a 9,6 DDD, rappresentano ancora la terza categoria a maggior utilizzo sebbene in forte diminuzione rispetto agli anni precedenti, come evidenziato dal CAGR.
Tra le tre categorie di farmaci di più recente introduzione, le gliptine sono le più utilizzate (circa 6 DDD, considerando anche le associazioni con metformina o glitazone) anche se con un notevole rallentamento di crescita e a differenza delle gliflozine e degli analoghi del GLP1 che mostrano un forte incremento rispetto all'anno precedente (+30% ciascuno).
Le associazioni gliflozina/gliptina e analogo del GLP1/insulina basale coprono quote di consumo al momento marginali (0,5 DDD ciascuno).
L'insulina nel complesso costituisce la spesa più importante per il trattamento del diabete.
Tuttavia, sebbene gli analoghi rapidi e lenti dell'insulina rappresentino la seconda e la terza classe di farmaci a maggior spesa pro capite nel 2021, essi fanno rilevare una lieve contra zione dei consumi a fronte di una maggiore contrazione della spesa rispetto all'anno pre cedente, verosimilmente per effetto della riduzione dei costi di alcune insuline (soprattutto basali, vedi insulina glargine e degludec).
I più importanti aumenti di spesa sono invece determinati dagli analoghi del GLP1 (+45,3%) e dalle gliflozine (+35,3%) e, in secondo ordine, dalle associazioni analogo del GLP1/insulina basale (+19%) e gliflozina/metformina (+17.7%). L'aumento di spesa va parimenti con l'aumento dei consumi della categoria; nel caso degli analoghi del GLP1, il maggior aumento di spesa rispetto ai consumi potrebbe essere motivato dalla preferenza all'interno della categoria per gli analoghi long-acting a maggior costo, come anche evidenziato dall'elenco dei primi dieci principi attivi per spesa.
Il principio attivo con spesa pro capite più elevata è la dulaglutide, un analogo del GLP 1 long-acting, con 2,74 euro e un +43,3% rispetto al 2020 per effetto di un aumento dei consumi del 41% e un costo medio DDD di 2,69 euro. Al secondo posto per spesa tra I principi attivi c'è la metformina con 1,64 euro e una sostanziale stabilità dei consumi e della spesa e un costo medio DDD di 0,19 euro, il più basso di tutti. Il principio attivo che registra il maggior aumento di spesa e consumi (>100%) è la semaglutide, a cui si associa anche il costo per giornata di terapia più elevato (16,06 euro), sebbene questo valore sia in riduzione del 10,6% rispetto al 2020. L'associazione insulina degludec/liraglutide continua a registrare consistenti aumenti di spesa e di consumo (>20%) nel corso del 2021. Questo farmaco è anche quello con il costo per giornata di terapia più elevato (4,97 euro).
L'insulina degludec è il principio attivo che registra la maggiore contrazione della spesa pro capite rispetto all'anno precedente (20,2%), determinata dalla riduzione del costo medio per DDD della molecola (17,8%) osservato nel 2021. Tra i primi 10 principi attivi per spesa non risulta nessun inibitore del SGLT2.

In accordo con la prevalenza del diabete, anche nel 2021 le Regioni del Sud hanno registrato un consumo del 36% superiore a quello del Nord (78,2 vs 57,5 DDD) e del +13% rispetto alla media nazionale (65,1 DDD) (Tabella 3.3.1b). Il Sud presenta i maggiori incrementi di spesa (+9,0%) e consumo (1,9%) rispetto all'anno precedente. Una variabilità ancora più marcata si osserva tra le diverse Regioni, infatti nella PA di Bolzano si utilizzano meno della metà delle dosi (39,1 DDD) della Calabria (87,4 DDD) e della Sicilia (85,0 DDD). La PA di Trento (+6,8%) e la Sicilia (+5,1%) sono le Regioni con l'incremento più elevato rispetto all'anno precedente; la Valle d'Aosta è invece quella in cui il consumo si è ridotto in misura marcata (13,9%). Coerentemente con i consumi, le Regioni del Sud presentano la spesa pro capite più elevata (22,84 euro) per questa categoria di farmaci rispetto alle altre aree geografiche, in aumento del 9% rispetto all'anno precedente, sebbene sia il costo medio per DDD (0,80 euro) che la sua variazione media annuale (CAGR) nel periodo 2014 2021 (3,3%) risultino più bassi della media nazionale.

Figura 3.3.1a. Antidiabetici, andamento temporale 2014-2021 del consumo e del costo medio per giornata di terapia



Tsbella 3.3.1a. Antidiabetici, spesa pro capite (DDD/1000 ab **die)** per categoria terapeutica e per sostanza: confronto 2014-2021

Sottogruppi e sostanze	Spesa pro capite	Δ % 21-20	CAGR % 14-21	DDD/ 1000 ab *die*	Δ % 21-20	CAGR % 14-21	Costo medio DDD	Δ % 21-20
Analoghi del GLP-1 (*glucagon-like peptide-1*)	4,84	45,3	30,3	3,8	30,1	30,8	3,46	12,0
Insuline *fast acting*	3,60	-5,7	-1,2	8,1	-4,6	-0,3	1,22	-0,8
Insuline *long acting*	2,43	-14,3	-0,2	6,4	-2,7	3,1	1,04	-11,6
Metformina	1,64	3,8	2,8	23,4	2,3	2,0	0,19	1,8
Gliptine (inibitori della DPP-4) da sole	1,53	1,1	9,4	3,3	2,3	13,3	1,25	-0,9
Glifozine (inibitori SGLT2) da sole	1,09	35,3	-	2,1	30,2	-	1,40	4,2
Gliptine (inibitori della DPP-4) in associazione a metformina	1,06	-8,1	-0,4	2,6	-8,1	4,0	1,11	0,3
Glifozine (inibitori SGLT2) in associazione a metformina	0,99	17,7	-	2,0	17,7	-	1,34	0,3
Insuline associate ad analoghi del GLP-1 (*glucagon-like peptide-1*)	0,98	19,0	-	0,5	19,3	-	4,86	0,1
Sulfaniluree da sole	0,49	-4,8	-2,1	7,1	-8,7	-6,2	0,19	4,4
Gliptine (inibitori della DPP-4) in associazione a glifozine (inibitori SGLT2)	0,32	>100	-	0,5	>100	-	1,91	-4,9
Repaglinide	0,23	-14,1	-11,1	1,6	-15,8	-11,9	0,39	2,3
Glitazoni in associazione	0,19	-8,4	-13,8	0,8	-9,3	-6,5	0,64	1,2
Acarbosio	0,13	-8,0	-4,7	0,5	-8,0	-3,6	0,72	0,3
Glitazoni da soli	0,13	9,4	-3,5	0,9	7,6	-0,2	0,41	1,9
Gliptine (inibitori della DPP-4) in associazione a pioglitazone	0,09	12,6	74,0	0,2	8,6	80,8	1,18	3,9
Insuline combinate (*long/ intermediate con fast*)	0,09	-23,2	-21,1	0,2	-23,0	-20,3	1,22	0,0
Sulfaniluree in associazione a metformina	0,07	-21,1	-20,5	0,9	-21,0	-20,6	0,21	0,2
Insuline *intermediate acting*	<0,005	-24,0	-43,8	0,0	-26,5	-36,2	0,49	3,6
Antidiabetici	**19,89**	**8,4**	**5,9**	**65,1**	**0,8**	**0,7**	**0,84**	**7,8**
dulaglutide	2,74	43,3	-	2,8	41,0	-	2,69	1,9
metformina	1,64	3,8	2,8	23,4	2,3	2,0	0,19	1,8
insulina glargine	1,61	-10,8	-2,6	4,7	-1,7	2,3	0,93	-9,0
insulina lispro	1,58	-6,2	-3,1	3,8	-5,3	-0,9	1,15	-0,6
insulina aspart	1,54	-6,0	-2,5	3,2	-4,1	-2,1	1,33	-1,7
semaglutide	1,28	>100	-	0,2	>100	-	16,06	-10,6
insulina degludec/liraglutide	0,87	20,9	-	0,5	21,2	-	4,97	0,0
insulina degludec	0,73	-20,2	91,1	1,4	-2,7	107,8	1,39	-17,8
linagliptin	0,73	4,9	34,2	1,5	5,2	38,0	1,31	0,0
sitagliptin	0,61	0,1	2,7	1,4	4,0	6,8	1,23	-3,5

Tsbella 3.3.1b. Antidiabetici, andamento regionale della spesa **pro capite,** del consumo (DDD/1000 abitanti **die**) e costo medio per giornata di terapia: confronto 2014-2021

Regione	2020			2021			Δ % 21-20			CAGR % 14-21		
	Spesa *pro capite*	DDD/ 1000 ab *die*	Costo medio DDD	Spesa *pro capite*	DDD/ 1000 ab *die*	Costo medio DDD	Spesa *pro capite*	DDD/ 1000 ab *die*	Costo medio DDD	Spesa *pro capite*	DDD/ 1000 ab *die*	Costo medio DDD
Piemonte	15,74	60,7	0,71	17,00	60,1	0,77	8,0	-0,9	9,2	4,6	0,2	4,5
Valle d'Aosta	10,97	59,9	0,50	10,63	51,6	0,56	-3,1	-13,9	12,8	0,8	-2,2	3,0
Lombardia	23,07	58,1	1,08	24,66	57,6	1,17	6,9	-0,8	8,1	10,8	0,5	10,2
PA Bolzano	11,75	40,8	0,79	11,72	39,1	0,82	-0,2	-4,3	4,6	2,6	-1,4	4,1
PA Trento	14,33	49,5	0,79	16,41	52,9	0,85	14,5	6,8	7,5	7,0	1,2	5,7
Veneto	14,97	54,2	0,75	16,52	55,4	0,82	10,3	2,3	8,1	5,6	0,9	4,7
Friuli VG	15,74	60,1	0,72	17,68	61,0	0,79	12,3	1,4	11,1	6,2	0,9	5,3
Liguria	12,78	49,9	0,70	13,92	49,7	0,77	8,9	-0,5	9,7	4,4	-0,5	4,9
Emilia R.	12,50	62,1	0,55	13,51	61,4	0,60	8,1	-1,1	9,6	5,2	0,8	4,4
Toscana	14,07	55,9	0,69	14,96	56,5	0,73	6,3	1,0	5,5	3,5	-0,4	3,9
Umbria	18,91	61,0	0,85	20,47	61,6	0,91	8,2	1,0	7,4	5,6	1,0	4,5
Marche	15,97	59,4	0,73	17,22	60,4	0,78	7,8	1,7	6,3	8,1	2,6	5,3
Lazio	17,75	65,4	0,74	19,23	65,5	0,80	8,3	0,2	8,4	5,5	0,5	4,9
Abruzzo	19,96	67,8	0,80	19,47	64,5	0,83	-2,5	-4,9	2,8	2,7	0,2	2,5
Molise	19,64	68,2	0,79	20,13	68,3	0,81	2,5	0,1	2,7	4,8	0,8	3,9
Campania	21,02	74,4	0,77	22,68	75,7	0,82	7,9	1,6	6,4	4,4	1,5	2,8
Puglia	20,92	76,8	0,74	23,47	77,8	0,83	12,2	1,3	11,1	6,6	0,8	5,7
Basilicata	21,04	77,1	0,75	22,96	79,3	0,79	9,2	2,8	6,5	6,1	1,8	4,2
Calabria	22,85	85,7	0,73	24,51	87,4	0,77	7,2	2,0	5,4	4,8	1,5	3,2
Sicilia	20,41	80,9	0,69	23,38	85,0	0,75	14,6	5,1	9,3	3,8	1,1	2,7
Sardegna	21,20	70,5	0,82	21,66	69,8	0,85	2,2	-0,9	3,4	2,6	0,6	1,9
Italia	**18,36**	**64,6**	**0,78**	**19,89**	**65,1**	**0,84**	**8,4**	**0,8**	**7,8**	**5,9**	**0,7**	**5,1**
Nord	17,39	57,6	0,82	18,78	57,5	0,90	8,0	-0,2	8,6	7,5	0,5	6,9
Centro	16,43	61,2	0,73	17,69	61,6	0,79	7,7	0,7	7,3	5,2	0,5	4,7
Sud e Isole	20,95	76,7	0,75	22,84	78,2	0,80	9,0	1,9	7,3	4,5	1,1	3,3

Esposizione e aderenza nella popolazione

Attraverso i dati di Tessera Sanitaria, è stato possibile descrivere l'andamento della pre valenza e del consumo dei farmaci per il diabete per classe di età, genere e Regione e calcolare alcuni indicatori di intensità d'uso. Inoltre è stata stimata l'aderenza e la persistenza dei trattamenti cronici con questa categoria di farmaci.

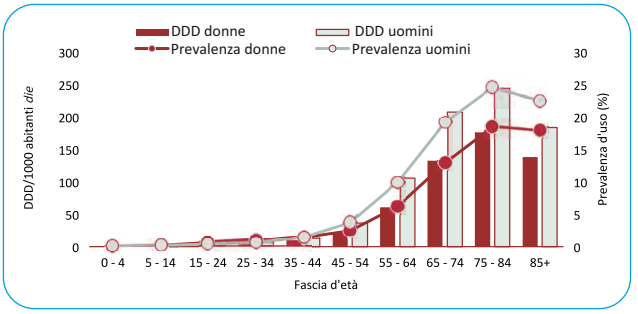
Dall'approfondimento nella popolazione emerge un crescente uso dei farmaci per il diabete all'aumentare dell'età, con valori di prevalenza (24,5%) e di consumo (243,3 DDD) più elevati negli uomini con età compresa tra 75 e 84 anni, in accordo con l'epidemiologia della condizione (Figura 3.3.1b). Tale differenza tra uomini e donne si riscontra in tutte le classi di età con un andamento più marcato dai 55 fino agli 84 anni, mentre nella classemaggiore di 85 anni tale differenza si riduce leggermente. In media il dato di prevalenza è pari al 6,1%, passando da un minimo del 5,2% al Nord a un massimo del 7,4% nelle Regioni del Sud (Tabella 3.3.1c). La Calabria con un valore dell'8,6% è la Regione dove si registra il maggior ricorso a farmaci per il diabete, mentre nella PA di Bolzano si registra la prevalenza d'uso più bassa, pari al 3,5%. Come già sottolineato, gli uomini hanno una prevalenza maggiore delle donne (6,7% vs 5,6%); l'età mediana degli utilizzatori si attesta a 71 anni, senza particolari differenze a livello regionale. Il costo per utilizzatore è stato pari a 303,9 euro; la Lombardia presenta valori quattro volte superiori (468,2 euro) a quelli dellEmilia Romagna (121,7 euro), che si colloca ben al di sotto della media nazionale (303,9 euro).

In linea con il regime terapeutico di una condizione cronica, ogni utilizzatore riceve, in media, almeno una dose di farmaco al giorno (DDD per utilizzatore: 364,3) e metà è trattato per almeno 10 mesi in un anno (9 mesi nelle Regioni del Centro). La quota di soggetti che riceve una sola prescrizione è pari al 3,5% con un valore che passa da un minimo dell'1,5% in Valle d'Aosta a un massimo del 5,2% in Toscana. Nella lettura di questo indicatore, va tenuto conto che i valori possono essere influenzati sia dalla quota di soggetti che iniziano il trattamento alla fine del periodo di osservazione (casi incidenti) sia da coloro che hanno interrotto la terapia nei primi mesi dell'anno (ad esempio per effetti collaterali, ospedalizzazione o decesso).

Per quanto riguarda le analisi di aderenza e persistenza, i dati di esposizione si riferiscono a una coorte di nuovi utilizzatori con più di 45 anni, che sono stati seguiti

considerando il follow up di un anno. La popolazione in studio comprende un totale di 69.489 nuovi utilizzatori, che presentano un'età mediana pari a 67 anni (range interquartile IQR: 58 76), con una proporzione di donne minore rispetto agli uomini (53,3% vs 46,7%).
La percentuale di soggetti con alta e bassa aderenza al trattamento con antidiabetici è stata rispettivamente del 29,5% e del 27,9% (Tabella 3.3.1d). In particolare, le percentuali di alta aderenza più elevate sono state osservate nei soggetti di età compresa tra i 45 e i 54 anni (37,1% nel totale: 45,0% per il Nord, 32,0% per il Centro e 33,7% per il Sud), per poi decrescere all'aumentare dell'età. La percentuale più alta di soggetti con bassa aderenza si presenta per i soggetti residenti al Sud con almeno 85 anni di età (40,5%). In generale, gli uomini hanno una percentuale superiore di soggetti con alta aderenza rispetto alle donne 32,8% vs 25,7%). Rispetto al 2021, a livello nazionale si osserva una riduzione dei soggetti con bassa aderenza (4%) e un aumento della quota di soggetti con alta aderenza (+2%). Al Nord vi è la riduzione maggiore dei soggetti con bassa aderenza (6%), mentre l'alta aderenza aumenta al Nord e al Sud (+5%) ma si reduce al Centro (6%).
Nel 2021 la percentuale dei soggetti persistenti al trattamento a 12 mesi è risultata superiore nelle Regioni del Nord (45,0%) rispetto a quelle del Centro (41,8%) e del Sud (41,8%).
Le donne hanno una percentuale minore di soggetti persistenti al trattamento a 12 mesi rispetto agli uomini, osservando rispettivamente valori di 39,2% e di 46,1% (Tabella 3.3.1e).
La probabilità di essere persistente diminuisce all'aumentare dell'età: nel 2021 i soggetti persistenti a 12 mesi variano dal 48,8% a 29,1% a partire dalla fascia di età dei 45 54 anni fino ad arrivare ai soggetti con almeno 85 anni.
Se si prende in considerazione il tempo mediano alla discontinuazione del trattamento con antidiabetici, si raggiunge una probabilità di interrompere il trattamento pari al 50% a circa 211 giorni, con valori che oscillano tra i 238 giorni delle regioni del Nord ai 193 giorni delle regioni del Sud (Figura 3.3.1c). In base all'andamento nel triennio 2019 2021 è possibile osservare nel complesso un lieve miglioramento degli indicatori di

Figura 3.3.1b. Distribuzione della prevalenza d'uso e del consumo 2021 di antibiotici in regime di assistenza convenzionata e in distribuzione per conto



Tsbella 3.3.1c. Esposizione e durata di terapia di farmaci antidiabetici per Regione in regime di assistenza convenzionata e in distribuzione per conto (anno 2021)

Regione	Prevalenza d'uso (%)			Età mediana	Costo per utilizzatore	DDD per utilizzatore	DDD mediana	Utilizzatori con 1 prescrizione (%)
	maschi	femmine	totale					
Piemonte	6,7	5,2	5,9	72	290,6	375,7	308,0	2,5
Valle d'Aosta	5,4	4,0	4,7	72	234,5	439,7	336,0	1,5
Lombardia	5,9	4,5	5,2	72	468,2	395,8	332,0	2,5
PA Bolzano	3,9	3,1	3,5	72	344,3	396,2	336,0	2,2
PA Trento	5,2	4,2	4,7	72	270,0	339,8	277,5	2,3
Veneto	5,6	4,1	4,9	72	311,2	387,8	330,0	2,4
Friuli VG	6,7	4,9	5,8	73	305,8	388,9	318,8	2,2
Liguria	6,0	5,0	5,5	74	260,4	346,1	293,5	3,7
Emilia R.	5,8	4,6	5,2	72	121,7	296,5	232,0	3,6
Toscana	6,7	5,8	6,2	72	222,4	320,1	254,8	5,2
Umbria	7,2	5,9	6,5	73	322,4	350,9	300,0	3,7
Marche	6,6	5,2	5,9	72	284,2	373,0	306,0	3,4
Lazio	7,2	6,5	6,8	70	269,7	335,2	270,0	4,2
Abruzzo	7,3	6,3	6,8	72	294,3	355,0	300,0	3,9
Molise	8,2	6,8	7,5	71	276,5	334,5	300,0	3,7
Campania	7,6	6,5	7,1	70	293,4	355,9	308,0	3,5
Puglia	8,0	7,4	7,7	71	333,7	353,0	294,0	3,4
Basilicata	8,2	7,5	7,9	71	290,6	365,7	309,1	3,3
Calabria	9,1	8,2	8,6	70	239,0	349,1	292,5	4,3
Sicilia	8,4	7,5	7,9	71	251,9	352,5	289,5	3,7
Sardegna	7,2	5,9	6,5	71	323,2	383,6	336,0	3,5

aderenza e persistenza; si evidenzia, tuttavia, come nelle regioni del Centro, sebbene si registri il maggior aumento dei soggetti persistenti a 12 mesi (+15%), nello stesso anno la quota di soggetti con alta aderenza si riduca del 6% (Tabelle 3.3.1d e 3.3.1e)

Figura 3.3.1d. Indicatori di aderenza al trattamento con farmaci antidiabetici nella popolazione di età ≧ 45 anni nel periodo 2019-2021 e variazione 2020-2021

	Totale N=69.489				Nord ^ N=24.462				Centro N=17.738				Sud N=27.289			
	2019	2020	2021	Δ % 21-20	2019	2020	2021	Δ % 21-20	2019	2020	2021	Δ % 21-20	2019	2020	2021	Δ % 21-20
assa aderenza*^																
5-54 anni	21,6	22,3	21,7	-3	16,4	17,2	16,0	-7	25,0	25,7	25,1	-2	23,5	24,5	24,3	-1
5-64 anni	23,8	25,4	24,3	-4	18,3	20,4	18,6	-9	27,0	27,5	26,9	-2	26,4	28,2	27,1	-4
5-74 anni	28,6	30,0	29,5	-1	22,3	24,6	24,1	-2	32,8	32,0	31,3	-2	32,0	33,6	33,3	-1
5-84 anni	34,5	34,0	33,5	-1	29,5	30,7	29,5	-4	36,8	35,3	35,1	-1	38,4	37,0	36,8	0
85 anni	34,6	36,9	37,1	0	29,8	32,5	32,1	-1	38,7	37,6	39,9	6	36,8	41,3	40,5	-2
onne	31,1	32,3	31,7	-2	25,5	27,8	26,7	-4	34,4	34,0	34,0	0	33,8	35,1	34,3	-2
omini	25,2	25,9	24,6	-5	20,6	22,0	20,1	-8	28,5	28,0	26,9	-4	27,6	28,5	27,5	-4
otale	**27,9**	**28,9**	**27,9**	**-4**	**22,8**	**24,6**	**23,0**	**-6**	**31,4**	**30,9**	**30,3**	**-2**	**30,6**	**31,6**	**30,7**	**-3**
lta aderenza*^																
5-54 anni	37,8	36,8	37,1	1	45,5	42,8	45,0	5	32,7	33,4	32,0	-4	35,0	33,9	33,7	-1
5-64 anni	32,6	32,4	33,5	3	40,0	38,9	41,3	6	27,7	28,7	28,7	0	29,3	29,3	30,4	4
5-74 anni	27,1	26,3	26,5	1	31,7	31,0	32,4	4	22,9	24,3	21,9	-10	25,3	23,2	24,3	5
5-84 anni	23,5	24,1	23,8	-1	27,2	27,2	27,0	-1	20,2	22,4	20,3	-10	21,3	21,5	22,8	6
85 anni	23,6	23,9	21,5	-10	27,5	26,7	25,2	-6	19,7	27,1	20,5	-24	22,1	18,8	18,3	-2
onne	26,3	25,9	25,7	-1	31,7	30,3	31,1	3	22,2	24,2	21,8	-10	24,0	23,0	23,7	3
omini	31,7	31,6	32,8	4	36,3	35,8	38,3	7	27,4	29,2	28,0	-4	29,8	28,9	30,6	6
otale	**29,2**	**28,9**	**29,5**	**2**	**34,3**	**33,4**	**35,15**	**5**	**24,9**	**26,7**	**25,1**	**-6**	**27,1**	**26,1**	**27,4**	**5**

L'aderenza al trattamento è stata valutata nei 365 giorni successivi alla data della prima prescrizione (data indice) solo per i nuovi utilizzatori con almeno 2 prescrizioni erogate.
a bassa aderenza al trattamento è stata definita come copertura terapeutica (valutata in base alle DDD) < 40 % del periodo di osservazione mentre l'alta aderenza è stata definita ome copertura terapeutica ≥ 80% del periodo di osservazione (per ulteriori dettagli consultare i metodi statistici).
l: si riferisce ai nuovi utilizzatori, soggetti che hanno ricevuto una prima prescrizione nel periodo 01/10/2020-31/12/2020, non trattati nei mesi precedenti a partire dal 1/01/2020.
Percentuali dei soggetti con bassa/alta aderenza relativamente alla categoria specificata.
empo mediano (IQR) di follow-up: 327 (280-348).
Esclusa Emilia Romagna.

Figura 3.3.1e. Persistenza a un anno al trattamento con antidiabetici nella popolazione di età ≧ 45 anni nel periodo 2019-2021 e variazione 2020-2021

Persistenza a 12 mesi	Totale N=69.489				Nord ^ N=24.462				Centro N=17.738				Sud N=27.289			
	2019	2020	2021	Δ % 21-20	2019	2020	2021	Δ % 21-20	2019	2020	2021	Δ % 21-20	2019	2020	2021	Δ % 21-20
45-54 anni	46,8	44,6	48,8	9	49,7	48,8	52,7	8	43,9	39,7	46,0	16	46,2	44,1	47,4	8
55-64 anni	45,4	44,4	47,3	7	49,2	46,7	51,2	10	41,4	42,0	44,7	7	44,6	43,8	45,9	5
65-74 anni	41,2	39,5	42,5	8	42,4	41,4	43,8	6	38,5	37,6	43,1	15	41,7	39,0	41,0	5
75-84 anni	34,0	32,5	35,5	9	35,2	34,1	36,6	7	32,2	29,7	35,8	21	33,7	32,3	34,0	5
≥85 anni	28,8	26,9	29,1	8	31,5	29,4	32,9	12	25,5	24,7	28,8	17	28,3	25,7	25,1	-2
Donne	37,7	36,1	39,2	9	39,4	38,4	41,5	8	34,8	32,9	37,8	15	37,9	36,0	38,1	6
Uomini	43,4	42,0	46,1	10	45,1	43,3	47,7	10	40,5	39,7	45,4	14	43,5	42,0	44,9	7
Totale	**40,8**	**39,2**	**42,9**	**9**	**42,6**	**41,1**	**45,0**	**9**	**37,7**	**36,4**	**41,8**	**15**	**40,9**	**39,1**	**41,8**	**7**

La persistenza al trattamento è stata valutata solo per i nuovi utilizzatori con almeno 2 prescrizioni erogate. Un'interruzione al trattamento si verifica se il soggetto non ha una prescrizione erogata entro 60 gg (per maggiori dettagli consultare i metodi statistici).
^ Esclusa Emilia Romagna

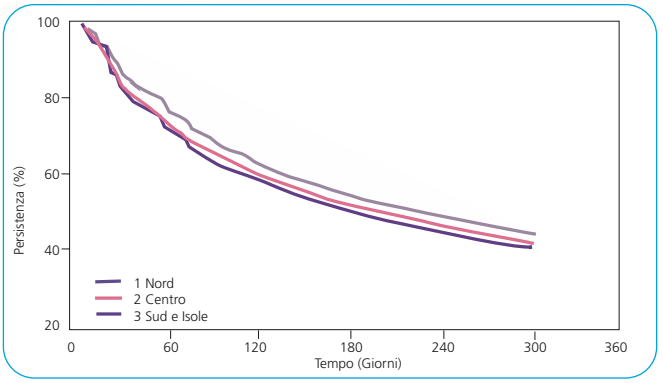


Figura 3.3.1c Tempo (in giorni) alla discontinuazione del trattamento con antidiabetici nella popolazione di età ≥45 anni stratificato per area geografica, le curve sono aggiustate per genere ed età (il modello di Cox è stato utilizzato per la stima delle curve di persistenza). L'area geografica del nord non comprende l'Emilia Romagna

Nota 100
Farmaci a carico SSN inclusi nella Nota 100:

InibitorI SGLT2: canagliflozin - dapagliflozin - empagliflozin - ertugliflozin
Agonisti Recettoriali GLP1: dulaglutide - exenatide - exenatide LAR - liraglutide - lixisenatide - semaglutide orale - semaglutide sottocutanea

Inibitori DPP4: alogliptin - linagliptin - saxagliptin - sitagliptin – vildagliptin

Associazioni Precostituite: canagliflozin/metformina - dapagliflozin/metformina - empagliflozin/metformina - empagliflozin/linagliptin - ertugliflozin/metformina - ertugliflozin/sitagliptin - saxagliptin/dapagliflozin - degludec/liraglutide - glargine/lixisenatide - alogliptin/metformina - alogliptin/pioglitazone - linagliptin/metformina - saxagliptin/metformina - sitagliptin/metformina - vildagliptin/metformina

Key message

• Il consumo dei farmaci per il trattamento del diabete mellito appare stabile negli ultimi otto anni, attestandosi nel 2021 a 65,1 DDD/1000 abitanti die. Alla stabilità nel consumo si accompagna un costante incremento della spesa per effetto dell'introduzione nell'ultimo decennio di categorie terapeutiche con nuovi meccanismi d'azione, ancora coperte da brevetto. Tali aumenti si osservano in particolare per gli analoghi del GLP 1, gli inibitori del SGLT2 e le associazioni analogo del GLP 1/insulina basale. Il progressivo spostamento delle scelte terapeutiche dai farmaci "tradizionali" ai farmaci di più recente introduzione è motivato dall'incapacità di indurre ipoglicemia, caratteristica comune a tutte le categorie più nuove. Il dato dell'ultimo anno di maggiore predilezione per due specifiche categorie terapeutiche (GLP1 RA e SGLT2i) è coerente con le evidenze crescenti del loro beneficio anche su alcune importanti complicanze croniche (cardiovascolare e renale) e con le attuali linee guida nazionali e internazionali che ne sottolineano la centralità nel trattamento
della persona con diabete di tipo 2. Sarà ulteriormente interessante valutare l'effetto dell'introduzione nel gennaio 2022 della Nota AIFA 100 che ha allargato la prescrizione delle tre categorie di farmaci più recenti ai MMG e ha fornito delle indicazioni preferenziali di utilizzo nelle diverse condizioni cliniche.

• La metformina, da sola o in associazione con altri farmaci, si conferma il farmaco più utilizzato per il trattamento del diabete. Al secondo posto, in lieve diminuzione, è l'insulina.

Da evidenziare al terzo posto la presenza ancora dei farmaci ad azione secretagoga (sulfaniluree e glinidi), per i quali viene ormai raccomandata la deprescrizione e il cui utilizzo, seppur in forte riduzione rispetto all'anno precedente, ancora non si può considerare marginale.

• In termini di spesa, l'insulina nel complesso costituisce la voce più importante. Si rileva, tuttavia, una maggiore contrazione della spesa a fronte di una lieve riduzione dei consumi, verosimilmente per effetto della riduzione dei costi di alcune insuline, soprattutto basali.

• I maggiori aumenti di spesa per alcune categorie (analoghi del GLP1 e gliflozine) vanno di pari passo con l'aumento dei consumi e, solo per gli analoghi del GLP1, con la preferenza all'interno della categoria per gli analoghi long-acting a somministrazione settimanale a maggior costo.

• La semaglutide rappresenta l'opzione di trattamento con il costo più elevato (per giornata di terapia) e registra consistenti aumenti di spesa e di consumo. Analogamente anche l'associazione analogo del GLP1/insulina basale riporta variazioni elevate per tutti gli indicatori.

• Come per la maggior parte delle principali categorie terapeutiche, si conferma nel 2021 un'ampia e crescente variabilità regionale in termini di consumo e di prevalenza d'uso. In questo caso, il dato appare in linea con l'epidemiologia del diabete mellito che, come mostrato nel progetto PASSI, risulta più prevalente nelle Regioni del Sud e Isole rispetto al Centro Nord ed è anche coerente con la distribuzione geografica dei principali fattori di rischio quali l'obesità e la ridotta attività fisica.

• La riduzione del consumo e della prevalenza d'uso negli ultra 85enni appare in linea con L'esigenza in questa fascia di età di semplificare i regimi terapeutici per una gestione domiciliare più praticabile e per un obiettivo di cura meno intensivo. In questo contesto, infatti, la semplificazione mira principalmente a ridurre il rischio di ipoglicemia, più frequente in questa fascia di età e che può determinare gravi conseguenze (deficit cognitivi, traumi, fratture), mentre diventa secondaria la riduzione delle complicanze a lungo termine.

• L'analisi sull'aderenza al trattamento con antidiabetici

mostra una significativa proporzione di trattamento subottimale. Questo dato è in linea con studi precedenti promossi dall'AIFA nei quali si è osservata in una popolazione di pazienti anziani una non aderenza che os cillava tra il 13 e il 64% per gli ipoglicemizzanti orali e tra il 19 e il 46% per la terapia insulinica. Tra i fattori che tendono a ridurre l'aderenza spiccano sia aspetti clinici (comorbidità, deficit cognitivi e/o sensoriali, depressione) sia aspetti legati al farmaco (politerapia, com plessità del regime terapeutico, eventi avversi) e al rapporto con il medico curante (scarsa interazione e/o informazione)..

Bibliografia di riferimento

• Ministero della Salute. Relazione al Parlamento 2021 sul diabete mellito https://www.sa lute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_3229_allegato.pdf

• American Diabetes Association Professional Practice Committee. 9. Pharmacologic approaches to glycemic treatment: Standards of Medical Care in Diabetes—2022. Diabetes Care 2022; 45 (Suppl. 1): S125–S143 43 https://doi.org/10.2337/dc22 S009

• Linea Guida della Società Italiana di Diabetologia (SID) e dell'Associazione dei Medici Diabetologi (AMD). La terapia del diabete mellito di tipo 2. https://snlg.iss.it/?cat=6

• Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA). Istituzione della Nota AIFA 100 relativa alla prescrizione degli inibitori del SGLT2, degli agonisti recettoriali del GLP1, degli inibitori del DPP4 e loro associazioni nel trattamento del diabete mellito tipo 2 https://www.aifa.gov.it/nota 100

• Bonora E, Kiechl S, Willeit J et al. Population based incidence rates and risk factors for type 2 diabetes in white individuals: the Bruneck study. Diabetes 2004; 53:1782 9.

• Brocco S, Visentin C, Fedeli U et al. Monitoring the occurrence of diabetes mellitus and its major complications: the combined use of different administrative databases. Cardio vasc Diabetol 2007; 6:5.

• Gnavi R, Canova C, Picariello R et al. Mortality, incidence of cardiovascular diseases, and educational level among the diabetic and non diabetic populations in two large Italian cities. Diabetes Res Clin Pract 2011; 92:205 12.

• Gnavi R, Migliardi A, Maggini M, Costa G. Prevalence of and secular trends in diagnosed diabetes in Italy: 1980 2013. Nutr Metab Cardiovasc Dis 2018; 28:219 25.

• Gnavi R, Petrelli A, Demaria M, et al. Mortality and educational level among diabetic and nondiabetic people in the Turin Longitudinal Study: a 9 year follow up.Int J Epidemiol 2004; 33:864 71.

• Minardi V, Ferrante G, Possenti V et al. I numeri di PASSI. Anche i dati di sorveglianza confermano: il diabete è associato allo svantaggio economico sociale. Epidemiol Prev 2011; 35(1):59. Disponibile all'indirizzo https://www.ep.epiprev.it/rubriche/anche i dati di sorveglianza confermano il diabete eassociato allo svantaggio economico sociale/

• Onder G, Bonassi S, Abbatecola AM et al. Geriatrics Working Group of the Italian Medi cines Agency. High prevalence of poor quality drug prescribing in older individuals: a na tionwide report from the Italian Medicines Agency (AIFA). J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2014; 69(4):430 7.

Diabete e tumori

Dott. Antonio Nicolucci

Dott.ssa Maria Chiara Rossi

CORESEARCH

Il diabete mellito di tipo 2 (T2D) e il cancro rappresentano problemi di salute comuni e spesso coesistono negli stessi individui. Complessivamente, l'8-18% delle persone affette da cancro ha anche il diabete e i tassi di prevalenza variano a seconda della sede del tumore [1]. Oltre il 60% dei casi di cancro viene diagnosticato in soggetti di età pari o superiore a 65 anni [2]; poiché la prevalenza del diabete può raggiungere il 17% in questa classe di età, la coesistenza di diabete e cancro è destinata ad aumentare con l'aumentare dell'aspettativa di vita. Inoltre, il T2D è fortemente correlato al sovrappeso e all'obesità, due condizioni associate ad un aumentato rischio di diverse neoplasie [3]. Tuttavia, la relazione tra diabete e cancro non si limita ad un'associazione casuale. Un ampio numero di evidenze suggerisce che le anomalie del metabolismo del glucosio possono rappresentare un fattore di rischio indipendente per lo sviluppo di specifiche neoplasie e possono influenzare la loro prognosi. Il metabolismo del glucosio è un sistema complesso e diverse componenti dei processi che regolano le vie metaboliche possono innescare la cancerogenesi. In particolare, il diabete di tipo 2 è associato a insulino-resistenza e iperinsulinemia, ridotta produzione epatica di glucosio e produzione aberrante dell'ormone della crescita [4]. Tutte queste alterazioni possono indurre anomalie nella crescita e regolazione cellulare [5]. Inoltre, una diagnosi precoce di T2D e una migliore gestione dei fattori di rischio cardiovascolare hanno portato a una maggiore aspettativa di vita nelle persone con T2D [6], con la conseguente esposizione più lunga agli effetti dannosi di iperglicemia, insulino-resistenza e infiammazione cronica, tutti potenzialmente associati ad un aumentato rischio di cancro [7].
Utilizzando i dati di studi di coorte, una meta-analisi ha riassunto le associazioni tra T2D e incidenza e mortalità del cancro [8]. I risultati, ottenuti da 151 coorti che riportano dati su 32 milioni di persone, oltre 1,1 milioni di eventi di incidenza di cancro e 150.000 decessi per cancro, hanno indicato che le persone con T2D, rispetto a quelle senza, hanno un rischio maggiore del 15-25% di incidenza e mortalità per cancro in tutte le sedi.

Diabete e incidenza di tumori

Carcinoma del pancreas

Diversi studi epidemiologici, in particolare studi di coorte, hanno indagato l'associazione tra diabete e cancro al pancreas. Una meta-analisi di 38 studi, per un totale di circa 32.700 casi di tumore al pancreas, ha documentato che il rischio di questa neoplasia era doppio nei soggetti con diabete di entrambi i sessi [8].
Tuttavia, l'eccesso di rischio associato al diabete sembra essere inferiore in studi più recenti, condotti con una maggiore attenzione nel controllo di potenziali fattori confondenti [8, 9]. Inoltre, è stato ipotizzato che un meccanismo di causalità inversa potrebbe spiegare l'associazione tra diabete e cancro al pancreas. In altre parole, il diabete potrebbe rappresentare una conseguenza, piuttosto che una causa, di questa neoplasia. Questa ipotesi è stata parzialmente confermata in una meta-analisi [9]. Infatti, il rischio di cancro al pancreas nei soggetti a cui il diabete è stato diagnosticato solo di recente (<4 anni) era due volte superiore rispetto ai soggetti senza diabete, mentre l'eccesso di rischio era solo del 50% per i soggetti con diabete di lunga durata.

Tumori del colon-retto

Le evidenze che collegano il diabete al cancro del colon-retto sono state riassunte in una revisione sistematica e meta-analisi [8]. Dall'analisi di 47 studi, per un totale di oltre 104.000 casi di tumore del colon-retto, è emerso che il diabete era associato a un eccesso di rischio del 29%, senza differenze per genere. Uno studio di coorte che ha coinvolto oltre 9.600 adulti seguiti per 6 anni ha documentato una relazione lineare tra i livelli di emoglobina glicata e il rischio di cancro del colon-retto anche tra individui senza diabete [10]. Nel Physicians' Health Study, che ha coinvolto 15.000 medici maschi seguiti per 13 anni, i livelli di peptide C, un marker della produzione di insulina, erano correlati al rischio di sviluppare il cancro del colon-retto in individui senza diabete. In particolare, i soggetti con livelli di peptide C nel quintile superiore avevano un rischio triplicato di sviluppare il cancro del colon-retto rispetto agli individui con livelli di peptide C nel quintile inferiore della distribuzione [11].

Carcinoma epatocellulare

L'associazione tra diabete e carcinoma epatocellulare è stata valutata in numerosi studi e riassunta in una revisione sistematica, che ha coinvolto 36 studi per un totale di oltre 41.000 casi di tumore del fegato [8]. La meta-analisi ha documentato un rischio doppio per le persone con T2D, senza differenza di sesso.
La maggior parte degli studi, in particolare quelli più

vecchi, non ha tenuto conto di importanti fattori di confondimento, come il consumo di alcol, l'abitudine al fumo o la presenza di marcatori sierici dell'epatite da virus C o da virus B. Tuttavia, due studi che hanno preso attentamente in considerazione questi fattori confondenti hanno confermato l'associazione tra diabete e carcinoma epatocellulare [12, 13]. In particolare, uno studio caso-controllo condotto negli Stati Uniti e che ha coinvolto 2.000 casi di carcinoma epatocellulare e 6.000 controlli, il diabete è stato associato a un aumento di tre volte del rischio di cancro al fegato, anche dopo l'esclusione dal campione di individui con infezione virale cronica del fegato, epatopatie alcoliche o emocromatosi [12]. Lo studio ha anche documentato una significativa interazione tra infezione da virus C e diabete. Infatti, il rischio di epatocarcinoma era 24 volte più alto in presenza di infezione da virus C ma 37 volte più alto se era presente anche il diabete.
Una recente meta-analisi che ha tenuto conto dei possibili fattori di confondimento che potrebbero legare T2D ed epatocarcinoma ha confermato la presenza di una associazione fra queste due condizioni [8].

Cancro della mammella, dell'endometrio e dell'ovaio

Una meta-analisi di 32 studi, per un totale di circa 56.000 casi di tumore al seno, ha documentato un modesto aumento di rischio, pari al 10%, per le donne con T2D [8]. Tuttavia, a causa del possibile ruolo di fattori di confondimento, è stato giudicato poco probabile che ci sia una associazione causale fra presenza di diabete ed aumentato rischio di tumore al seno.
L'associazione tra diabete e cancro dell'endometrio è stata frequentemente segnalata, sebbene l'obesità possa rappresentare un importante fattore di confondimento, essendo fortemente correlata a entrambe le condizioni. Una meta-analisi di 15 studi per un totale di 6.200 casi di cancro dell'endometrio ha mostrato che il diabete era associato a un aumento del 60% del rischio di tumore [8]. L'analisi del ruolo di fattori di confondimento ha confermato il possibile ruolo causale del T2D per questo tipo di tumore.
Dalla valutazione di 20 studi per un totale di oltre 4.700 casi di tumore ovarico è emerso un lieve aumento di rischio, pari al 14%, per le persone con T2D, verosimilmente senza un rapporto causale [8].

Tumore della prostata

Il cancro alla prostata sembra verificarsi meno frequentemente nei soggetti con diabete rispetto ai controlli. Una meta-analisi di 39 studi e oltre 187.000 casi di tumore ha trovato un'associazione inversa tra diabete mellito e cancro alla prostata, con una riduzione del rischio del 17% [8]. Tra le possibili spiegazioni di questi risultati ci sono i bassi livelli circolanti di testosterone totale e libero negli uomini con diabete.

Altri tumori

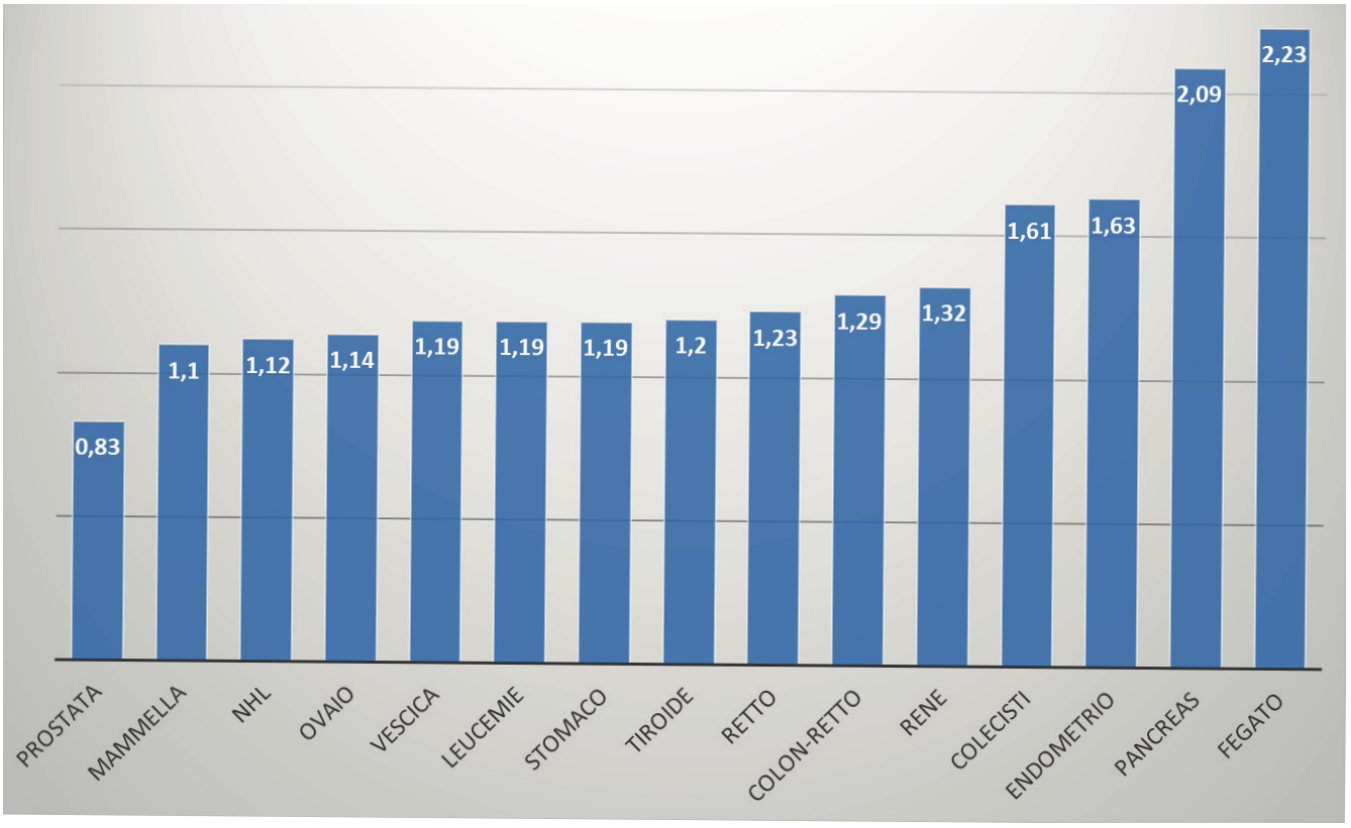
La meta-analisi degli studi longitudinali condotti documenta come la presenza di T2D si associ ad un rischio più elevato del 60% di tumori della colecisti (17 studi, 4.400 casi), un rischio più elevato del 19% di tumori dello stomaco (28 studi, oltre 22.000 casi) e un eccesso di rischio del 23% dei tumori del retto [8]. Si registra inoltre un eccesso di rischio del 32% per i tumori del rene (23 studi, 18.700 casi), del 20% per i tumori della tiroide (14 studi, 5.300 casi), del 19% per i tumori della vescica (30 studi, 43.000 casi), del 19% per le leucemie (12 studi, 15.700 casi) e del 12% per i linfomi non Hodgkin (19 studi, 19.600 casi). Per molti di questi tumori non è possibile tuttavia escludere la presenza di fattori di confondimento.

Diabete e mortalità per tumori

Diversi studi hanno documentato un aumento della mortalità per cancro nei soggetti con diabete. Uno studio di coorte condotto negli Stati Uniti su oltre un milione di individui seguiti per 16 anni ha dimostrato che il diabete era associato a un aumento significativo della mortalità per tumori colorettali e pancreatici in entrambi i sessi, per neoplasie del fegato e della vescica negli uomini e per tumore della mammella nelle donne [14]. Questi risultati erano indipendenti dall'indice di massa corporea. Risultati simili derivano da uno studio di coorte della durata di 10 anni, condotto in Italia su 7.000 pazienti con diabete di tipo 2 [15]. La mortalità per cancro era dell'11% più alta nei soggetti con diabete rispetto ai controlli e l'eccesso di rischio era particolarmente evidente per le neoplasie dell'apparato digerente e fegato negli uomini e fegato, pancreas e mammella nelle donne. Una meta-analisi di 23 studi che hanno confrontato la mortalità per cancro in individui con e senza diabete preesistente ha mostrato che il diabete era associato a un aumento della mortalità del 41% rispetto agli individui normoglicemici in tutti i tipi di cancro [16]. Le analisi dei sottogruppi in base al tipo di tumore hanno mostrato un aumento del rischio di morte del 76% per i tumori dell'endometrio, del 61%

per quelli della mammella e del 32% per quelli del colon-retto.
In uno studio di coorte che ha coinvolto 1,3 milioni di individui coreani di età compresa tra 35 e 95 anni e seguiti per 10 anni, i livelli di glucosio nel sangue a digiuno (FBG) sono stati esaminati in relazione alla mortalità per cancro [17]. Lo studio ha documentato in entrambi i sessi un trend lineare di aumento della mortalità all'aumentare dei livelli di FBG, anche nel range non diabetico. L'associazione lineare tra i livelli di FBG e la mortalità per cancro era particolarmente evidente per le neoplasie del pancreas, del colon-retto, del fegato, dell'esofago e delle vie biliari negli uomini e del pancreas, del fegato e della cervice uterina nelle donne.
Oltre al suo ruolo di fattore di rischio indipendente per lo sviluppo di diverse neoplasie, il diabete può anche avere un impatto sulla prognosi del cancro, influenzandone la storia naturale e il trattamento. La presenza di complicanze cardiovascolari, renali e neuropatiche può limitare l'uso di agenti antineoplastici e di farmaci eliminati principalmente per via renale [18]. Inoltre, le persone con diabete hanno un aumentato rischio di sviluppare infezioni come conseguenza della chemioterapia e sono più comunemente riportati eventi avversi gravi associati alla terapia [5].
Dati recenti del Global Burden of Disease Study indicano che nel 2019 un totale di 865.440 decessi per cancro erano attribuibili a fattori metabolici (iperglicemia, eccesso ponderale), con un aumento del 167,45% rispetto al 1990 [19]. In particolare, elevate livelli di glicemia sono stati considerati responsabili del 4,16% di tutte le morti per tumore (14,5% dei casi di decessi per tumore del pancreas, 10% di quelli per tumore della vescica, 9% di quelli per tumore del colon-retto, 8,8% di quelli delle vie respiratorie, 7,9% dei decessi per tuore dell'ovaio, 7,3% per tumore della mammella e 1% di quelli per tumore al fegato).

Figura. Rischio di sviluppare specifiche neoplasie per le persone con diabete di tipo 2 rispetto a quelle senza diabete. I dati sono espressi come rischi relativi (RR); un RR maggiore di 1 indica un eccesso di rischio. Dati derivati da Ling S et al [8].



Conclusioni

Un elevato numero di studi epidemiologici documenta che il diabete mellito e le precedenti alterazioni del metabolismo del glucosio sono associate ad un aumento dell'incidenza di diverse neoplasie e possono anche avere un impatto sulla prognosi del cancro. È probabile che l'aumento del rischio di cancro sia correlato all'interazione tra obesità, iperinsulinemia e iperglicemia. Sebbene i fattori confondenti possano svolgere un ruolo, il legame tra diabete e cancro è stato costantemente documentato per un'ampia gamma di neoplasie diverse e indipendentemente dal disegno dello studio. L'eccesso di rischio di cancro conferito dal diabete è moderato; tuttavia, l'elevata incidenza di alcuni tumori maligni, in particolare del colon-retto e della mammella, fa sì che ogni anno molti casi di cancro siano attribuibili alla disglicemia. L'impressionante tasso di aumento dell'incidenza sia del diabete che dell'obesità porrà seri problemi sia ai paesi sviluppati che a quelli in via di sviluppo, a causa del carico clinico, sociale ed economico connesso a queste condizioni. Occorrono quindi urgentemente strategie preventive; il fatto che il diabete e il cancro condividano fattori di rischio comuni, soprattutto legati a stili di vita inadeguati, ha portato le principali società scientifiche, come l'American Cancer Society e l'American Diabetes Association, a stabilire un'agenda comune per promuovere la prevenzione primaria e la diagnosi precoce di queste condizioni [20]. Questi dati sottolineano la necessità di approcci assistenziali basati sulla centralità della persona e sull'integrazione di diverse competenze specialistiche nell'ottica della prevenzione primaria, della diagnosi precoce e del trattamento ottimale delle più comuni patologie croniche, prima fra tutte le patologie neoplastiche e quelle metaboliche.

L'elevato impatto delle neoplasie e la natura modificabile di molti dei suoi fattori di rischio suggeriscono che questo dovrebbe diventare una priorità nell'assistenza alle persone con diabete. L'integrazione dell'oncologia preventiva nella cura del diabete aiuterà a ridurre la prevalenza del cancro, ne faciliterà l'individuazione e il trattamento tempestivi, ridurrà l'impatto economico della malattia e porterà a migliori risultati di salute.

Referenze

1. Ko C, Chaudhry S. The need for a multidisciplinary approach to cancer care. J Surg Res 2002;105:53–57.
2 Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Cancer survivorship–United States, 1971–2001. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2004;53:526–529.
3. Calle EE, Rodriguez C, Walker-Thurmond K, Thun MJ. Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of U.S. adults. N Engl J Med 2003;348:1625–1638.
4. Poulson J (1997) The management of diabetes in patients with advanced cancer. J Pain Symptom Manage 13:339–346.
5. Richardson LC, Pollack LA. Therapy insight: influence of type 2 diabetes on the development, treatment and outcomes of cancer. Nat Clin Pract Oncol 2005;2:48–53.
6. Gregg EW, Zhuo X, Cheng YJ, Albright AL, Narayan KM, Thompson TJ. Trends in lifetime risk and years of life lost due to diabetes in the USA, 1985-2011: a modelling study. Lancet Diabetes Endocrinol 2014;2:867–874.
7. Shikata K, Ninomiya T, Kiyohara Y. Diabetes mellitus and cancer risk: review of the epidemiological evidence. Cancer Sci 2013;104:9-14.
8. Ling S, Brown K, Miksza JK, Howells L, Morrison A, Issa E, Yates T, Khunti K, Davies MJ, Zaccardi F. Association of Type 2 Diabetes With Cancer: A Meta-analysis With Bias Analysis for Unmeasured Confounding in 151 Cohorts Comprising 32 Million People. Diabetes Care. 2020;43:2313-2322.
9. Huxley R, Ansary-Moghaddam A, Berrington de Gonzalez A, Barzi F, Woodward M (2005) Type-II diabetes and pancreatic cancer: a meta-analysis of 36 studies. Br J Cancer 2005;92:2076–2083.
10. Khaw KT, Wareham N, Bingham S, Luben R, Welch A, Day N. Preliminary communication: glycated hemoglobin, diabetes, and incident colorectal cancer in men and women: a prospective analysis from the European prospective investigation into cancer-Norfolk study. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2004;13:915–919.
11. Ma J, Giovannucci E, Pollak M, Leavitt A, Tao Y, Gaziano JM, Stampfer MJ. A prospective study of plasma C-peptide and colorectal cancer risk in men. J Natl Cancer Inst 2004;96:546–553.
12. Davila JA, Morgan RO, Shaib Y, McGlynn KA, El-Serag HB. Diabetes increases the risk of hepatocellular carcinoma in the United States: a population based case control study. Gut 2005;54:533–539.
13. Lagiou P, Kuper H, Stuver SO, Tzonou A, Trichopoulos D, Adami HO. Role of diabetes mellitus in the etiology of hepatocellular carcinoma. J Natl Cancer Inst 2000;92:1096–1099.

14. Coughlin SS, Calle EE, Teras LR, Petrelli J, Thun MJ. Diabetes mellitus as a predictor of cancer mortality in a large cohort of US adults. Am J Epidemiol 2004;159:1160–1167.
15. Verlato G, Zoppini G, Bonora E, Muggeo M. Mortality from site-specific malignancies in type 2 diabetic patients from Verona. Diabetes Care 2003;26:1047–1051.
16. Barone BB, Yeh HC, Snyder CF, Peairs KS, Stein KB, Derr RL, Wolff AC, Brancati FL. Long-term all-cause mortality in cancer patients with preexisting diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. JAMA 2008;300:2754–2764.
17. Jee SH, Ohrr H, Sull JW, Yun JE, Ji M, Samet JM. Fasting serum glucose level and cancer risk in Korean men and women. JAMA 2005;293:194–202.10.
18. Shahid RK, Ahmed S, Le D, Yadav S. Diabetes and Cancer: Risk, Challenges, Management and Outcomes. Cancers (Basel) 2021;13(22):5735.
19. Zhang Y, Ding Y, Zhu N, Mi M, Lu Y, Zheng J, Weng S and Yuan Y. Emerging patterns and trends in global cancer burden attributable to metabolic factors, based on the Global Burden of Disease Study 2019. Front Oncol 2023;13:1032749
20. Eyre H, Kahn R, Robertson RM. ACS/ADA/AHA Collaborative Writing Committee. Preventing cancer, cardiovascular disease, and diabetes: a common agenda for the American Cancer Society, the American Diabetes Association, and the American Heart Association. CA Cancer J Clin 2004;54:190–207.

La prevenzione offre le maggiori potenzialità di successo

Prof. Domenico Cucinotta
IBDO Foundation

I programmi di prevenzione consentono di ritardare o persino evitare l'insorgenza del diabete e di altre malattie croniche, specialmente tra le persone esposte ad elevato rischio.

Fattori di rischio in comune

Il peso delle malattie croniche in Italia è in gran parte determinato da fattori di rischio modificabili che le diverse patologie hanno in comune e che comprendono alimentazione, attività fisica, consumo di alcol e tabagismo. Un approccio comune condotto in base a tali fattori di rischio condivisi potrebbe portare a notevoli benefici. Un programma di prevenzione sul territorio – che ad esempio incoraggi l'adozione di una dieta salutare – non solo porterebbe ad una riduzione dell'incidenza del diabete, ma ridurrebbe anche il rischio di altre malattie croniche. Inoltre, in Europa, nello stesso individuo sono spesso presenti molteplici fattori di rischio, soprattutto in persone appartenenti a gruppi socialmente svantaggiati.

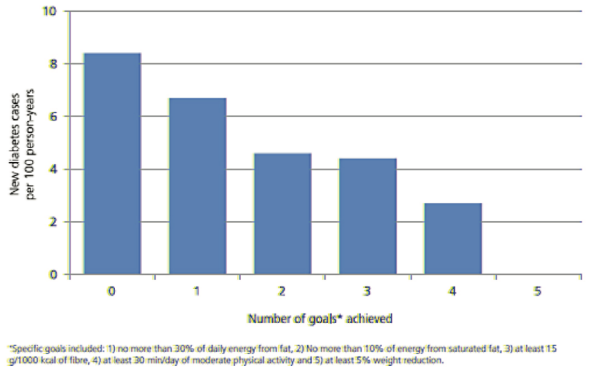
La prevenzione primaria delle malattie croniche

È indispensabile riconoscere che i programmi di prevenzione sono il fondamento della risposta globale al peso delle malattie croniche La prevenzione primaria ha lo scopo di prevenire lo sviluppo di malattie croniche incoraggiando e facilitando stili di vita più salutari che comprendano un'alimentazione bilanciata, attività fisica moderata e l'abbandono del consumo di tabacco e alcolici.

Le evidenze raccolte in sperimentazioni di larga scala soprattutto negli Stati Uniti e in Finlandia e diversi programmi di prevenzione condotti in molti Paesi europei hanno stabilito che gli interventi sugli stili di vita possono prevenire o ritardare l'insorgenza del diabete di tipo 2 nelle persone esposte ad elevato rischio. Nello specifico, nelle persone con alterata tolleranza al glucosio il rischio di sviluppare il diabete di tipo 2 può essere ridotto di oltre il 50% nel corso di un periodo di 3-5 anni attraverso programmi intensivi volti alla modificazione dello stile di vita

La chiave per la riuscita della prevenzione è rappresentata dalla modifica degli stili di vita, con la riduzione del peso, l'aumento dell'attività fisica e modifiche dell'alimentazione volte ad aumentare l'apporto di fibre e ridurre i grassi totali e saturi. Maggiore è il numero di obiettivi* (ossia di comportamenti salutari) raggiunti e minore è l'incidenza del diabete di tipo 2 (Figura 1). Ciò comporta chiari benefici per l'individuo e la società perché prevenendo o ritardando l'insorgenza del diabete si riduce la manifestazione delle costose e irreversibili complicanze associate alla patologia.

Figure 1: Achieving all five of the lifestyle goals* prevented diabetes onset for at least 7 years in the Finnish Diabetes Prevention Study[9,12]



*Specific goals included: 1) no more than 30% of daily energy from fat, 2) No more than 10% of energy from saturated fat, 3) at least 15 g/1000 kcal of fibre, 4) at least 30 min/day of moderate physical activity and 5) at least 5% weight reduction.

La natura complessa delle malattie croniche, ivi incluso il diabete, richiede un approccio alla prevenzione sostenibile e globale. Idealmente, i programmi di prevenzione dovrebbero combinare la prevenzione primaria nella popolazione generale con la contemporanea specifica attenzione rivolta ai gruppi svantaggiati e alle persone ad alto rischio di sviluppare una malattia cronica.

Spesso alla promozione della salute e alla prevenzione delle malattie croniche è destinata solo una piccola quota del budget sanitario e maggiore rilevanza è riconosciuta alla cura delle persone che hanno già sviluppato una patologia. In realtà è necessario un approccio globale che si concentri su promozione della salute, prevenzione della malattia e sua gestione.
La promozione della salute può comprendere molte attività, tra cui iniziative di difesa dei pazienti e sensibilizzazione (attraverso le associazioni nazionali), sostegno nel territorio (attraverso l'educazione e la pianificazione urbanistica), modifiche fiscali e legislative (attraverso normative relative ad ambiente e infrastrutture), coinvolgimento del settore privato (attraverso programmi sui luoghi di lavoro e pratiche responsabili nella produzione e nel marketing) e sostegno dei mezzi di comunicazione (attraverso i mass media). Un ambiente che promuova l'attività fisica e regimi alimentari sani favorisce la prevenzione tra le persone ad alto rischio di sviluppare il diabete di tipo 2 e al contempo aiuta coloro che sono a basso rischio a non sviluppare un alto rischio.

Data la necessità di un approccio che tenga conto della

salute in tutte le politiche (la cosiddetta strategia "health-in-all-policies"), la collaborazione è fondamentale per assicurare il successo degli interventi di promozione della salute e di prevenzione delle malattie: gli operatori sanitari, i pagatori, i responsabili dell'istruzione, l'industria alimentare, i media, gli urbanisti, i decisori politici e le organizzazioni non governative devono tutti unirsi in uno sforzo di prevenzione. Inoltre, è necessario l'allineamento di tutte le politiche nazionali – incluse quelle agricole, commerciali, industriali e in materia di trasporti – al fine di promuovere regimi alimentari migliori e una maggiore attività fisica.

La prevenzione primaria spesso risulta economicamente vantaggiosa

I programmi di prevenzione migliorano la salute nel lungo periodo, ma comportano costi nel breve periodo. Inoltre, nel caso delle malattie croniche, i benefici sanitari – e i risparmi – si realizzano solo molti anni dopo l'attuazione dei programmi di prevenzione. I budget della sanità sono spesso destinati ad attività che offrono benefici tangibili nel breve termine, anche quando il corrispondente vantaggio per la società nel medio e lungo termine è inferiore rispetto a quello conseguente l'investimento in programmi di prevenzione.

Tuttavia, nella prevenzione è possibile fare 'grandi affari'. Si tratta di interventi che hanno un impatto significativo sulla salute e la cui attuazione è economicamente vantaggiosa, poco costosa e fattibile. Tali interventi sugli stili di vita comprendono la promozione della consapevolezza nell'opinione pubblica, attraverso i mass media, dell'importanza dell'attività fisica e dell'alimentazione, con una riduzione dell'uso di sale da cucina e la sostituzione degli acidi grassi trans.

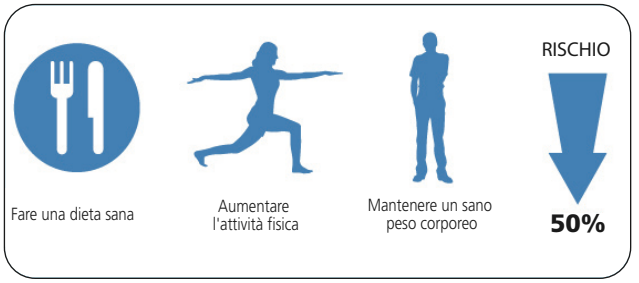
Incoraggiando la riduzione del consumo di sigarette, bevande alcoliche e cibo non salutare, sensibilizzando maggiormente agli stili di vita sani e impiegando incentivi economici, i programmi di prevenzione sono in grado di contrastare le principali cause delle malattie croniche non trasmissibili e i fattori di rischio sottostanti.

Conclusioni

• Il diabete di tipo 2 e altre malattie croniche sono accomunati da fattori di rischio modificabili e, soprattutto, dalle opportunità di intervento.

• La prevenzione primaria del diabete di tipo 2 e di altre malattie croniche è possibile.

• Nella prevenzione si possono ottenere grandi risultati anche dal punto di vista economico, con iniziative la cui attuazione è economicamente vantaggiosa, poco costosa e fattibile, soprattutto a confronto con i costi derivanti dai ricoveri per le complicanze del diabete.



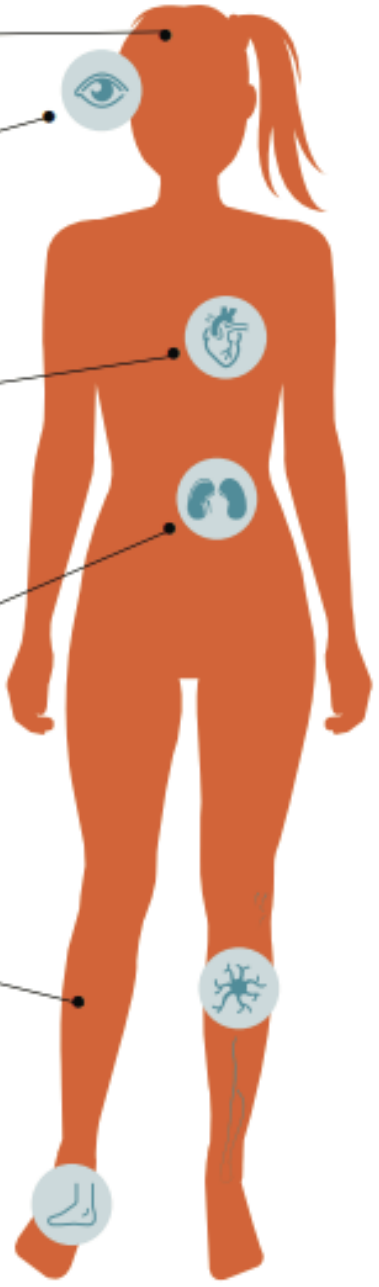
ICTUS:
Il diabete aumenta di quattro volteil rischiodi sviluppare un Ictus.
- Un trattamento efficace può ridurre il rischio di 1/3

CECITÀ:
Il diabete è una delle principali cause di cecità.
- Un trattamento efficace può ridurre il rischio di 1/3

INFARTO:
Il diabete aumenta del 300% il rischio di infarto e di quattro volte Il rischio di cardiopatite.
- Un trattamento efficace può ridurre del 50% Il rischio di infarto

INSUFFICIENZA RENALE:
Il diabete triplica l'insufficienza renale rischio di infarto e di quattro volte il rischio di cardiopatite.

AMPUTAZIONI:
Il diabete è la causa principale dell'amputazione degli arti inferiori non dovuta ad eventi traumatici.
- Un trattamento efficace può ridurre il rischio di amputazioni e un'adeguata educazione del paziente le ulcere al piede



Un trattamento **EFFICACE** può ridurre del 50% il rischio di sviluppare le **COSTOSE COMPLICANZE** del diabete

Fonte: UKPDS

Attività fisica e sedentarietà un binomio che impatta sulle malattie croniche non trasmissibili-NCD

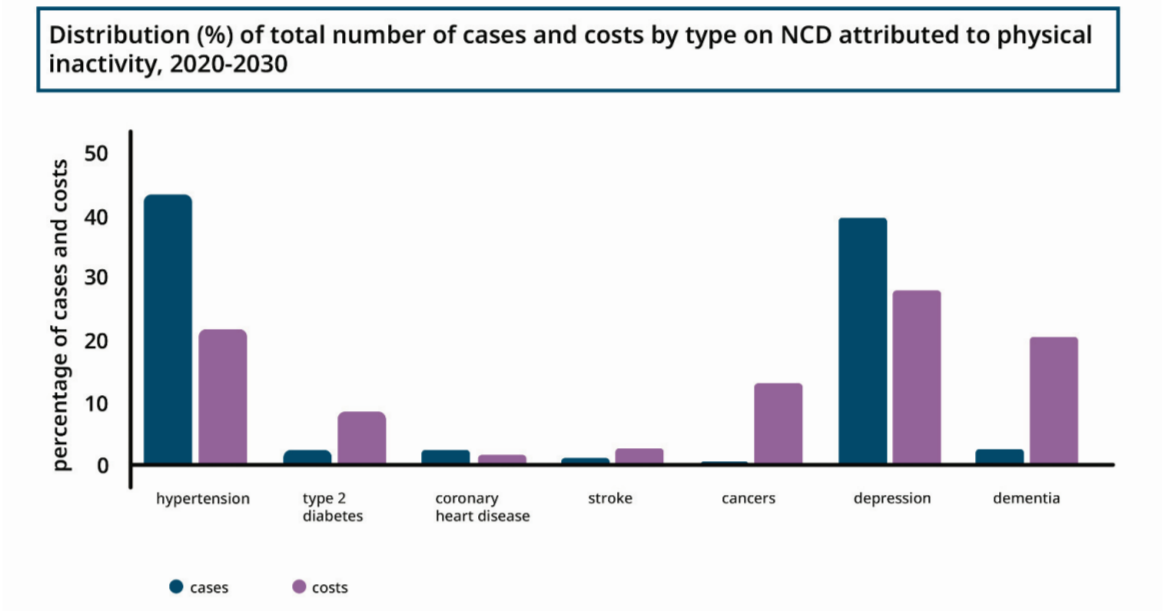
Dott.ssa Roberta Crialesi
Istat
Dott. Antonio Nicolucci
Coresearch
Prof. Angelo Avogaro
SID e FeSDI
Prof. Agostino Consoli
Fondazione Diabete e Ricerca e non EUDF
Prof. Paolo Sbraccia
Dott. Alfonso Bellia
IBDO Foundation
Dott. Stefano Balducci
Associazione Fitness Metabolica
Dott. Lucio Corsaro
BHAVE
Dott. Federico Serra
Osservatorio permanente sullo sport in Italia

Vi è una forte correlazione tra aumento delle malattie croniche non trasmissibili e inattività fisica. Un vero allarme lanciato dall'OMS che deve essere raccolto a livello governativo, soprattutto nei Paesi ad alto reddito, dove il tasso di cittadini inattivi è in crescita. L'Italia ha tassi di inattività fisica superiori alla media europea e sono necessari interventi legislativi e normativi a supporto della promozione dell'attività fisica come strumento delle malattie croniche non trasmissibili.

L'attività fisica svolge un ruolo importante nella cura di persone affette da diabete di tipo 2 e nelle malattie croniche on trasmissibili-NCD
Una attività fisica in maniera regolare può aiutare a ridurre alcuni dei dannosi effetti e rallentare o addirittura invertire la progressione delle NCD
Essere attivi può anche ridurre i sintomi della depressione e ansia, e migliorare il pensiero, l'apprendimento e il benessere generale.
Al contrario, il comportamento di chi è troppo sedentario predispone all'insorgenza delle NCD
Tutti possono trarre beneficio dall'aumento dell'attività fisica e riducendo il comportamento sedentario. Tuttavia molte persone incontrano barriere di natura strutturale all'accesso all'attività fisica o possono sviluppare atteggiamenti che predispongono alla sedentarietà, pregiudicando la loro salute e il loro benessere psico-fisico.

L'attività fisica in genere, oltre che per il diabete di tipo 2, può conferire molti benefici per la salute di bambini, adolescenti, adulti e anziani, compreso il rischio ridotto di mortalità per tutte le cause di malattia e mortalità per malattie cardiovascolari, per la prevenzione dell'ipertensione, per i tumori sito-specifici, miglioramento della salute mentale (riduzione
sintomi di ansia e depressione), salute cognitiva e ritmo sonno-veglia. Negli anziani, l'attività fisica aiuta a prevenire cadute e lesioni correlate alle ridotte capacità funzionale. Quasi 500 milioni di persone svilupperanno malattie cardiache, obesità, diabete o altre malattie non trasmissibili (NCD) attribuibili all'inattività fisica, tra il 2020 e il 2030, per un costo di 27 miliardi di dollari all'anno, se i governi non intraprenderanno misure urgenti per incoraggiare una maggiore attività fisica tra le loro popolazioni. (figura 1)

Figura 1



Fonte: Elaborazione Osservatorio Permanente sullo sport su dati World Health Organization. (2022). Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases: repor t of the 2021 global survey.

Il Global action plan on physical activity (GAPPA) 2018-2030, pubblicato nell'Ottobre del 2022 dall'Organizzazione mondiale della Sanità, da evidenza delle modalità con le quali i governi stanno attuando raccomandazioni per aumentare l'attività fisica a tutte le età.
GAPPA vuole stimolare i Governi a inserire nelle proprie politiche interventi che possano garantire l'aumento dei livelli di partecipazione all'attività fisico-sportiva nella popolazione facendo leva sulle 4 punti di intervento individuati all'interno del piano di azione, puntando su SOCIETÀ, AMBIENTI, CITTADINI E SISTEMI ATTIVI (box 1) per arrivare ad una riduzione del 15% della prevalenza dell'inattività fisica entro il 2030 e con un beneficio a livello della prevenzione dei NCD e dei costi economici derivanti.

GAPPA policy area – active systems:
richiede sostenute campagne di comunicazione a livello di comunità, utilizzando diversi canali di comunicazione, mass-media e messaggi e immagini inclusivi (su misura per le comunità) per raggiungere efficacemente un gran numero di cittadini per informarli, motivarli e coinvolgerli maggiormente nell'attività fisica.
GAPPA policy area – active societies:
richiede luoghi sicuri e convenienti e spazi che invitino, supportino e permettano alle persone di tutte le età e capacità fisiche di essere attive e in diversi modi. Ad esempio, verde pubblico attrezzato, spazi aperti che favoriscano l'attività fisica, più luoghi per lo sport e dove giocare, mentre le piste ciclabili separate dalle strade invitano di più le persone a pedalare per brevi tragitti.
GAPPA policy area – active environments:
richiede l'accesso a programmi, servizi e infrastrutture a prezzi accessibili, che siano inclusive e stimolanti per tutte le persone ad essere attive nei contesti dove vivono, lavorano e giocane, anche nelle scuole, nei posti di lavoro, nei parchi e in altri luoghi della comunità.
GAPPA policy area – active people:
richiede governance e sistemi politici che forniscano leadership, politiche pertinenti, quadri legislativi e regolamentari, coordinamento multisettoriale e partnership; una forza lavoro qualificata; sistemi informativi rivolti a sostenere l'attuazione e la valutazione delle politiche per ridurre i rischi per le persone che camminano e praticano il ciclismo nelle città.

I dati provenienti da 194 paesi mostrano che, nel complesso, i progressi sono lenti e che i Paesi devono accelerare lo sviluppo e l'attuazione di politiche per aumentare i livelli di attività fisica e quindi prevenire le malattie e ridurre il carico sui sistemi sanitari già sopraffatti.

I dati 2018-2030 (box 2) che emergono dal "Global action plan on physical activity" sono allarmanti e danno una dimensione dell'urgenza sulla quale agire a livello non solo come politiche sanitarie ma come politiche globali sui determinati della salute della popolazione

1. Si stima in tutto il mondo che l'inattività fisica abbia prodotto circa il 20% del carico di malattia da tumori del colon e della mammella, circa il 6% di malattia coronarica e circa il 7% del diabete di tipo 2.
2. Uno stile di vita inattivo è una radice significativa di milioni di morti pretermine in tutto il mondo ogni anno e una gran parete deriva da comportamenti sedentari uniti ad una cattiva alimentazione
3. La sindrome da disuso, nome dato alla condizione che è causata dalla mancanza di attività fisica, è il cosiddetto risultato della vita inattiva. La prevalenza delle malattie non trasmissibili (depressione, obesità, invecchiamento precoce, fragilità muscoloscheletrica e vulnerabilità cardiovascolare) è anche la conseguenza negativa dell'inattività fisica.
4. L'inattività fisica è il quarto fattore di rischio per la mortalità globale, influenzando ulteriormente la prevalenza delle malattie non trasmissibili.
5. Gli organismi sanitari professionali e l'OMS hanno sviluppato politiche per la promozione dell'attività fisica.
6. Le prove disponibili dimostrano che l'intervento di attività fisica aiuta a trattare le malattie non trasmissibili e migliora la qualità della vita.
7. L'inattività fisica è stata identificata come uno dei principali fattori di rischio per la mortalità globale e un contributo all'aumento del sovrappeso e dell'obesità.

GAPPA identifica cinque misure da adottare per arrivare all'attuazione di politiche che possano invertire il trend negativo e di inerzia:

1. Rafforzare la partecipazione e le sinergie tra le istituzioni per favorire l'azione politica e di governo;
2. Integrare l'attività fisica in tutte le politiche attinenti e facilitare l'attuazione delle stesse fornendo strumenti normativi e legislativi e fornendo consigli pratici;
3. Consolidare i partenariati, coinvolgere la popolazione e sviluppare il potenziale di ciascun individuo nel contesto dove vive;
4. Rafforzare il sistema di raccolta dei dati nazionali e transnazionali, la vigilanza e la concretizzazione

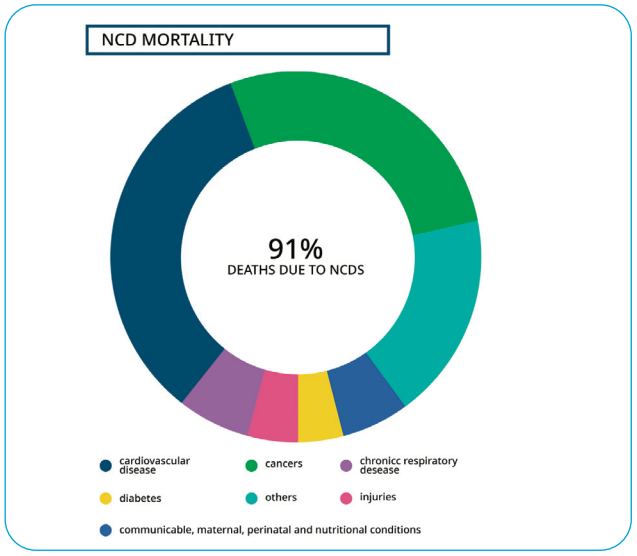
delle conoscenze e delle ricerche, nella messa in opera delle politiche.

5. Garantire investimenti continui e coerenza con gli impegni politici nazionali definiti.

Il quadro nazionale italiano

La scheda del "Global action plan on physical activity 2018-2030" relativa all'Italia evidenzia che le malattie non trasmissibili (diabete, malattie cardiovascolari, tumori, malattie dell'apparato respiratorio etc.) sono responsabili del 91% dei casi di morte (figura 2).

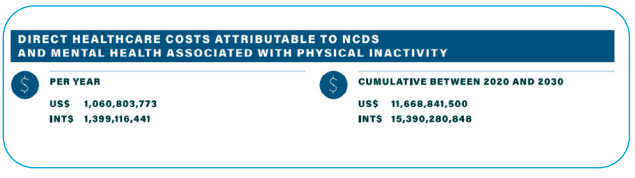
Figura 2



Fonte: Elaborazione Osservatorio Permanente sullo sport su dati "Global action plan on physical activity 2018-2030"- Italy

I costi sanitari attribuibili alle NCDs sono di circa 1,4 miliardi di euro e con una proiezione cumulativa nel decennio 2020-2030 superiore agli 15 miliardi di euro (figura 3)

Figura 3

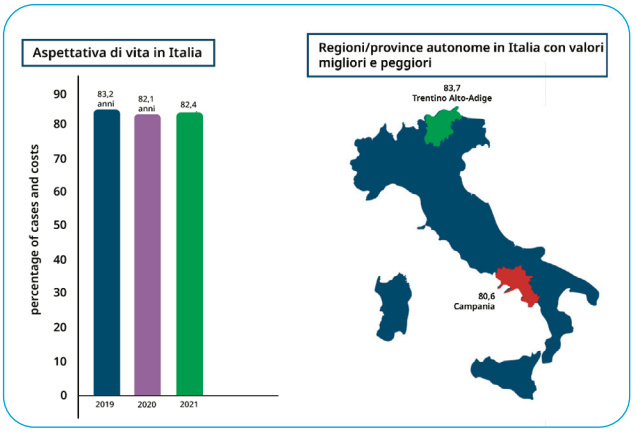


Fonte: "Global action plan on physical activity 2018-2030"- Italy

In Italia una altissima aspettativa di vita

Nonostante la flessione degli anni di vita attesi nel 2020, l'indicatore della speranza di vita in buona salute alla nascita ha subito un inaspettato miglioramento con un guadagno di 2,4 anni rispetto al 2019, per effetto di un aumento della quota di persone che, nel contesto della pandemia, ha probabilmente valutato con maggiore favore la propria condizione di salute. Nel 2021 questo miglioramento viene parzialmente riassorbito, ma comunque la speranza di vita in buona salute rimane più alta rispetto al periodo
pre-pandemia (figura 4).

Figura 4



Fonte: Elaborazione Osservatorio permanente sullo sport in Italia (2022) su Istat (2022)- indagine Aspetti della vita quotidiana relativi all'anno 2021

Ad una grande aspettativa non corrisponde una uguale qualita' della vita

L'aspettativa di vita alla nascita per le donne nell'UE è, in media, 5,7 anni in più rispetto a quella degli uomini (83,2 anni rispetto a 77,5 anni). Gli anni di vita in buona salute rappresentano rispettivamente il 78 % e l'82% dell'aspettativa di vita totale per donne e uomini. Pertanto, in media, gli uomini tendono a trascorrere una parte maggiore della loro vita un pò più breve senza limitazioni di attività. Tra gli Stati membri dell'UE, la Svezia ha registrato il maggior numero di anni di vita in buona salute alla nascita per le donne (72,7 anni), seguita da Malta (70,7 anni) e Italia (68,7 anni). I numeri più alti per gli uomini sono stati registrati negli stessi tre paesi: Svezia (72,8), Malta (70,2) e Italia (67,2). (Figura 5)

Figura 5

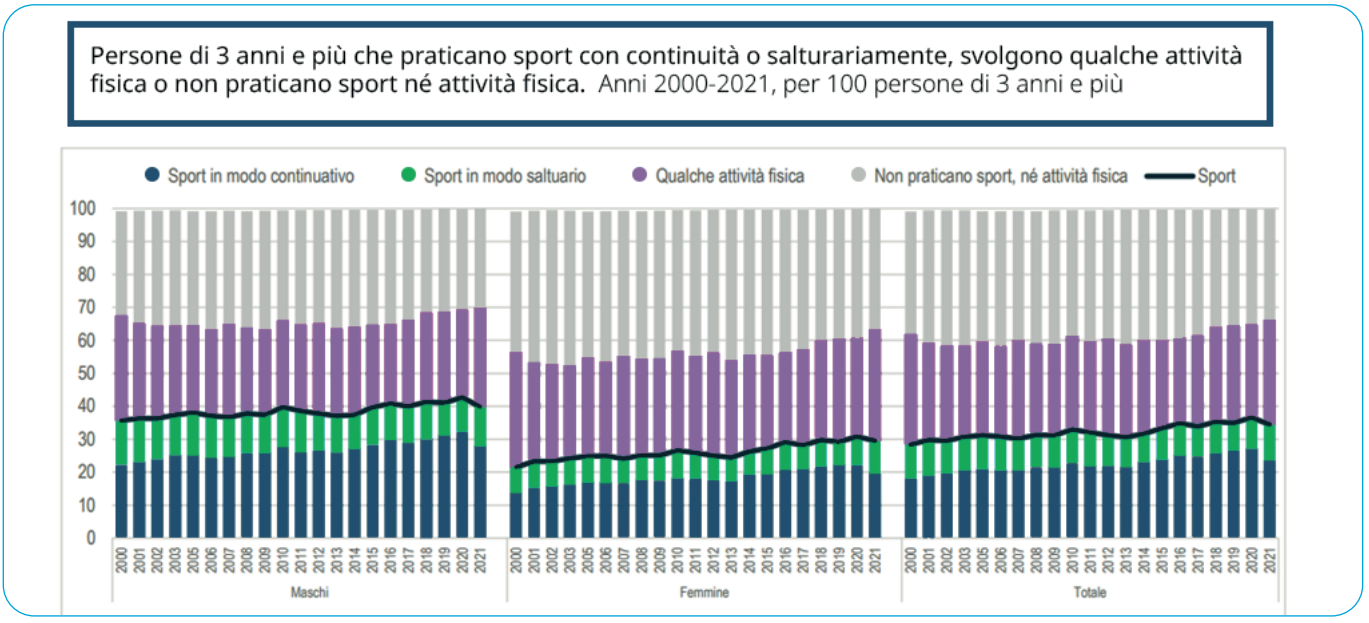
Fonte: Elaborazione Osservatorio permanente sullo sport su dati Eurostat (2023)- "Healthy life years at birth"

Sport e attività fisica in Italia negli ultimi venti anni

Sempre più persone di tre anni e più praticano attività fisico-sportiva nel tempo libero, dai circa 34 milioni nel 2000 ai 38 milioni 653mila nel 2021 (66,2%) (Figura 6)

Fino al 2020 l'incremento è stato trainato principalmente dall'aumento della pratica continuativa di sport (dal18,0% del 2000 al 27,1% del 2020) mentre è rimasta pressoché stabile la pratica sportiva saltuaria (intorno al 9,5%) e risulta tendenzialmente decrescente la pratica di attività fisica (dal 33,2% nel 2000 al 28,1% nel 2020). Nel 2021 lo sport continuativo subisce una contrazione (dal 27,1% al 23,6%), aumenta leggermente lo sport saltuario (pari al 10,9%) e in misura più decisa la pratica di attività fisica (dal 28,1% al 31,7%). Tale andamento può essere ricollegato anche al cambiamento negli stili di vita indotto dalle misure di contrasto alla pandemia, che hanno per lungo tempo ridotto la possibilità di svolgere attività sportiva negli ambienti chiusi di palestre, piscine e impianti sportivi e la pratica all'aperto in tutti gli spazi esterni alle abitazioni.
Tuttavia, nei primi mesi della pandemia i vincoli posti dalle normative anti Covid-19 non sono stati un vero e proprio ostacolo alla pratica sportiva. I dati dell'indagine Istat "Il diario degli italiani al tempo del Covid-19" indicano infatti che ad aprile 2020, in un giorno medio settimanale di lockdown, il 22,7% delle persone di 18 anni e più hanno svolto attività sportiva prevalentemente presso la propria abitazione (94%), sfruttando anche gli eventuali spazi aperti disponibili come terrazzi, balconi, giardini privati o spazi condominiali esterni.

Figura 6



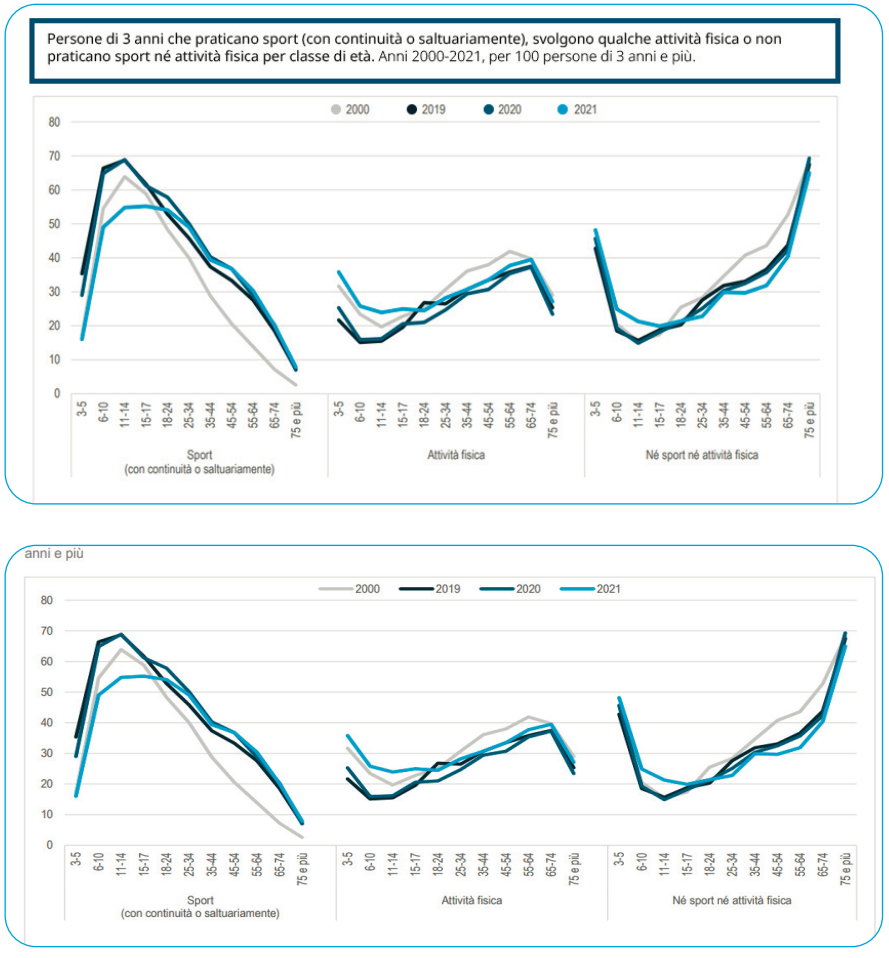
Fonte Istat: Indagine Aspetti della vita quotidiana.

Nella seconda metà del 2020 e fino a buona parte del 2021 le reiterate restrizioni per palestre e centri sportivi hanno inciso negativamente sulla pratica continuativa principalmente di tipo strutturato al chiuso. La possibilità di poter svolgere nuovamente attività all'aperto ha invece avuto effetti positivi sull'aumento di attività fisiche non strutturate (fare lunghe passeggiate, andare in bicicletta, nuotare, ecc.).
I livelli di pratica sportiva sono più elevati per il genere maschile. Nel 2021, il 27,9% degli uomini pratica sport con continuità e l'11,9% lo fa saltuariamente mentre fra le donne la percentuale è, rispettivamente, del 19,6% e del 10,0%. Nel tempo il graduale aumento della pratica sportiva ha però riguardato sia gli uomini che le donne; il gap di genere si è quindi ridotto di quasi il 30%.
Malgrado i miglioramenti nel tempo in termini di pratica fisico-sportiva, più di un terzo delle persone (33,7%) ha dichiarato di non praticare sport o attività fisica nel tempo libero (30,3% degli uomini e 36,9% delle donne).

La pratica fisico-sportiva in rapporto all'età

Lo sport è un'attività del tempo libero fortemente legata all'età. Durante l'intero ciclo di vita tende a praticare sport specialmente la popolazione più giovane di 6-24 anni; tale abitudine decresce nelle età centrali ma aumenta la frequenza di qualche attività fisica. Anche la sedentarietà aumenta al crescere dell'età: riguarda generalmente due persone su 10 tra gli adolescenti e i giovani fino a 24 anni e quasi sette su 10 tra la popolazione di 75 anni e
più (Figura 7).

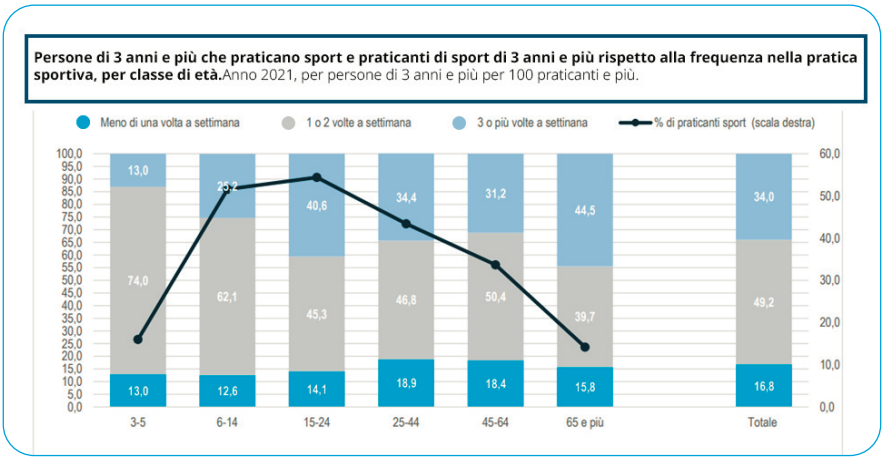
Figura 7



Fonte Istat: Indagine Aspetti della vita quotidiana.

Tra il 2000 e il 2019 la pratica sportiva cresce in tutte le classi di età. Gli incrementi sono nell'ordine di circa 15 punti percentuali tra i bambini di 3-10 anni e di oltre 10 punti tra la popolazione di 45-74 anni mentre triplica la quota tra gli ultra74enni (dal 2,6% al 7,2%). Il recupero osservato nella popolazione anziana interessa entrambi i generi, ma in misura maggiore le donne (dall'1,7% al 5,9%).
Parallelamente diminuisce tendenzialmente in tutte le classi di età la pratica di qualche attività fisica, soprattutto tra i bambini di 3-10 anni (dal 26,4% del 2000 al 17,4% del 2019) e anche la quota di sedentari registra un decremento significativo, in particolare nella popolazione adulta di 45-74 anni (-8 punti percentuali).
Nel 2020, primo di anno di pandemia, aumenta rispetto all'anno precedente la percentuale di donne giovani e adulte di 18-54 anni che hanno dichiarato di praticare discipline sportive (dal 35,5% al 40,5%). Tale quota rimane invariata anche nel 2021. Per gli uomini adulti si registra invece una sostanziale stabilità nel biennio pandemico.
La pratica sportiva ha retto e si è mantenuta su livelli uguali o superiori al periodo pre-pandemia tra la popolazione adulta mentre è risultata in netto peggioramento per bambini e adolescenti di 3-17 anni. In queste classi di età vi è stato un vero e proprio crollo della pratica sportiva specialmente di tipo continuativo, diminuita di circa 15 punti percentuali (dal 51,3% al 36,2%) e compensata soltanto in parte dalla pratica di qualche attività fisica (dal 18,6% al 26,9%), svolta in modo destrutturato e quindi al di fuori delle palestre e dei centri sportivi interessati dalle chiusure. La sedentarietà è infatti aumentata dal 22,3% al 27,2%

Figura 8



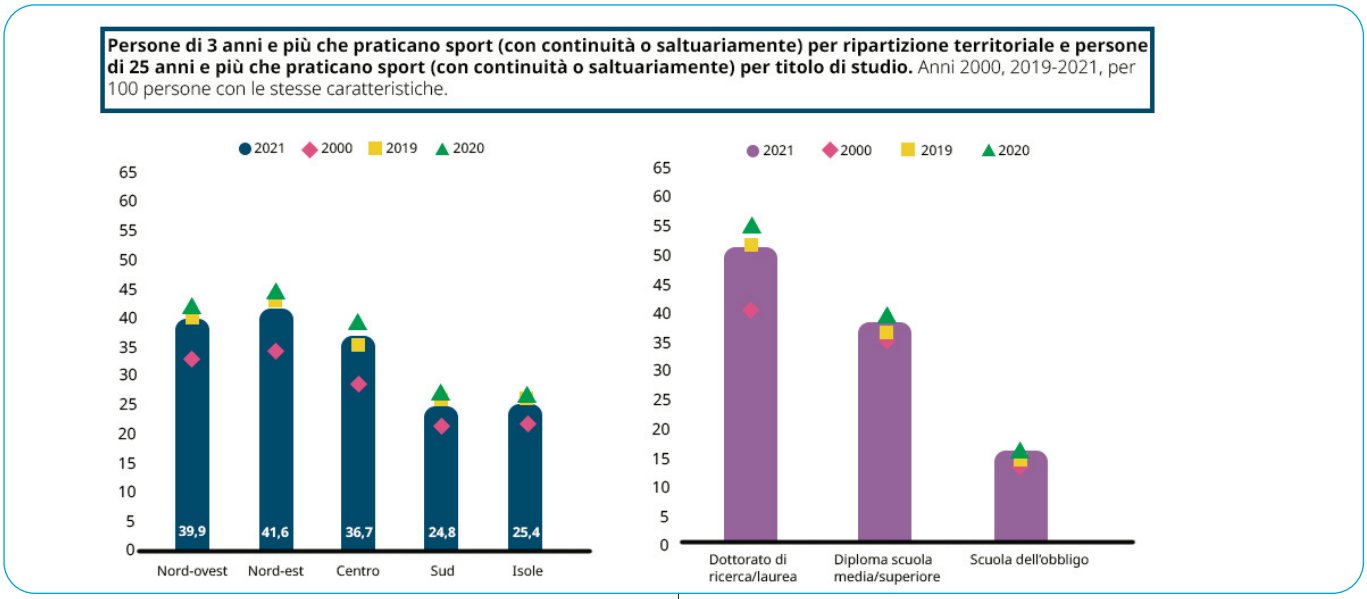
Fonte Istat: Indagine Aspetti della vita quotidiana.

I livelli più alti di pratica sportiva tra i giovani di 15-24 anni

Nel 2021, il 16,8% delle persone di tre anni e più di tre anni e più praticanti sport, ha dichiarato di praticare sport meno di una volta a settimana, il 49,2% una o due volte a settimana e il 34% tre o più volte a settimana (Figura 8).

Tra chi pratica sport, il 35,6% si allena fino a due ore a settimana, il 22,7% dedica allo sport un tempo compreso tra le due e le quattro ore a settimana mentre per il 16,8% l'impegno è di quattro ore a settimana o più.
La frequenza con cui si pratica sport è meno elevata tra i bambini sportivi di 3-5 anni e cresce nelle età successive fino a raggiungere alti livelli di assiduità tra gli sportivi di 15-24 anni che, nel 40,6% dei casi, vi si dedicano in media per tre o più giorni a settimana. La frequenza allo sport si riduce nelle classi di età adulte (25-64 anni) mentre recupera tra gli over65: in questa fascia d'età il 44,5% degli sportivi pratica sport in media tre o più giorni a settimana.
Anche il tempo dedicato settimanalmente alla pratica sportiva è più limitato per i bambini di 3-5 anni e gli adulti di 25-64 anni e più elevato tra gli sportivi di 15-24 anni e di 65 anni e più. In queste due ultime fasce di età il 22,6% e il 23,8% riserva allo sport un tempo superiore alle quattro ore a settimana.
Tra il 2019 e il 2021 è rimasta pressoché stabile intorno al 34% la quota di praticanti assidui (tre o più volte a settimana, si è ridotta quella di chi si dedica allo sport una o due volte a settimana (dal 53,6% al 49,2%) mentre risulta simmetricamente in aumento la pratica più saltuaria e non settimanale (dal 12,8% del 2019 al 16,6% del 2021).
FORTI I DIVARI TERRITORIALI E PER TITOLO DI STUDIO
Sul territorio, l'attitudine alla pratica sportiva è maggiore al Nord-est dove vi si dedica il 41,6% della popolazione di tre anni e più; segue il Nord-ovest (39,9%) e il Centro (36,7%). Le quote sono decisamente più basse nelle regioni meridionali (24,8%) e insulari (25,4%) con l'eccezione della Sardegna (31,9%) (Figura 9)

Figura 9



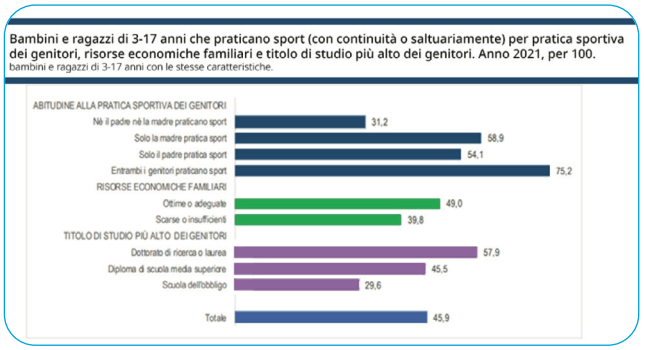
Fonte Istat: Indagine Aspetti della vita quotidiana.

Le regioni con i valori più bassi sono Campania (20,8%), Calabria (22,5%), Sicilia (23,2%), Molise (23,6) e Basilicata (24,7%).
Sebbene nell'arco degli ultimi 20 anni l'attitudine allo sport sia aumentata in tutto il territorio nazionale, il gradiente territoriale tra Centro-Nord e Mezzogiorno continua ad ampliarsi: tra il 2000 e il 2021, infatti, è aumentata di circa il 25% nel Centro-nord e di quasi il 15% nel Mezzogiorno, incrementando le distanze tra le diverse macro aree del Paese.
Considerando l'ampiezza demografica dei comuni, i livelli di pratica sportiva sono più elevati nei comuni centro e periferie dell'area metropolitana (rispettivamente il 36,0% e il 35,0%) e nei grandi comuni con oltre 10mila abitanti (circa il 34,5%). Quote meno elevate si hanno invece nei piccoli comuni fino a 2mila abitanti (30,6%).
Anche il livello di istruzione rappresenta un elemento rilevante per la pratica sportiva: pratica sport il 51,2% dei laureati, il 38,3% dei diplomati e soltanto il 15,6% fra coloro che hanno la licenza della scuola media dell'obbligo.
Le diseguaglianze rispetto al titolo di studio sono aumentate nel tempo: la distanza tra titoli di studio bassi e titoli di studio alti era pari a 27,7 punti percentuali nel 2000, arriva a 39,5 punti nel 2020 e si mantiene quasi allo stesso livello anche nel 2021 (35,6 punti percentuali).

PRATICA SPORTIVA DEI RAGAZZI CONDIZIONATA DA DISUGUAGLIANZE SOCIO-ECONOMICHE

Il contesto familiare è fondamentale per l'adozione di stili di vita più o meno salutari, specialmente nel periodo della crescita quando i ragazzi si trovano ad apprendere i comportamenti individuali anche attraverso l'osservazione dei modelli familiari.
L'associazione tra le abitudini sportive dei genitori e la pratica sportiva dei figli è molto significativa. Sono soprattutto i bambini e i ragazzi di 3-17 anni con entrambi i genitori sportivi a dichiarare di praticare sport (75,2%). Livelli elevati di pratica sportiva si osservano anche quando è solo uno dei genitori a fare sport, in misura maggiore se si tratta della madre piuttosto che del padre (58,9% contro 54,1%) mentre si scende al 31,2% se nessuno dei genitori pratica sport (Figura 10).
I membri di una stessa famiglia condividono inoltre lo status socio-economico a cui spesso sono associate diverse opportunità e propensioni ad assumere comportamenti e stili di vita. Nel 2021 praticano sport il 49% dei bambini e giovani che vivono in famiglie con ottime o adeguate risorse economiche e il 39,8% di quelli che hanno situazioni economiche familiari più svantaggiate.
Anche il contesto culturale della famiglia incide sulla pratica sportiva. I giovani che hanno genitori con titolo di studio alto si dedicano allo sport nel 57,9% dei casi. La quota scende al 45,5% se i genitori possiedono un

diploma di scuola superiore e si attesta ad appena il 29,6% quando i genitori non sono andati oltre la licenza di scuola media dell'obbligo.



Fonte Istat: Indagine Aspetti della vita quotidiana.
(a) si considerano solo i bambini e i ragazzi chevivono con almeno un genitore.

Italia, un popolo sedentario rispetto al resto d'Europa

Il raffronto con la media europea evidenzia un'Italia fortemente sedentaria (Figura 11) ed inattiva (un'Italia a km 0). Il dato risente sicuramente della grande carenza del Sud e delle Isole, che malgrado le condizioni climatico-ambientali che potrebbero favorire l'attività fisica e motoria, mostra segni preoccupanti a livello di sedentarietà. Dati che possono essere associati all'alta prevalenza di obesità e del sovrappeso a livello infanto-giovanile come evidenziato dal "WHO - European
Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) Report on the fifth round of data collection, 2018–2020" realizzato su dati nazionali del sistema di sorveglianza OkKio alla SALUTE dell'Istituto superiore di sanità (Figura 12a e 12b) .

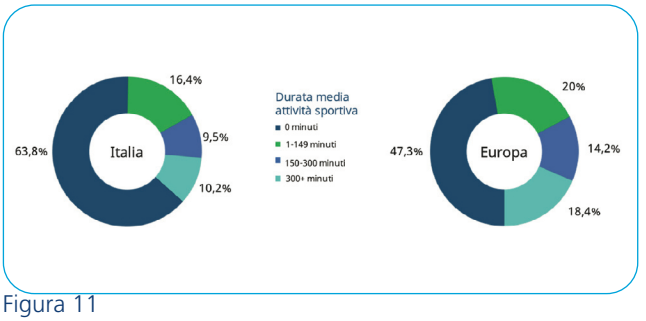
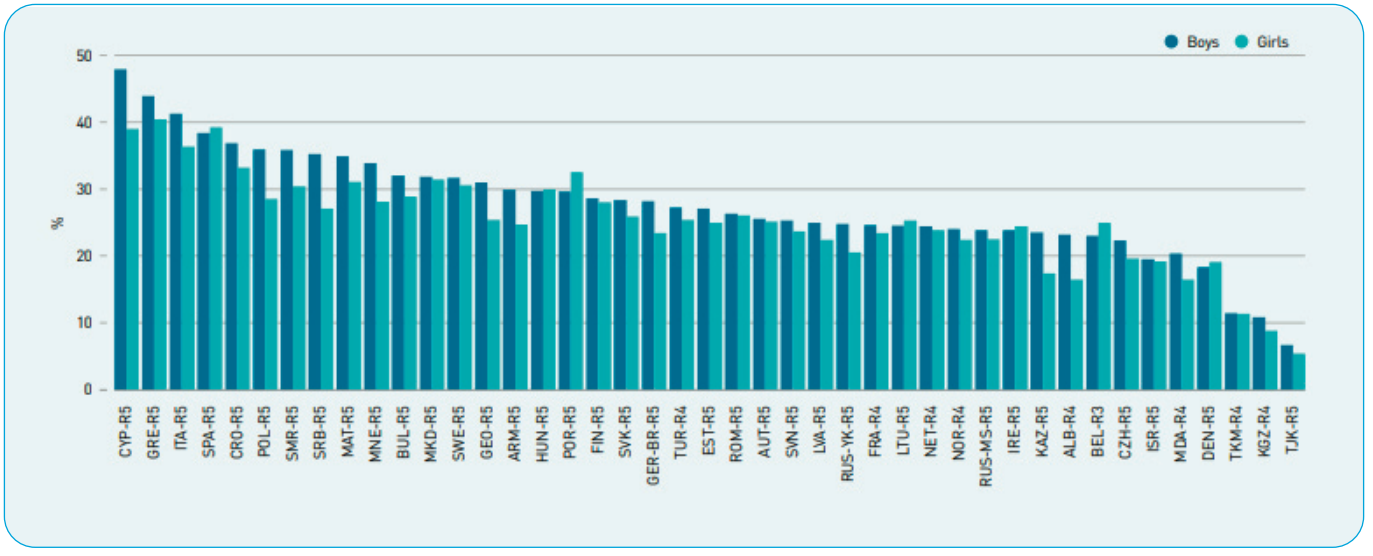


Figura 11

Fonte: Elaborazione Osservatorio permanente sullo sport in Italia (2022) – Factsheet su Dati Eurostat (2023)- "Healthy life years at birth"

Prevalenza del sovrappeso (compresa l'obesità - definizioni dell'OMS) nei ragazzi e nelle ragazze di età compresa tra 7 e 9 anni, secondo i dati COSI disponibili (%)

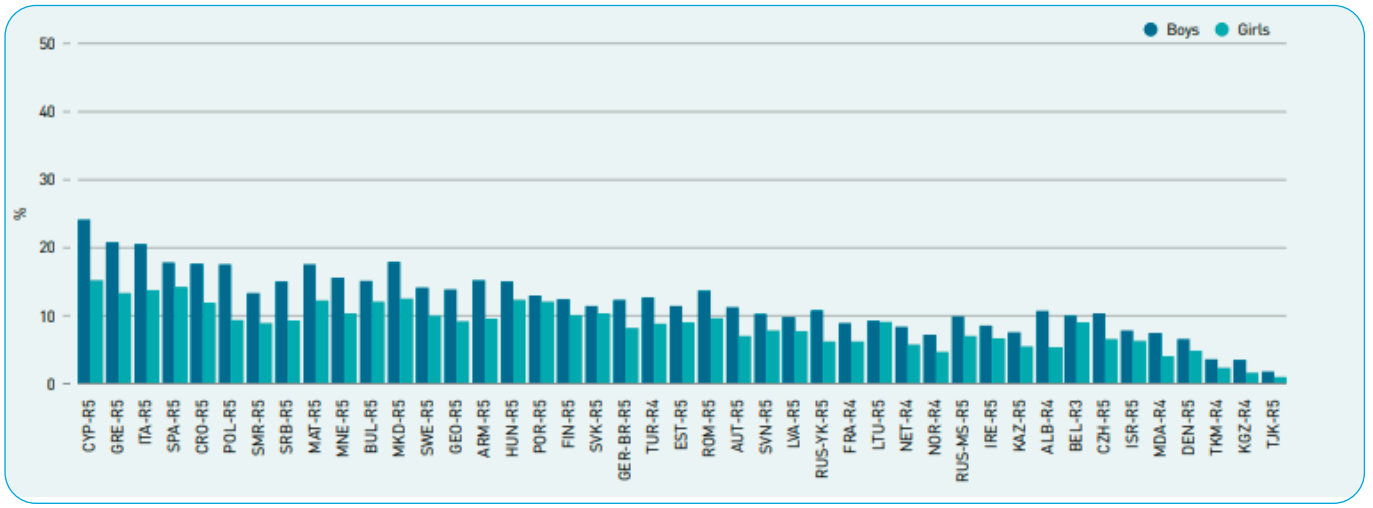
Figura 12a



Fonte: World Health Organizzation (2023) - European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) Report on the fifth round of data collection, 2018–2020

Figura 12b

Prevalenza dell'obesità (definizione dell'OMS) nei ragazzi e nelle ragazze di età compresa tra 7 e 9 anni, secondo i dati COSI disponibili (%)



Fonte: World Health Organization (2023) - European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) Report on the fifth round of data collection, 2018–2020

Attività legislative sul ruolo dell'attività fisica come strumento di prevenzione all'interno del ssn

L'attività fisica riduce del 30 per cento il rischio di morte prematura, di malattia cardiovascolare e ictus, di diabete tipo II, di cancro al colon e al seno e di depressione,1 per questo è fondamentale il suo riconoscimento come mezzo terapeutico e di prevenzione attraverso la possibilità di prescrizione medica. Questo è il tema al centro del DDL con l'Atto Senato n. 135 - Sbrollini - della XIX Legislatura del 13 Ottobre 2022 su "Disposizioni recanti interventi finalizzati all'introduzione dell'esercizio fisico come strumento di prevenzione e terapia all'interno del Servizio sanitario nazionale. Lo sport è un "farmaco" che non ha controindicazioni (salvo la presenza di specifiche patologie) e fa bene a tutte le età, per questo, già durante la diciottesima legislatura, erano state fatte proposte nel riconoscere il valore formativo, sociale, di promozione del benessere psicofisico dell'attività sportiva. Per continuare quanto iniziato e favorire la considerazione dello sport come strumento per investire sul miglioramento del Paese, recentemente è stato presentato, per dare la possibilità a pediatri, medici di medicina generale, specialisti di inserirlo in ricetta medica, così che le famiglie possano usufruire delle detrazioni fiscali. La speranza è che, recuperando attraverso il 730 parte dell'investimento, le persone siano incentivate a impegnarsi in attività positive per la propria salute.

Di pari passo è fondamentale che le città e il governo promuovano un'urbanizzazione focalizzata sulla cura e sulla salute dei cittadini. Si deve sportivizzare le città così da garantire a tutti la possibilità di svolgere moto e attività fisica. Spesso sono proprio le barriere architettoniche come l'assenza di parchi o la cattiva illuminazione a rendere difficile una passeggiata o una corsa. Si deve agire insieme per far sì che le città siano strutturate a misura di sport.

Grazie alla ricerca e all'innovazione, l'aspettativa di vita si è allungata oltre gli 80 anni, ma per usufruire di una buona qualità di vita è necessario preparare il nostro organismo con attività fisica costante e continuativa. È importante che nella realtà di oggi siano messi in atto interventi di prevenzione mirati a sensibilizzare la popolazione a svolgere attività sportiva fin dalla giovane età. Lo sport, oltre a rappresentare valori importanti come lo spirito di gruppo, la solidarietà, la tolleranza e la correttezza, contribuisce all'invecchiamento attivo, fondamentale per aspirare quanto più possibile ad un invecchiamento in salute della popolazione.

Svolgere attività fisica vuol dire fare una scelta a favore della propria salute. Infatti, ha importanti effetti sul fisico

e sulla mente, contribuisce a migliorare la forza, la resistenza e la salute ossea, allo stesso tempo permette di mantenere il peso sotto controllo, contrastare la depressione e prevenire diverse malattie non trasmissibili come ictus, ipertensione, iperglicemia, iperlipidemia, cancro al colon e al seno ma anche diabete e obesità. A questo proposito c già nel 2020 l'Organizzazione Mondiale della Sanità aveva pubblicato le Linee Guida sull'attività fisica e il comportamento sedentario per fornire raccomandazioni, basate su evidenze e studi scientifici, che i governi dovrebbero adottare nelle loro politiche nazionali, così da sostenere un aumento dei livelli di attività fisica nella popolazione.
A volte, a causa di difficoltà economiche, il genitore rinuncia a mandare il figlio a fare sport perché ci sono altre priorità. Su questi devono essere inserite politiche di governo per migliorare l'aderenza a stili di vita più salutari e far leva sulla prevenzione all'interno delle politiche del SSN.

CONCLUSIONI

L'attività fisica è uno dei cardini dei sistemi di prevenzione delle malattie e si interseca con tutte le politiche sociali, economiche e riguardanti la salute e può contribuire in maniera significativa a raggiungere i SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs) 2030 (Figura 13)

Figura 13

Fonte: World Health Organizzation(2022) - Global action plan on physical activity 2018-2030

È dimostrato che un'attività fisica regolare aiuta a prevenire e curare malattie croniche non trasmissibili (NCD) come malattie cardiache, ictus, diabete e cancro al seno e al colon. Aiuta anche a prevenire ipertensione, sovrappeso e obesità e può migliorare salute mentale, qualità della vita e benessere. Eppure, gran parte del mondo sta diventando meno attivo. Man mano che i Paesi si sviluppano economicamente, aumentano livelli di inattività fisica nella popolazione. In alcuni Paesi, questi livelli possono arrivare fino al 70%, a causa del cambiamento dei modelli di trasporto, dell'aumento dell'uso della tecnologia, dei valori culturali e dell'urbanizzazione.
La mancata azione per aumentare i livelli di attività fisica vedrà i relativi costi continuare a crescere, con impatti negativi sulla salute, i sistemi sociali, l'ambiente, lo sviluppo economico, il benessere della comunità e la qualità della vita.
A livello governativo bisogna promuove un piano d'azione nazionale per promuovere l'attività fisica presso tutte le fasce di età e sociali, attraverso un quadro di azioni politiche e legislative, efficaci e fattibili per aumentare l'attività fisica a tutti i livelli. Un piano che punti ad affrontare le molteplici questioni culturali, sociali e ambientali e i determinanti individuali dell'inattività fisica.
Un'attuazione efficace richiede una leadership coraggiosa combinata con partenariati interministeriali e multisettoriali, per ottenere una risposta coordinata dell'intero sistema socio-sanitario.

Data sources:
United Nations Department of Economic and Social Affairs. World Population Prospects 2022 .
The World Bank. GDP per capita, PPP (current international, $) accessed, July 2022.
Global Health Estimates 2019: Deaths by Cause, Age, Sex , by Countr y and by Region, 2000-2019. Geneva, World Health Organization; 2020.
Guthold et al Lancet Child Adolesc Health. 2020;4(1):23-35.
World Health Organization. (2016). Global Health Observator y (GHO) data. Prevalence of insufficient physical activity among adults aged 18+ years.
World Health Organization. (2022). Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases: repor t of the 2021 global survey.
World Health Organization. (2018). Global status report on road safety 2018.
Istat (2022)- indagine Aspetti della vita quotidiana relativi all'anno 2021

Eurostat (2023)- "Healthy life years at birth"
World Health Organizzation(2022) - Global action plan on physical activity 2018-2030
Osservatorio permanente sullo sport in Italia (2022) – Factsheet
World Health Organizzation (2023) - European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) Report on the fifth round of data collection, 2018–2020
Istituto Superiore di Sanità et all (2023) VI rilevazione 2022 del Sistema di Sorveglianza HBSC Italia (Health Behaviour in School-aged Children - Comportamenti collegati alla salute dei ragazzi in età scolare
Istituto Superiore di Sanità et all (2021) – VI sesta indagine della sorveglianza nazionale OKkio alla SALUTE 2019
Harvard T.H. Chan School of Public Health: A Global Look at Rising Obesity Rates (2022)
The Lancet:Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1·9 million participants (2022)
British Journal of Sports Medicine: Physical inactivity and non-communicable disease burden in low-income, middle-income and high-income countries (2022)

Diabetes Monitor 2023: le aspettative della persona con diabete

Dott. Lucio Corsaro

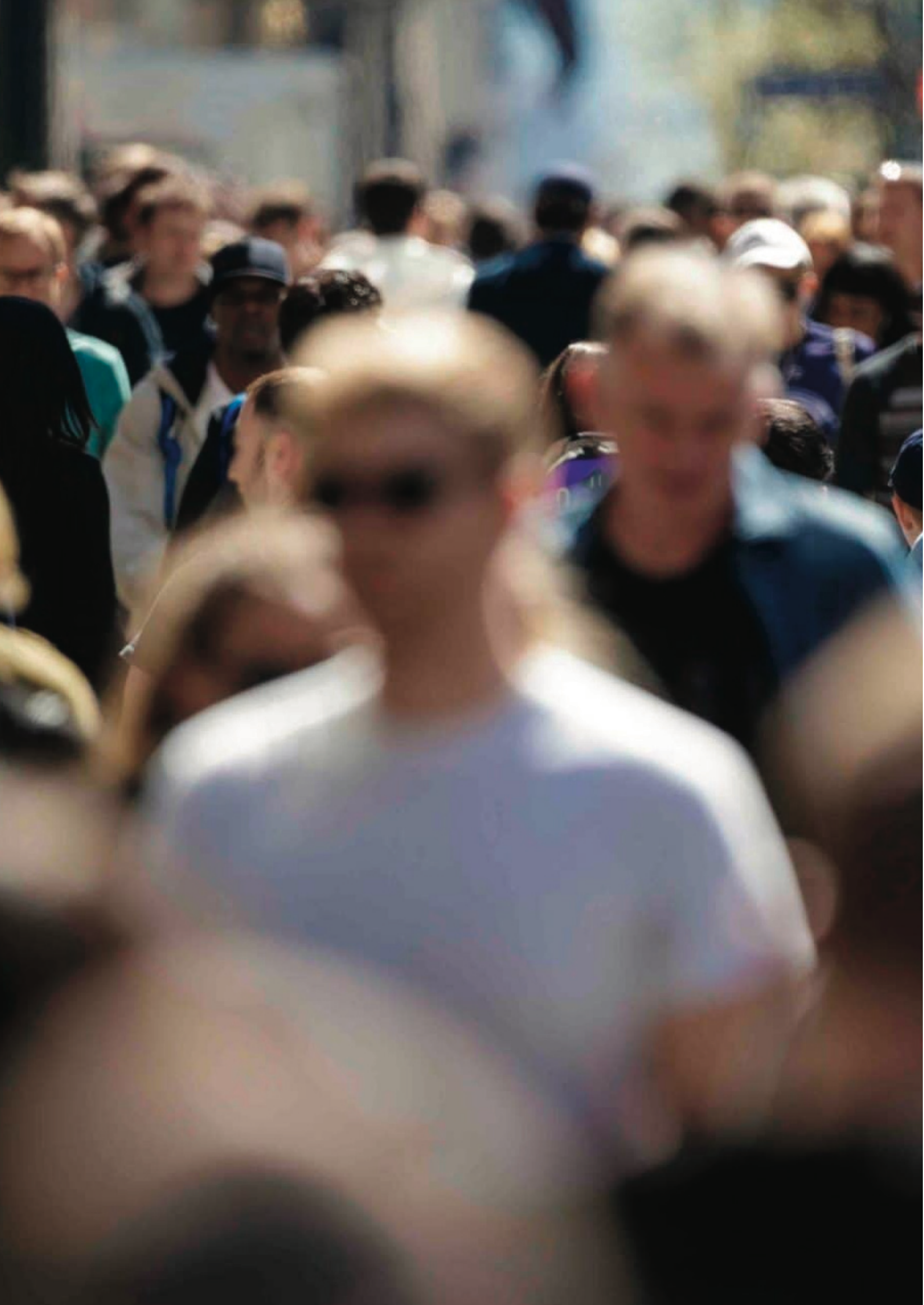
Advisor and Founder Bhave

Dott. Emanuele Corsaro

Sociologo, Founder and Head of Research & Development, Health, Digital and Marketing Research, at BHAVE

Dott. Gianluca Vaccaro

Methodological Advisor - Bhave;
Sociologo U.O. EPSA - ASP Catania



DIABETES MONITOR 2023

Diabetes Monitor è un osservatorio dell'evoluzione degli atteggiamenti e dei comportamenti delle persone con diabete riguardo la gestione della malattia e della terapia. La natura continuativa di questa indagine di Bhave - riconducibile all'interno della famiglia di studi di Patient Reported Outcome, cioè nell'ambito di quelle misurazioni che rilevano il percepito del paziente - ha permesso di evidenziare quali siano le tendenze più comuni quando si parla di atteggiamenti delle Persone con diabete rispetto alla propria condizione e dei comportamenti che ne conseguono.
Il Diabetes Monitor distingue cinque momenti di analisi e presa delle decisioni da parte della Persona con Diabete:

- Attitudine verso la malattia
- Diagnosi
- Trattamento
- Autocontrollo
- Fonti informative e associazionismo

Nello specifico della presente indagine sono state svolte analisi anche sul tema delle patologie concomitanti e dell'inerzia terapeutica.

L'analisi intende evidenziare solo i temi centrali rispetto al ruolo attivo che la Persona con Diabete assume nella gestione della propria condizione. L'approccio adottato ha consentito la definizione di un unico "ambiente di ricerca" in grado di monitorare il percorso compiuto dall'individuo.

Il campione coinvolto nel Diabetes Monitor 2023, coerentemente alle precedenti rilevazioni, viene stratificato in funzione della distribuzione geografica della patologia diabetica, livello territoriale (4 aree Nielsen) e anche per fasce di età della popolazione italiana, sempre includendo il sovra campionamento della popolazione diabetica di Tipo 1 per avere una base dati consistente per questo sottogruppo.

I Criteri di inclusione sono:

- Adulti (>18 anni) con possibilità di accesso ad Internet o in grado di realizzare un'intervista telefonica;
- Autorizzazione al consenso informato e trattamento dei dati;
- Diagnosi clinica di diabete e in trattamento farmacologico;

I Criteri di esclusione sono:

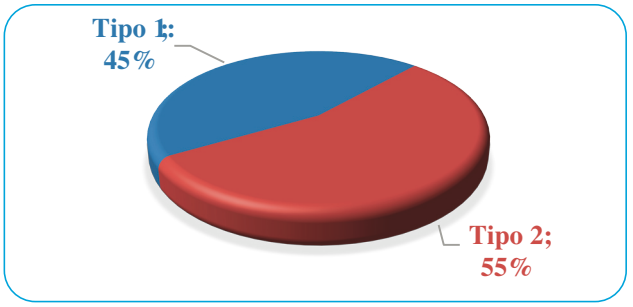
- Incapacità a comprendere o eseguire istruzioni scritte o verbali;
- Partecipazione ad indagini negli ultimi tre mesi.

Dal punto di vista delle caratteristiche demografiche (età, sesso, residenza, tipo di diabete) il campione partecipante all'indagine del 2023 è confrontabile con quello delle rilevazioni precedenti. Ciò consente di ripetere le analisi statistiche sui dati 2023 ponendoli a confronto con la rilevazione degli anni precedenti. Le analisi dei dati (sia quelle descrittive che le analisi fattoriali e le analisi dei cluster) sono state condotte utilizzando come software statistico SPSS. L'analisi dei cluster è stata sviluppata con un approccio bottom up: tutti gli elementi rilevati sono considerati cluster a sé, ed è poi l'algoritmo a provvedere all'unione dei cluster più vicini. Le Reti Bayesiane sono state costruite con il software statistico R in particolare il pacchetto bnlearn.

Struttura del campione 2023

L'indagine è stata realizzata su un campione di 600 Persone con Diabete, 270 con Diabete di Tipo 1 e 330 con Diabete di Tipo 2, distribuite sul territorio nazionale (26% al nord-ovest, 22% al nord-est, il 26% al centro e il 26% al sud). Il 55% del campione è costituito da uomini e il 45% da donne.
La proporzione di pazienti intervistati individuabili come affetti da diabete di Tipo 1 è stata quindi del 45%, e ciò assicura un'adeguata robustezza statistica alle informazioni raccolte[1] (Fig.1)

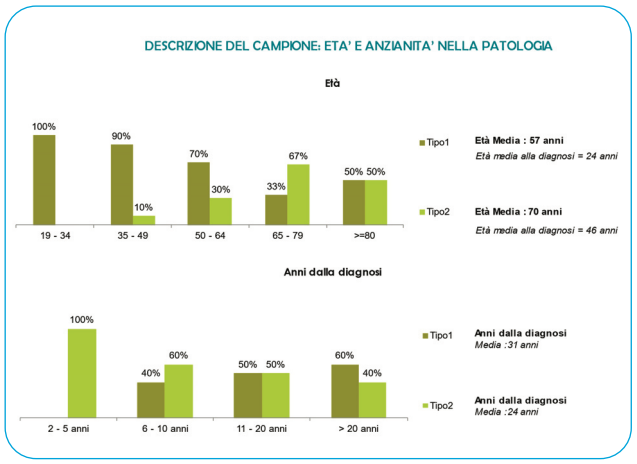
Fig. 1- Struttura del campione Bhave per tipo di Diabete



1 Sul piano epidemiologico il diabete di tipo 1 colpisce in Italia 300-500mila persone (https://www.salute.gov.it/portale/nutrizione/dettaglioContenutiNutrizione.jsp?id=5546&area=nutrizione&m enu=croniche) mentre il diabete di tipo 2 quasi 5 milioni (Health Search 2022).

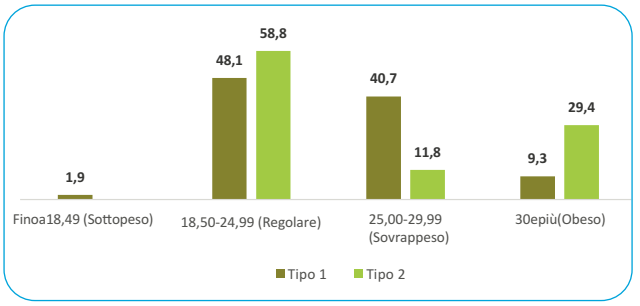
Considerando l'età dell'intervistati constatiamo che il valore medio dei pazienti con diabete di tipo 1 è più basso rispetto ai pazienti con diabete di tipo 2 (57 anni per DT1 contro 70 anni per DT2) e l'età media alla diagnosi (24 anni per DT1 contro 46 anni per DT2). Le distribuzioni per classi di età confermano queste differenze fra i due cluster (Fig.2).
Risulta maggiore il numero medio di anni dalla diagnosi di diabete per i pazienti con diabete di tipo 1 rispetto ai pazienti con diabete di tipo 2 (31 anni per DT1 contro 24 anni per DT2) così come anche rilevabile nella distribuzione di frequenza per classi di anni dalla diagnosi di diabete (Fig.2)

Fig.2 – Struttura del campione Bhave per età e anni dalla diagnosi



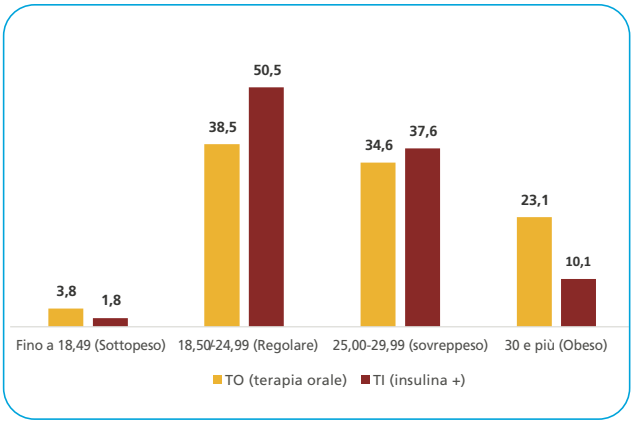
Il valore medio dell'Indice di Massa Corporea (IMC) per tipo di diabete è 25 per i pazienti con DT1 e 28 per il DT2. Le distribuzioni percentuali rispetto all'IMC (per tipo di diabete) sono state ottenute considerando l'IMC stimato dai valori di altezza e peso riferiti dagli intervistati. Le persone affette da DT2 sono in proporzione maggiore fra i soggetti regolari e obesi rispetto alle persone affette da DT1. Quest'ultimi sono presenti maggiormente, invece, nella categoria dei soggetti sovrappeso (Fig.3).

Fig.3– Distribuzione per classi IMC Stimato 2023



I valori medi di IMC per tipo di cura invece sono 26 per i pazienti in terapia insulinica (IT) e 28 per i pazienti in terapia ipoglicemizzante (TO). Le distribuzioni percentuali rispetto all'IMC (per tipo di cura) sono state ottenute considerando sempre l'IMC stimato dai valori di altezza e peso riferiti dagli intervistati. Dalla distribuzione si evince come la proporzione dei pazienti in cura con insulina è più alta nel caso dei soggetti con IMC regolare mentre tra i soggetti obesi troviamo un numero significativo di pazienti in cura con ipoglicemizzanti orali (Fig.4).

Fig. 4 - Valori di Indice di Massa Corporea per tipo di cura

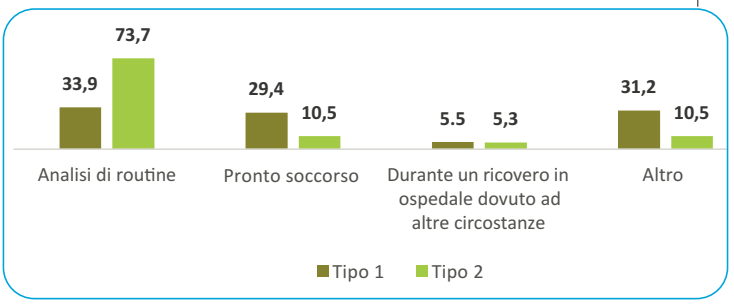


DIAGNOSI E TRATTAMENTO

L'occasionalità della diagnosi è ormai una costante in tutte le rilevazioni. Assumono rilievo le diagnosi fatte per circostanze estranee alla sintomatologia tipica della patologia diabetica. In particolare, per i pazienti DT2 la diagnosi è stata fatta nel 73.7% delle osservazioni per questo cluster durante "Analisi di routine", contro il

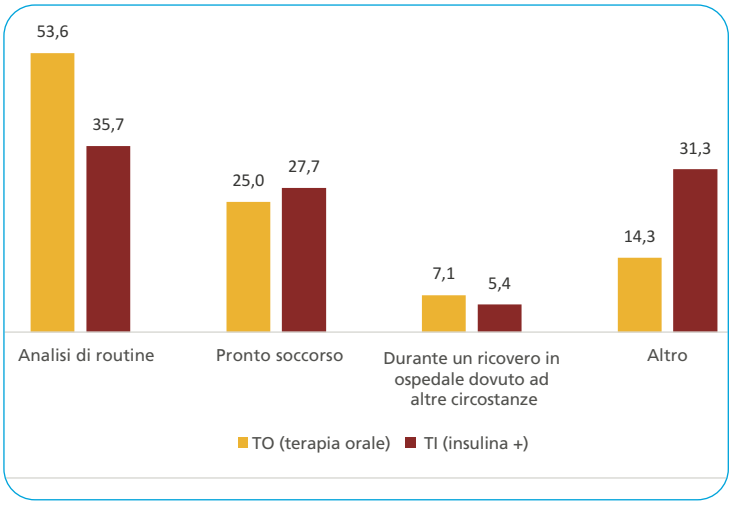
33,9% dei pazienti con DT1. Considerando l'altra modalità riferibile alla "diagnosi casuale" e cioè alla circostanza "Durante un ricovero in ospedale dovuto ad altre circostanze" notiamo una frequenza leggermente più alta nel cluster DT1 rispetto al cluster dei DT2 (5,5% contro il 5,3%). Un dato che conferma la diversa natura e la diversa manifestazione delle due forme di diabete è evidenziato dal fatto che in corrispondenza della circostanza "Altra Sintomatologia" e "Pronto soccorso" le percentuali del cluster DT1 sono maggiori per entrambe le modalità (29.4% vs.10.5% per "Pronto soccorso" e 31,5% vs. 10,5% per "Altra Sintomatologia"). Questi dati confermano la diversa natura e i diversi tempi di diagnosi per le due forme di diabete: manifestazione improvvisa, tendenzialmente precoce e con sintomi netti e distinguibili per ilDT1 (tale da richiedere un ricovero al pronto soccorso in alcuni casi), sintomatologicamente più ritardata e invasiva per il DT2(Fig.5).

Fig.5 – Origine della diagnosi per tipo di diabete



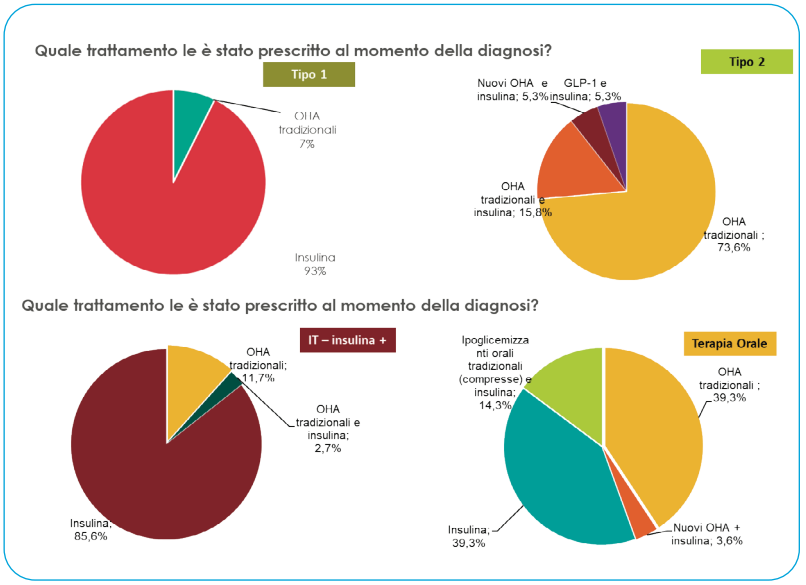
Considerando invece il tipo di cura l'occasionalità della diagnosi, in questo caso, sembra caratterizzare maggiormente il cluster "Trattati con farmaci orali" con il 53,6% per "Analisi di routine" e 7,1% per "Durante un ricovero dovuto ad altre circostanze". La manifestazione della patologia attraverso "Altra Sintomatologia" caratterizza maggiormente il cluster degli insulino-trattati (31,3 % vs. 14,3% dei T.O.), così come la diagnosi durante un ricovero al "Pronto soccorso" (27,7% vs.25 % dei T.O.) (Fig.6).

Fig.6– Origine della diagnosi per tipo di cura



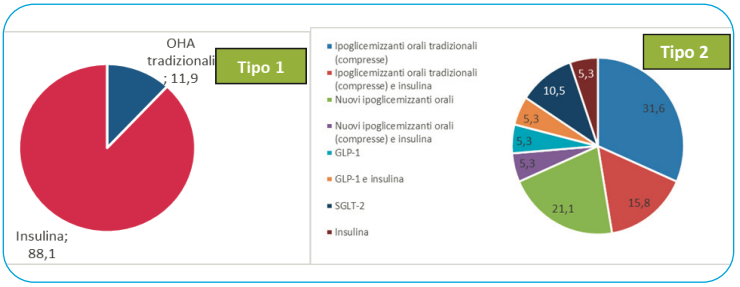
L'insulina, come trattamento iniziale per la cura del diabete risulta essere una caratteristica maggiormente riscontrabile nel cluster DT1 mentre la terapia ipoglicemizzante tradizionale è più diffusa tra i pazienti con DT2 (73,6 % vs. 7% del DT1). Le terapie combinate (insulinica+orale) o l'utilizzo di farmaci di nuova generazione sebbene rappresentate da valori percentuali più bassi, sembra caratterizzare maggiormente i pazienti con DT2 (Fig.7).

Fig.7- Trattamento iniziale al momento della diagnosi per tipo di diabete



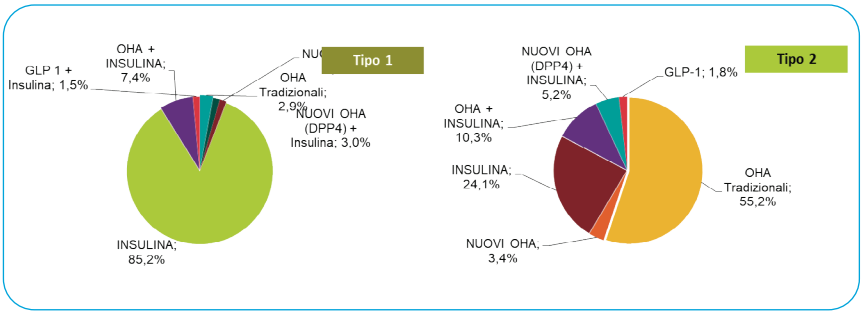
Per quanto riguarda il trattamento attuale, sensibili variazioni rispetto al trattamento iniziale si riscontrano in particolare per DT2, in cui si registra una diminuzione nel tempo dei trattamenti ipoglicemizzanti (dal 73,6% al 31,6%) a fronte di un aumento dei trattamenti con nuovi ipoglicemizzanti orali (21,1%) sempre per i pazienti con DT2. Per il cluster DT1, diminuisce leggermente la terapia insulinica (da 93% a 88,1%), mentre aumenta l'uso della terapia ipoglicemizzante tradizionale (Fig.8).

Fig.8 - Trattamento attuale per tipo di diabete 2023



Infine, sempre nell'ottica comparativa fra le terapie attuali indicate dai pazienti intervistati nel 2019 e i pazienti del 2022 nell'ipotesi di riconoscere fra questi diversi profili delle possibili logiche interpretative legate all'impatto dell'emergenza sui trattamenti seguiti dai pazienti con diabete, possiamo constatare nel caso dei pazienti DT2 nel 2023 una quota minore di pazienti in terapie ipoglicemizzanti rispetto ai pazienti del 2022 (31,6% contro il 55,2 % del 2022), una quota minore di pazienti in terapie insulinica (24,1 % vs 15,8%) e una quota maggiore di pazienti con terapie di nuove generazione (21,1% vs 1,8%). Tenendo sempre presente il limite metodologico del possibile rischio di bias di selezione dei pazienti dei due campioni di confronto, possiamo poi constatare per i pazienti DT1 nel 2023 una quota minore di pazienti in terapia insulinica (81,3% contro l'85,2 %) e una quota maggiore di pazienti in terapia ipoglicemizzante orale tradizionale (11,9% contro circa il 3%) (Fig.9).

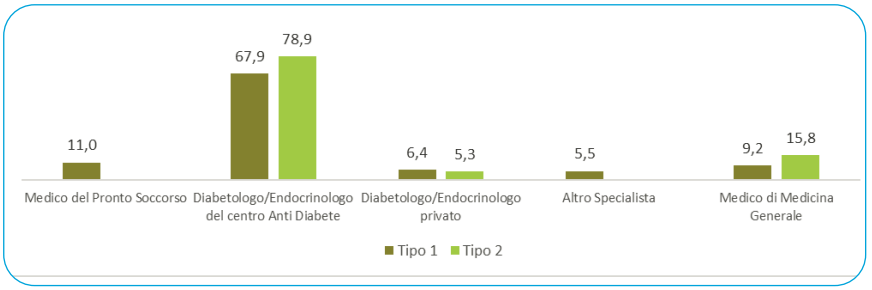
Fig.9 - Trattamento attuale per tipo di diabete 2022



MEDICO DI RIFERIMENTO PER IL TRATTAMENTO ANTIDIABETICO

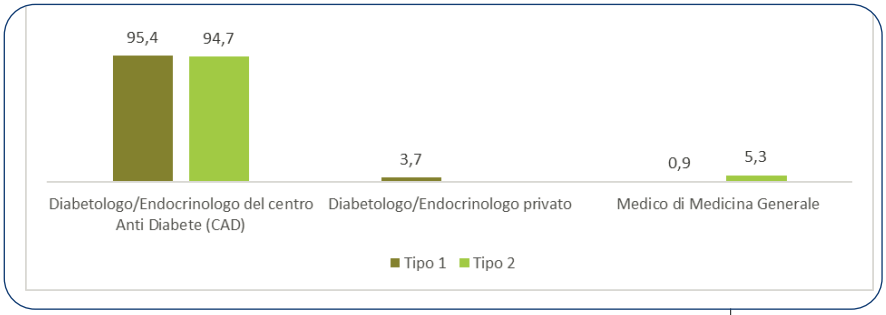
In generale i diabetologi/endocrinologi dei centri specializzati sono quelli che più degli altri prescrivono i primi trattamenti antidiabetici sia per chi soffre di diabete di tipo 1 (67,9%) che in particolare chi soffre di diabete di tipo 2 (78,9%). L'altra figura cui si ascrive la prescrizione del primo trattamento è il MMG, anche se appare più diffuso tra i pazienti con DT2 (15,8%) che tra quelli con DT1 (9,2%). Interessante, infine, e in linea con le analisi precedentemente svolte sulla prima diagnosi, una quota di 11% di intervistati con diabete di tipo 1 che hanno ricevuto la prima prescrizione di terapia antidiabetica dal medico di pronto soccorso (Fig.10).

Fig.10-Medico di riferimento primo trattamento antidiabetico per tipo di diabete.



I diabetologi ed endocrinologi dei centri specializzati, sia per i pazienti DT1 che per quelli DT2, sono quelli cui ci si rivolge maggiormente per i controlli periodici, rappresentando circa il 95,4% per il cluster DT1 e l'94,7% per DT2 (valori leggermente diversi rispetto al 2022 che erano per il DT1 93% e per il DT2 l'81%) (Fig.11).

Fig.11 – Attuale medico di riferimento trattamento antidiabetico per tipo di diabete.



Pur con alcune differenze tra i cluster, buona parte dei pazienti riportano un valore di emoglobina glicata. I pazienti DT1 presentano una percentuale di risposta pari al 86% circa, mentre i DT2 del 85%, in entrambi i casi in aumento rispetto al 2022. Il 73,4% dei pazienti DT1 ritengono il proprio valore di Hb1Ac sotto controllo, contro il 68,4% del cluster DT2, mentre il 16,5% pensa il contrario a fronte del 26,3% del cluster DT2(Fig.12).

DIABETE E PATOLOGIE CARDIOVASCOLARE

Le patologie cardiovascolari concomitanti con il diabete, così come indicato dagli intervistati, colpiscono il 22% dei pazienti intervistati con DT1 ed il 68% di quelli con il DT2 e sembrano essere più diffuse tra coloro che seguono una terapia ipoglicemizzante (54% vs. il 23% di chi segue una terapia insulinica) (Fig.13).

I dati invece del 2022 per le patologie cardiovascolari concomitanti con il diabete erano: il 18% dei pazienti intervistati con DT1 ed il 41% di quelli con il DT2 e anche in quell'indagine sembravano essere più diffuse tra coloro che seguono una terapia ipoglicemizzante (38% vs. il 26% rispetto a chi segue una terapia insulinica).

Fig.12 – Conoscenza valori Hb1Ac per tipo di diabete

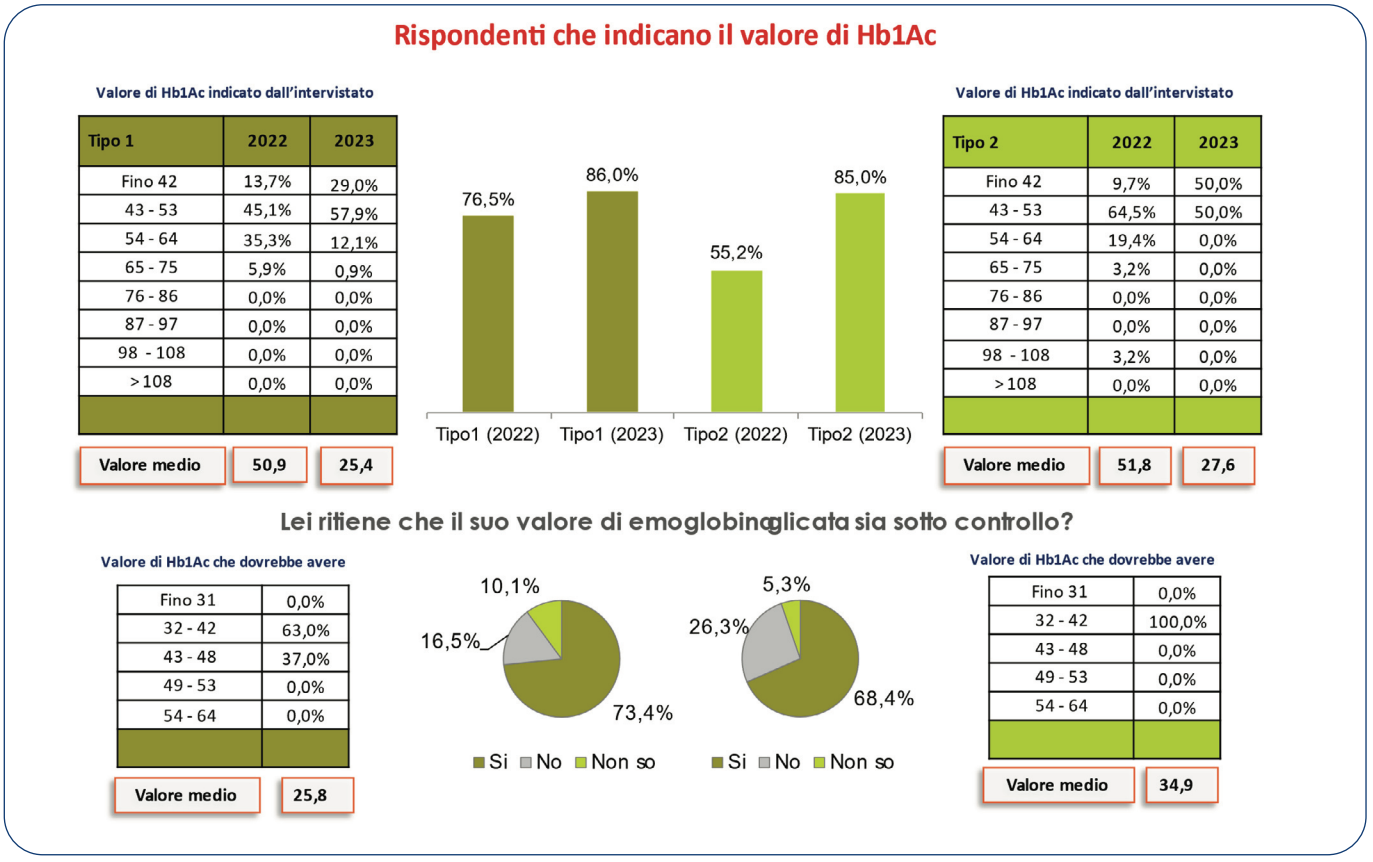
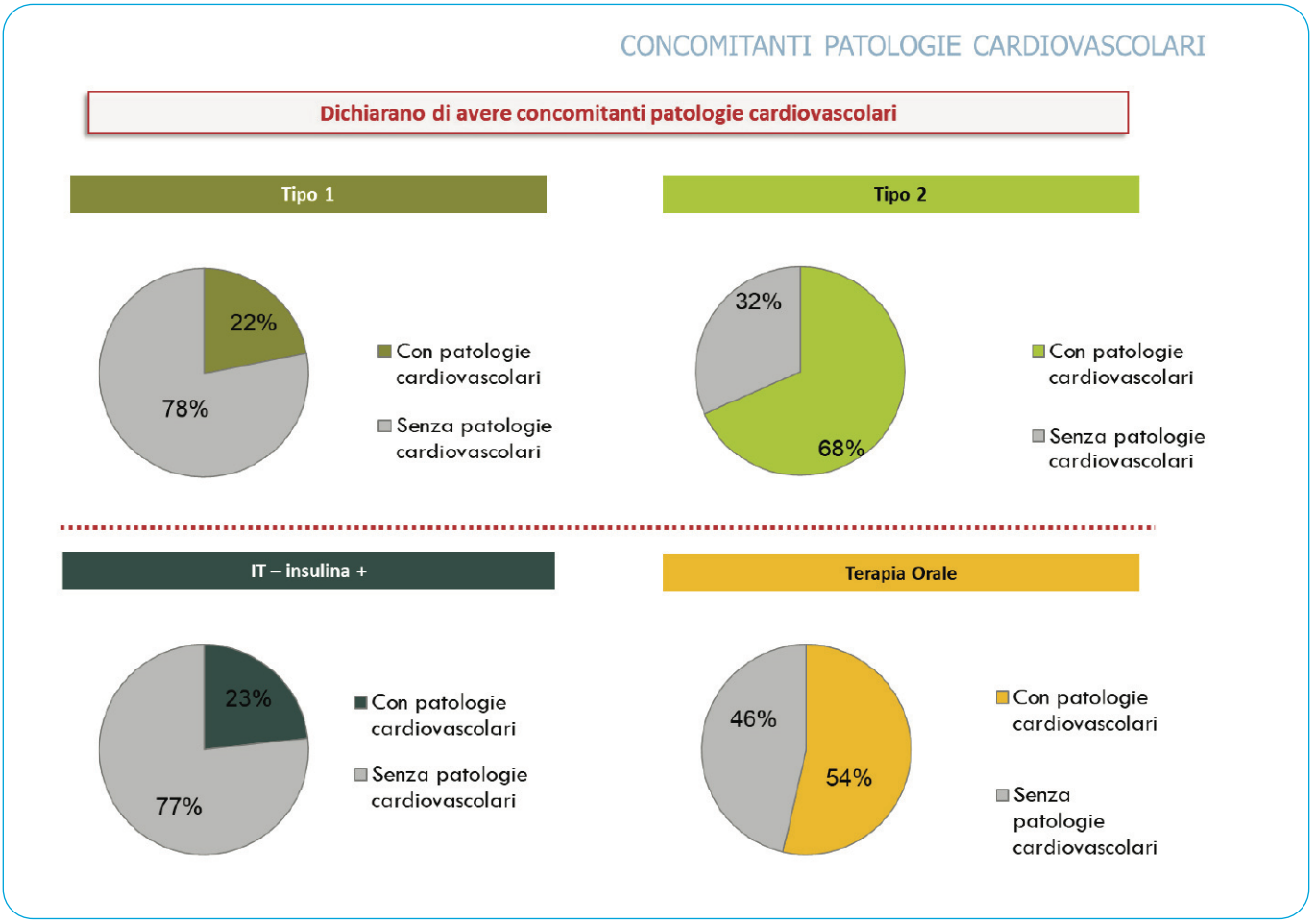
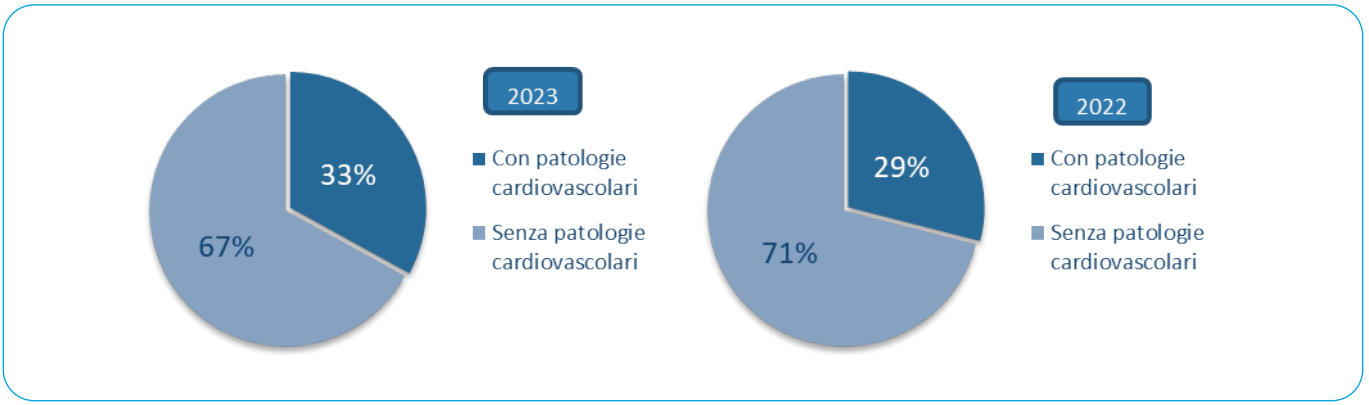


Fig.13 – Concomitanti patologie cardiovascolari



Degno di nota sembra essere il fatto che considerando nello specifico solo i pazienti diabetici che riferiscono di soffrire di patologie cardiovascolari e i pazienti invece che non ne soffrono, la percentuale dei primi che sono iscritti ad associazioni dei pazienti è significativamente minore dei secondi e tale percentuale risulta anche minore nel 2023 rispetto al 2022 (Fig.14).

Fig.14 – Pazienti con Diabete e patologie cardiovascolari iscritti ad associazione pazienti confronto 2022-2023



Si rileva una presenza di diabetici che soffrono di patologie cardiovascolari fra coloro i quali risultano sovrappeso (Fig.15) e rispetto alla cura seguita la maggiore frequenza di diabetici senza patologie cardiovascolari fra coloro i quali usano l'insulina (Fig.16).

Fig.15 – Pazienti con Diabete e patologie cardiovascolari e valori di IMC in classi

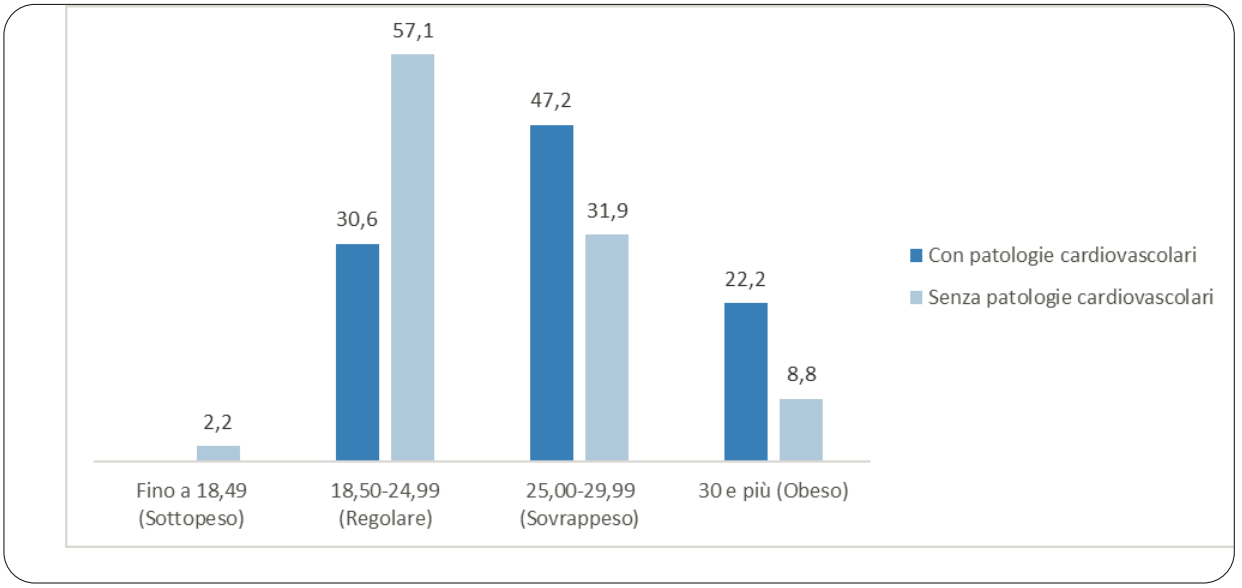
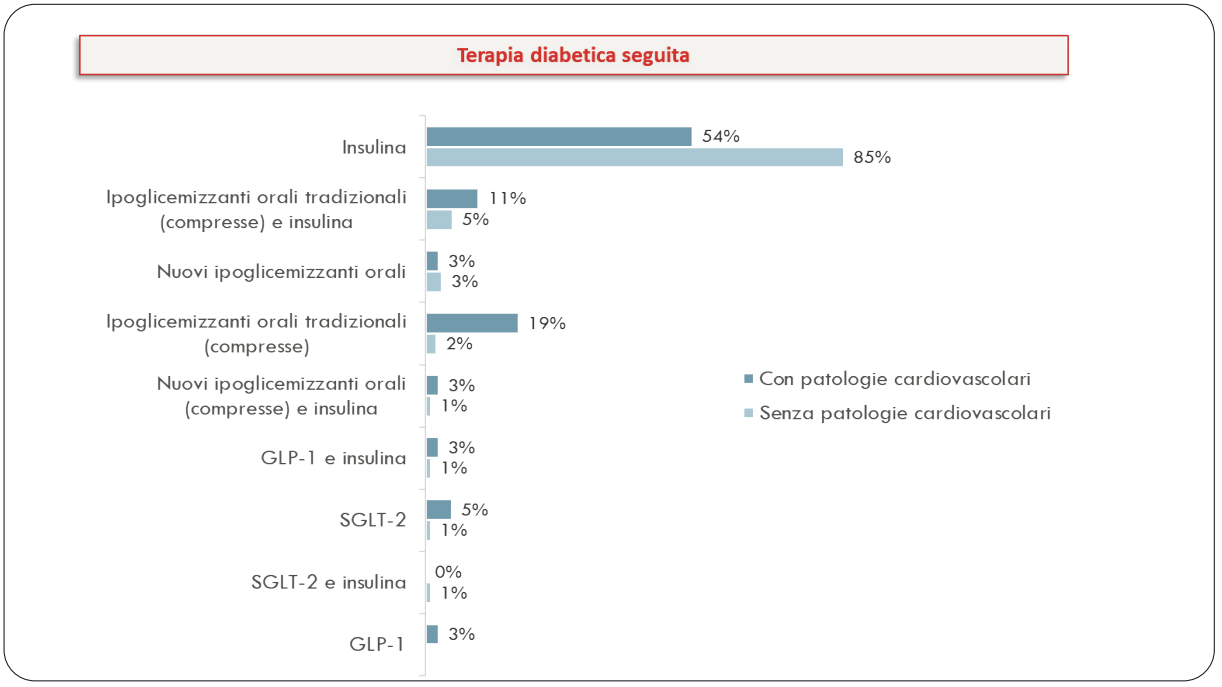
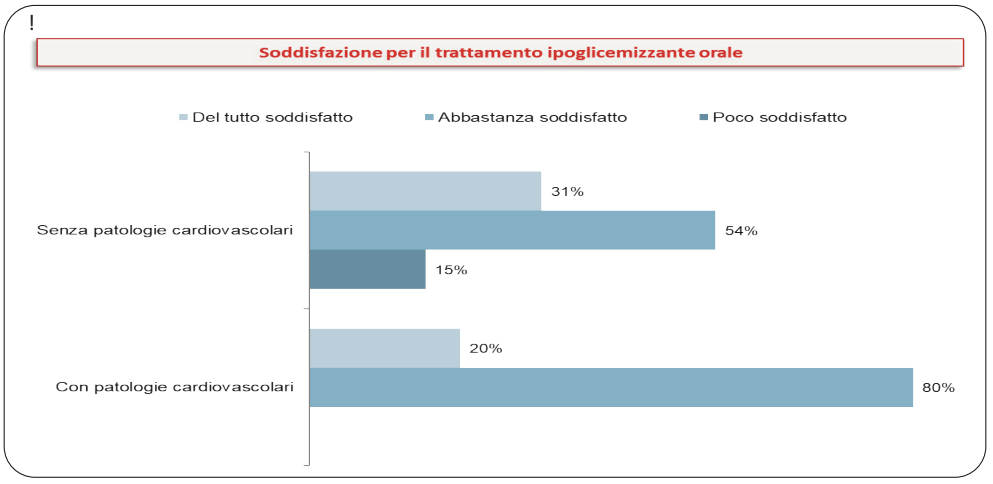


Fig.16 – Pazienti con Diabete e patologie cardiovascolari e terapia diabetica



Nettamente più alta, infine, la soddisfazione per il trattamento ipoglicemizzante orale per i pazienti diabetici con patologie cardiovascolari (Fig.17).

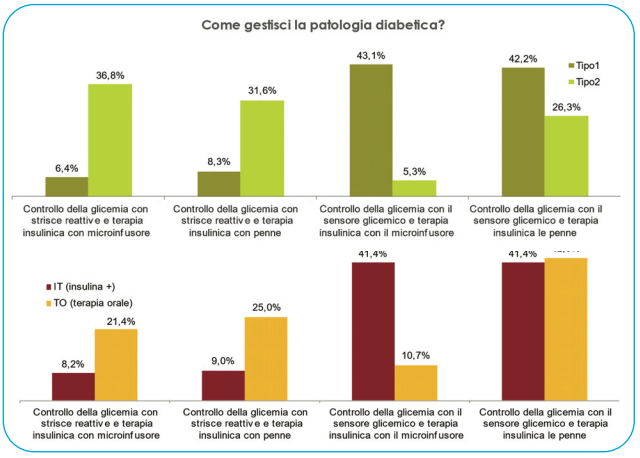
Fig.17 – Pazienti con Diabete e patologie cardiovascolari e terapia diabetica



AUTOCONTROLLO

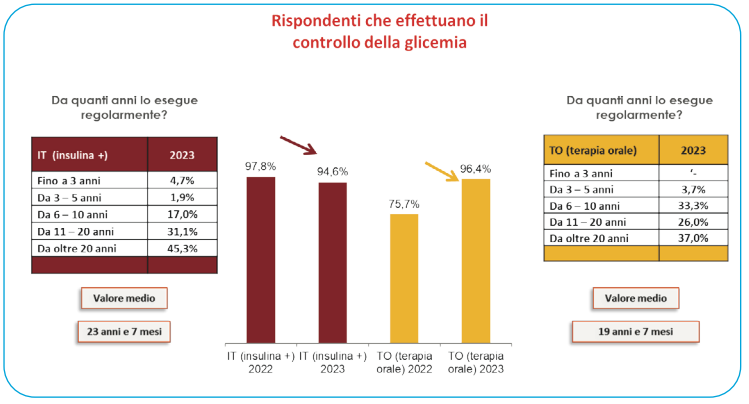
Un obiettivo fondamentale nella gestione del diabete è mantenere il livello di glicemia nel range fisiologico nell'arco dell'intera giornata. Per questo motivo un attento controllo dei livelli ematici di glucosio nel sangue (autocontrollo) è strettamente necessario.
Dall'indagine emerge un'adesione elevata alla pratica dell'autocontrollo che nel caso dei pazienti DT1 con terapie insulinica con microinfusore è prevalentemente con il sensore glicemico (Fig.18).

Fig.18 – Controllo della glicemia per tipo e terapia



diabetica
Questa adesione risulta diminuita nell'ultimo anno per gli insulino-trattati (IT) (da 97,8% a 94.6%) mentre risulta più alta per i pazienti in terapia orale (da 75,7% a 96,4%). Quando praticano l'autocontrollo viene condotto prevalentemente secondo uno schema predefinito (Fig.19).

Fig.19 – Autocontrollo della glicemia confronto anno 2022-2023



Soddisfazione sull'uso dei diversi strumenti di misurazione della Glicemia

Molteplici sono i criteri che vengono presi in considerazione dai rispondenti per valutare il grado di soddisfazione dell'utilizzo dei diversi strumenti di misurazione della glicemia. Tali elementi sono stati sintetizzati e proiettati sugli assi cartesiani rispetto a due dimensioni "performance" e "impatto" e distinti sulla base dei diversi punteggi assegnati dagli intervistati. Gli elementi di valutazione base, cioè i requisiti minimi che il device deve possedere ("Must Be"), sono ad esempio la facilità d'uso, la rapidità della risposta o l'igiene, elementi che, se assenti provocano sicuramente una grave insoddisfazione

e, anche se presenti, da soli non bastano a garantire la soddisfazione. Questi aspetti hanno un medio-alto livello di "impatto" e di "performance". Gli elementi "performer" che vanno al di là dei fattori di base e garantiscono la soddisfazione dell'utilizzatore sono rappresentati da connettività, memorizzazione dei risultati, praticità e affidabilità/precisione. Gli elementi "inattesi" (delight) sono invece quelli che se presenti aumentano il livello di soddisfazione, ma se assenti non generano insoddisfazione e sono rappresentati dal costo e dalla dimensione; in ultimo, gli elementi "indifferenti" sono elementi che non influenzano nel giudizio perché solitamente comuni a tutti gli strumenti e sono rappresentati da *design/estetica, dolore provocato e quantità di sangue* (Fig.20).

Fig.20 – Elementi di valutazione della soddisfazione dei glucosi metri utilizzati dalle persone con diabete

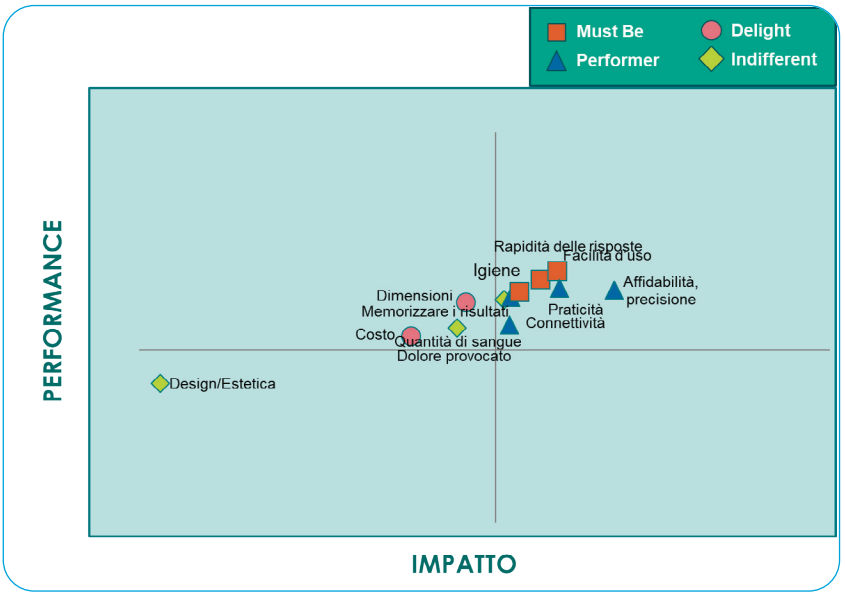
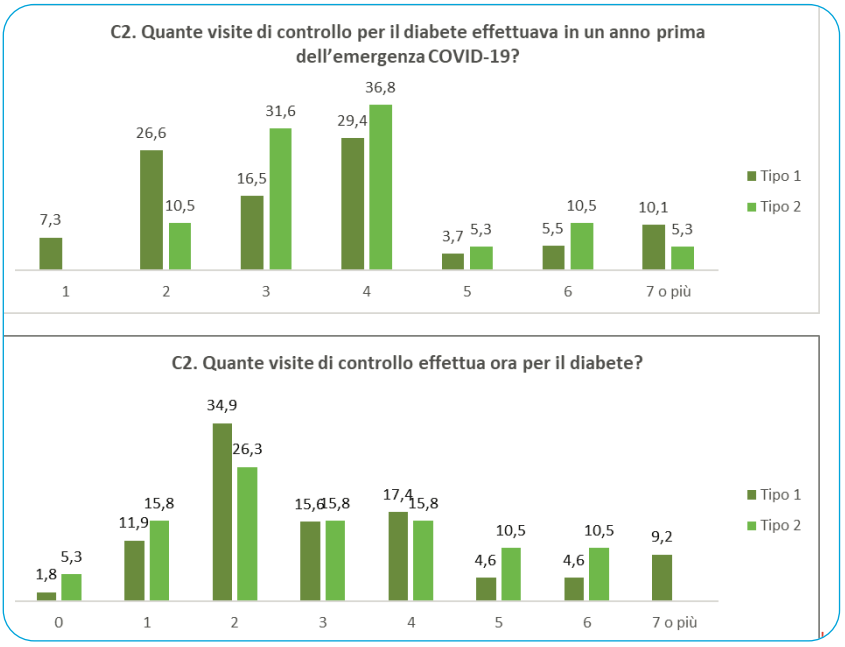


Fig.21 – Confronto fra visite di controllo effettuate prima dell'emergenza Covid-19 e attualmente pertipo di diabete

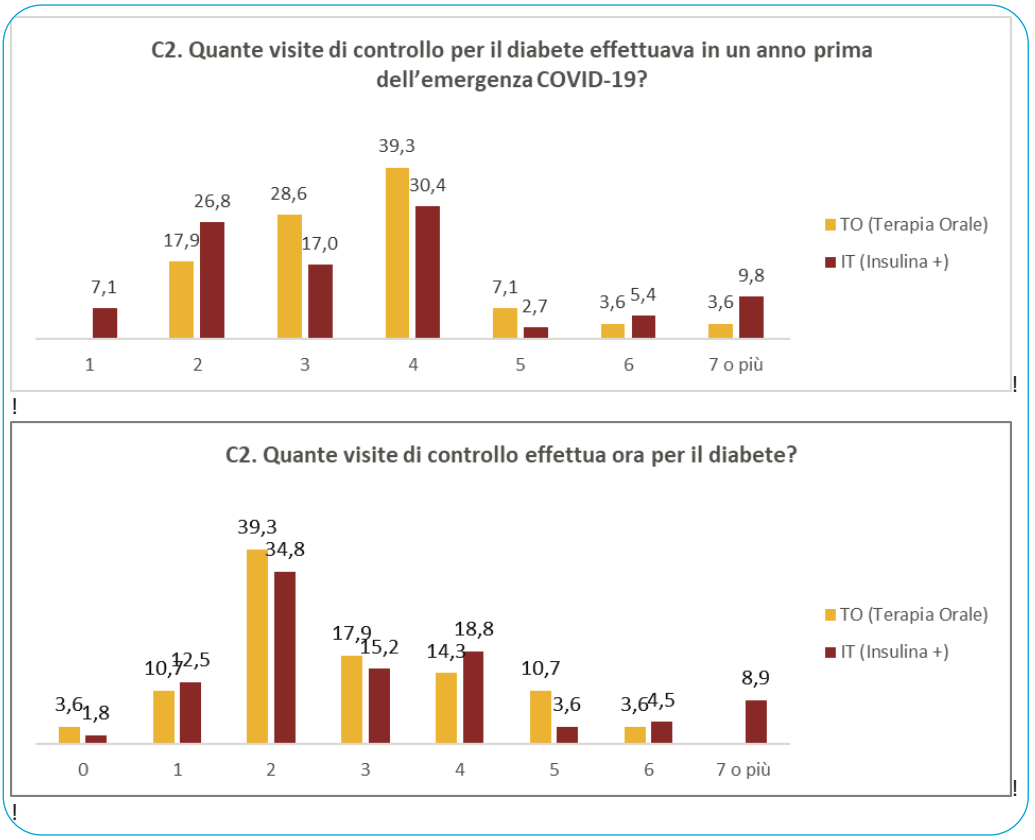


FREQUENZA E ORIENTAMENTI RISPETTO ALLE VISITE DI CONTROLLO

Un focus speciale in questa indagine è stato dedicato all'atteggiamento e frequenza delle visite di controllo per diabete. Da un confronto fra il riferito dei pazienti sulle visite effettuate prima dell'emergenza e le visite effettuale attualmente - considerando i dati emersi dalla rilevazione del 2022 dove si era evidenziata una riduzione drastica del numero di visite l'anno durante l'emergenza sanitaria (1,3 visite l'anno) - sono emersi alcuni elementi interessanti. Le visite di controllo, infatti, stanno lentamente aumentando raggiungendo la frequenza annua così come era prima dell'emergenza sanitaria e passando quindi da un numero medio di4 l'anno a 3,5 l'anno attualmente. Tale aumento appare più lento nel caso dei pazienti con diabete di Tipo 1, i quali indicano come valore medio di visite l'anno attualmente di 2,8. Tale differenza sono rilevabili anche mostrando la distribuzione di frequenza delle risposte (Fig.21).

Alle stesse conclusioni si giunge anche

Fig.22 – Confronto fra visite di controllo effettuate prima dell'emergenza Covid-19 e attualmente per tipo di dlabete



considerando una clusterizzazione per terapia, in particolare rilevando una differenza del numero di visite di controllo fra prima dell'emergenza e attualmente nel caso dei pazienti trattati con gli Insulino-trattati: 3,9 visite prima vs. 3,5 visite attualmente con un numero di visite durante l'emergenza di 1,8 l'anno (Fig.22).

ATTEGGIAMENTE VERSO LA MALATTIA E COMPORTAMENTI LEGATI ALLO STILE DI VITA

Per individuare l'atteggiamento degli intervistati sul diabete in linea con le rilevazioni precedenti sono state utilizzate tecniche statistiche multivariate (analisi fattoriale e cluster analysis) applicate ad una serie di affermazioni, sullo stile di vita adottato, sulle quali bisognava esprimere il proprio grado di accordo. L'analisi fattoriale ha permesso di individuare due fattori principali che rappresentano le dinamiche latenti che sottostanno ai comportamenti dei pazienti e che si sono dimostrati leggermente diversi rispetto agli altri anni.

Questo approccio, ormai collaudato, permette di monitorare il modo in cui i cluster si evolvono nel corso del tempo:

- A livello strutturale: cioè, di definire se la clusterizzazione iniziale è ancora valida o meno e se i baricentri dei segmenti mantengono la stessa relazione spaziale nel corso del tempo.
- A livello migrativo: cioè, di stabilire se i cluster conservano lo stesso numero di membri nel corso del tempo e se i cluster trattengono gli stessi membri nel corso del tempo

L'analisi fattoriale ha confermato la struttura dei due fattori latenti emersi nelle rilevazioni precedenti ma ha mostrato una evoluzione dei comportamenti e del percepito di malattia dei pazienti e per alcuni versi una maggiore polarizzazione rispetto alle rilevazioni precedenti fra tipi di diabete diversi, permettendo di produrre una mappatura dei comportamenti dei soggetti diabetici e rilevarne i diversi punteggi rispetto al tipo di terapia e al tipo di diabete e ai comportamenti (Fig.24):

FATTORE # 1 **(asse verticale): la condizione e percepito sulla gravità della patologia**

- Il diabete rappresenta un limite al normale svolgimento della mia vita quotidiana
- Un diabetico può condurre una vita assolutamente normale
- Gestisco il mio diabete in modo del tutto autonomo

FATTORE # **2 (asse orizzontale): l'autogestione della malattia**

- Tendo a rispettare le indicazioni del mio medico
- Sono una persona molto attenta all'alimentazione
- Mantenere il peso nella norma contribuisce ad un migliore controllo del diabete
- L'autocontrollo della glicemia consente una migliore gestione della terapia

Le differenze più marcate si rilevano fra pazienti diabetici di tipo 1 e di tipo 2 che se nelle rilevazioni precedenti mostravano differenze relative rispetto a questi due assi nell'indagine di quest'anno mostrano invece dei pattern comportamentali diversi.

L'autonomia della gestione del diabete sembra sia un aspetto più critico nel caso dei pazienti di tipo 1 che comunque indicano un livello più alto di attenzione agli stili di vita, ad un'alimentazione corretta e alle indicazioni del medico rispetto ai pazienti diabetici di tipo 2 (Fig.23)
In sostanza, a fronte di una visione un po' più pessimistica rispetto alla gravità della patologia e alle effettive possibilità di una gestione autonoma del proprio stato di salute, corrisponde nel caso dei pazienti con diabete di tipo 1 una maggiore attenzione ai corretti stili di vita del pazienti, così come rilevato anche da una maggiore percentuale di intervistati con diabete di tipo 1 che dichiarano di svolgere attività fisica rispetto agli intervistati con diabete di tipo 2 (96% vs 76%)(Fig.24).

Fig.23 – Valutazione del grado di accordo rispetto al tipo di diabete e al tipo di terapia (item costitutivi dei fattori latenti)

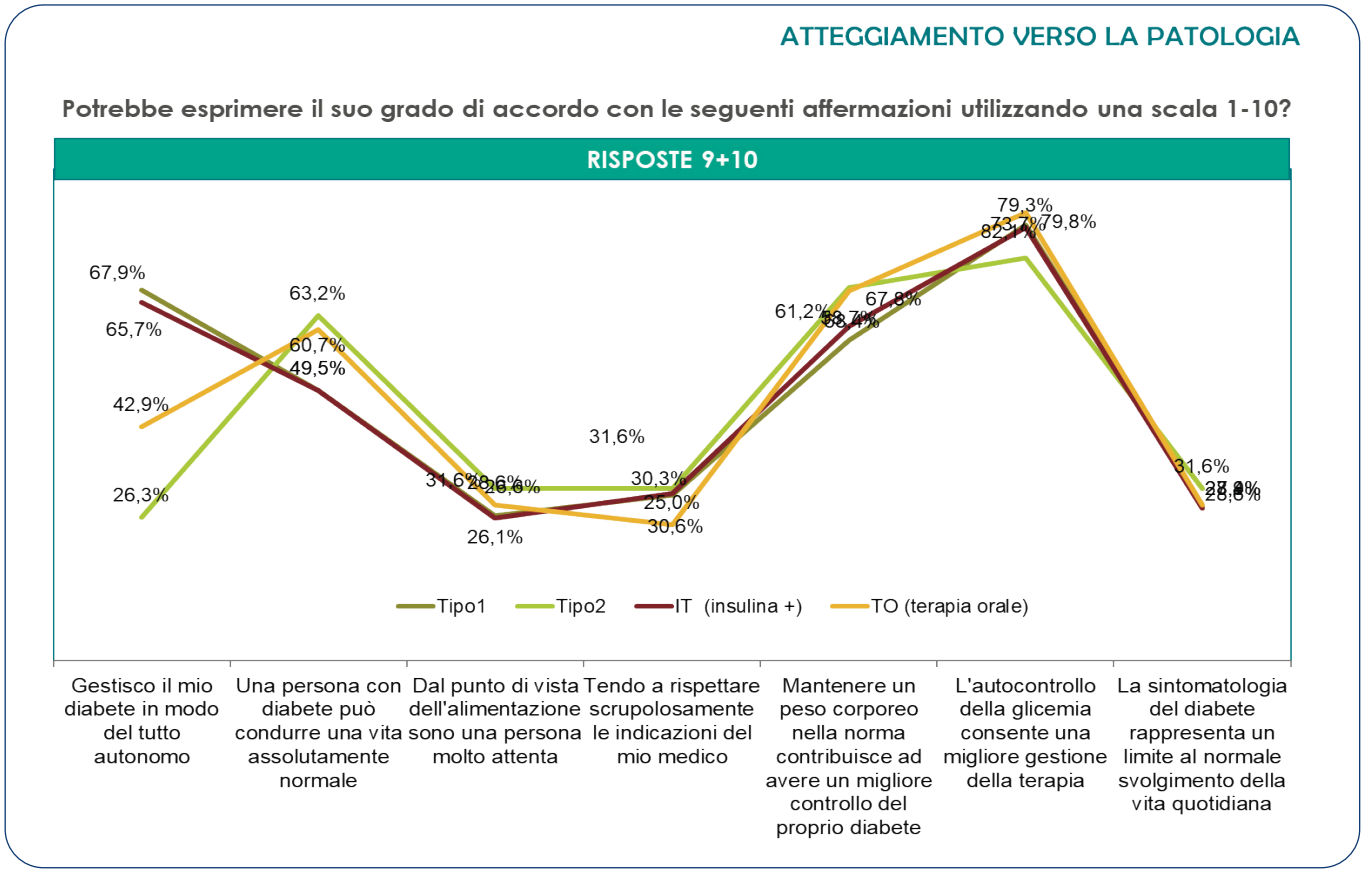
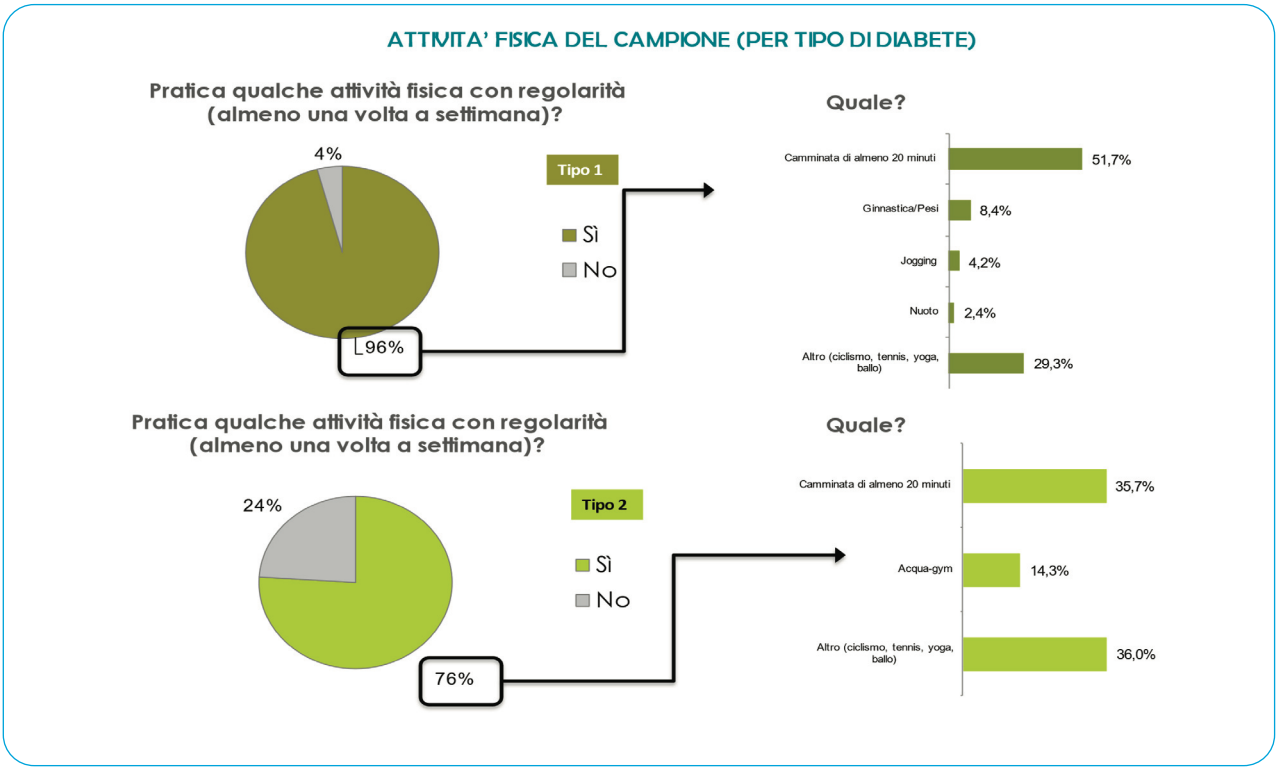


Fig.24 – Quota di intervistati che praticano attività fisica per tipo di diabete



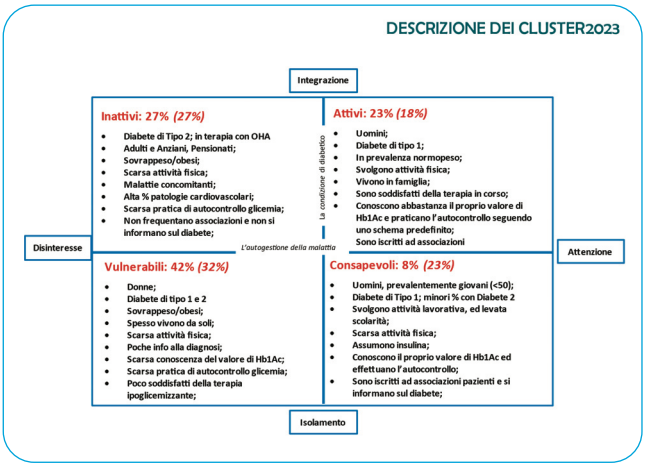
L'analisi precedente ha consentito di individuare e seguire l'evolvere nel tempo di quattro gruppi (cluster) tra i partecipanti all'indagine con comportamenti omogenei rispetto alla gestione della propria condizione e ai comportamenti di salute identificando due assi principali: Integrazione vs Isolamento e Attenzione vs Disinteresse.

I quattro cluster, i cui connotati sono un cambiati rispetto a quelli delle rilevazioni precedenti in particolare in riferimento al tema dell'integrazione e concezione della gravità della patologia, sono: gli Inattivi, i Vulnerabili, gli Attivi e i Consapevoli. Nella Fig.25 si riportano la consistenza percentuale dei quattro gruppi ed una sintesi delle caratteristiche prevalenti.

L'analisi dei cluster evidenzia che rispetto alla rilevazione del 2022 si sono registrati due cambiamenti significativi: un aumento importante dei Vulnerabili (dal 32% nel 2022 al 42% nel 2023) e una riduzione altrettanto rilevante della quota di Consapevoli (dal 23% al 8%).

Facendo un'ipotesi di possibili "migrazioni" di soggetti da un cluster ad un altro, sembra credibile considerare

Fig.25– Cluster analysis_DIABETES MONITOR 2023



un passaggio di una quota di intervistati in quest'ultimo anno dai Consapevoli (intervistati che conoscono la patologia e che sono "culturalmente" attivi ma tendenzialmente individualisti ed inattivi sul piano dei corretti comportamenti di salute) agli Attivi, quindi un aumento sostanziale di pazienti prevalentemente diabetici di tipo 1 e giovani e con un livello di scolarizzazione elevata che riescono ad assumere dei corretti comportamenti di salute come svolgere attività fisica.

La questione appare più complessa se vogliamo analizzare l'aumento del numero di intervistati collocabili nel cluster dei "Vulnerabili": aumenta in sostanza non solo la quota di coloro che sono inattivi ma il numero di coloro che sono anche socialmente "fragili" quindi che vivono prevalentemente soli a causa di un impoverimento del tessuto sociale e di reti di supporto e relazionali (aumento dell'isolamento) che svolgono poca attività fisica, che sono sovrappeso o obesi e che proprio per questi motivi rischiano un peggioramento anche delle condizione cliniche visto che mostrano anche una scarsa capacità e competenza nella gestione della patologia (scarsa pratica di autocontrollo della glicemia, minore soddisfazione della terapia, scarsa conoscenza del valore Hb1ac, ecc…).

Verso questi pazienti dovrebbe essere concentrata l'attenzione sanitaria e sociosanitaria anche in funzione di promozione della salute e prevenzione del rischio di patologie concomitanti, seguendo una logica sistemica e prospettica legata proprio alla progettazione di efficaci interventi sanitari e sociosanitari.

VULNERABILITA' ED INERZIA TERAPEUTICA

I cluster descritti e le ipotesi finora avanzate forniscono interessanti spunti di riflessione sulla fenotipizzazione dei pazienti con diabete di tipo 1 e di tipo 2 e sulla relazione potenziale fra comportamenti di salute, caratteristiche anagrafiche e condizioni economico-sociali permettendo anche di predisporre l'analisi a dei possibili scenari di migrazioni fra cluster diversi nel futuro.
Un ulteriore passo avanti nella destrutturazione delle problematiche relative alla gestione dei pazienti diabetici è la valutazione dell'impatto dell'inerzia terapeutica.
L'inerzia terapeutica può essere considerata come effetto dell'atteggiamento degli operatori sanitari che, pur nella consapevolezza che il paziente non raggiunge gli obiettivi del trattamento, non adotta, per diversi motivi, gli interventi atti a risolvere il problema. Ma inerzia terapeutica può essere anche la non applicazione di terapie, metodologie e tecnologie nella pratica quotidiana per una insufficiente conoscenza del problema che queste potrebbero gestire e consiste anche nella non risoluzione di problemi per mancanza di conoscenza di nuove terapie, metodologie o tecnologie. Vi è inoltre inerzia terapeutica anche quando il medico è consapevole del problema e della terapia disponibile per risolverlo, ma non può farlo per limitazioni distributive o burocratiche[2].
L'inerzia terapeutica nel diabete rappresenta quindi un fenomeno multifattoriale al quale contribuiscono pazienti, medici e il sistema sanitario. È necessario dunque integrare le analisi sui comportamenti (di singoli o gruppi) con delle analisi sistemiche e sulla base di questo costruire degli algoritmi di apprendimento in grado di supportare delle teorie del cambiamento finalizzate a ridurre i rischi di inerzia terapeutica.

Partendo per ora dalla messa a fuoco dei criteri di definizione del cluster di soggetti diabetici a rischio di inerzia terapeutica, consideriamo quei pazienti con emoglobina glicata > 7% e che:

- Non assumono alcun trattamento farmacologico (AMD 2018)
- Sono con elevati livelli di pressione arteriosa (pressione arteriosa sistolica di 140 mmg/Hg)
- Sono Sovrappeso o Obesi (Indice di Massa Corporea superiore ai 27 kg/m2)

Come anticipato le cause principali di inerzia terapeutica presenti in letteratura possono essere suddivise in due categorie, una riferibile a comportamenti e/o aspetti psicologici dei pazienti ed una riferibile a comportamenti clinici da parte dei medici e vanno appunto ad esempio dalla preoccupazione dei pazienti per gli effetti collaterali dei farmaci e per i costi della terapia, o una sottovalutazione della gravità della patologia a, nel caso degli operatori sanitari, una sopravvalutazione del proprio operato che spinge l'operatore a confrontarsi poco con i colleghi o ad una bassa propensione a prendere decisioni cliniche in tempi ridotti.
Per identificare un sottocampione di pazienti diabetici a rischio inerzia terapeutica e per assicurare una maggiore robustezza delle clusterizzazioni in tema di aderenza terapeutica, e sulla base dei dati del Diabetes Monitor 2023, sono stati selezionati 32 pazienti con Diabete di tipo 1 e 154 casi di pazienti con Diabete di Tipo 2sulla base di una coerenza tra le variabili rilevanti per il fenomeno dell'inerzia terapeutica e cioè un IMC (27 IMC > 30), valori di Emoglobina glicata (Hb1c > 7%) e/o per la presenza di ipertensione come ulteriore patologia.
Infine, sono state selezionate le variabili ritenute seman-

[2] G. Maso "Il fenomeno dell'inerzia terapeutica", Italian Journal of Primary Care, 2018, Vol. 8, N.2

ticamente più prossime al concetto di inerzia terapeutica e quelle che mostravano valori statisticamente più rilevanti al fine di indagare possibili correlazioni con il fenomeno in esame.

Il sottocampione di 182 casi è formato quindi per il 61% da uomini e per il 39% da donne.
Il 50% segue una cura insulinica, il 38% una terapia orale ed il restante 12% una terapia combinata.
L'età media è di 56 anni e l'età media della diagnosi è di 29 anni, mentre mediamente sono 27 gli anni trascorsi dalla diagnosi (Fig. 26).

Fig.26 – Caratteristiche del sottocampione per età e anni dalla diagnosi

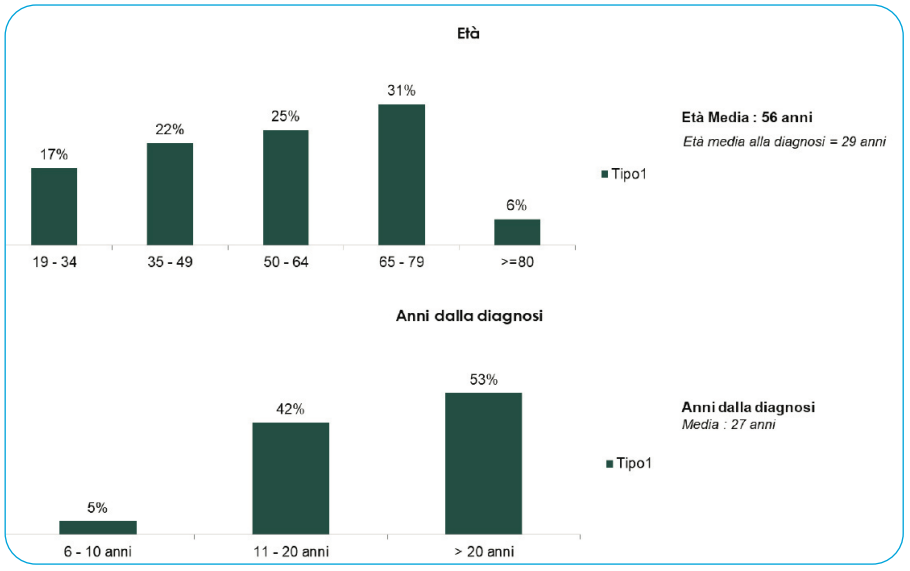
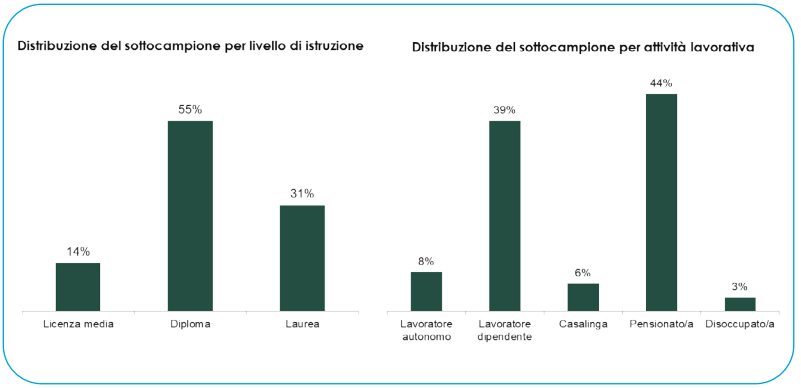


Fig.27 – Distribuzione del sottocampione per livello di istruzione e attività lavorativa



Il 55% del sottocampione possiede il diploma, il 14% la licenzia media ed il 31% la laurea.
La distribuzione dell'età lavorativa vede una maggiore presenza di pensionati (44%) seguiti dai lavoratori dipendenti (39%), lavoratori autonomi (8%) e disoccupati (3%) (Fig. 27).

Per quanto riguarda la condizione abitativa il 39% dichiara di vivere con il partner, il 22% da solo ed il 31% con partner e figli.

La distribuzione per reddito annuale mostra poi che il 36% percepisce un reddito annuale tra 15.000 e 30.000 euro, il 6% più 60.000 ed l'8% meno di 15.000 (Fig. 28).

Il 39% del sottocampione non sostiene alcuna spesa mensile per la gestione del diabete, il 22% tra 1-100 euro mensili, l'11% tra 100 e 200 ed il restante 28% spende mensilmente più di 300 euro (Fig. 29).

Inoltre, nessuno ha familiarità con la patologia, il 19% con la madre, il 25% con fratelli o sorelle e il 25% con il padre (Fig. 30).
Il 93% del sottocampione pratica attività sportiva con regolarità e di questi il 59% svolge una camminata di almeno 20 minuti, il 9% ginnastica o pesi, il 2% jogging ed il restante 21% si divide tra ciclismo, tennis, yoga e ballo. (Fig. 31)

Fig.28 – Distribuzione del sottocampione per condizione abitativa e reddito annuale

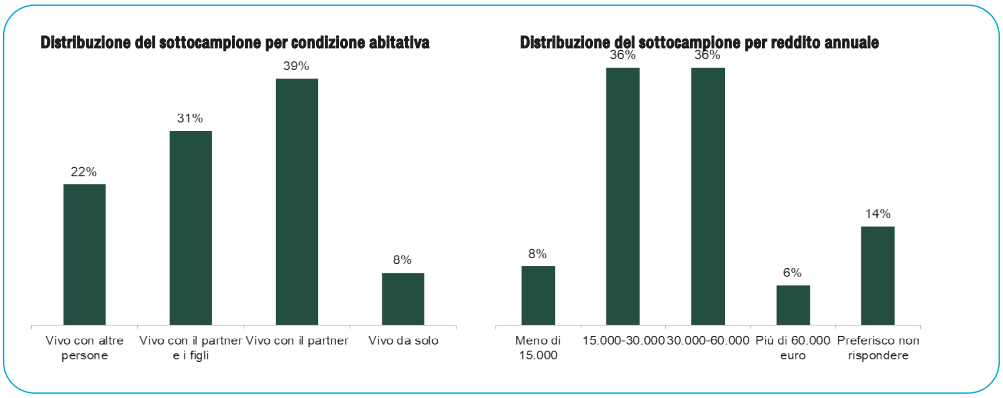


Fig.29 – Distribuzione del sottocampione per livello di spesa connessa al diabete

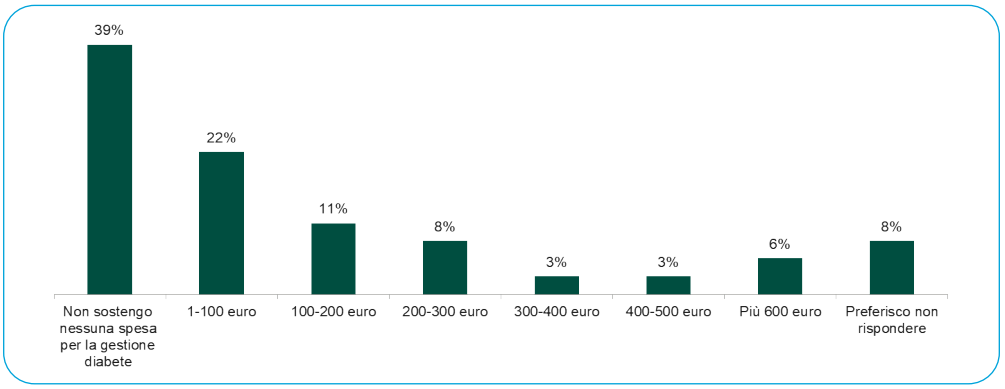


Fig.30 – Distribuzione del sottocampione per familiarità con la patologia

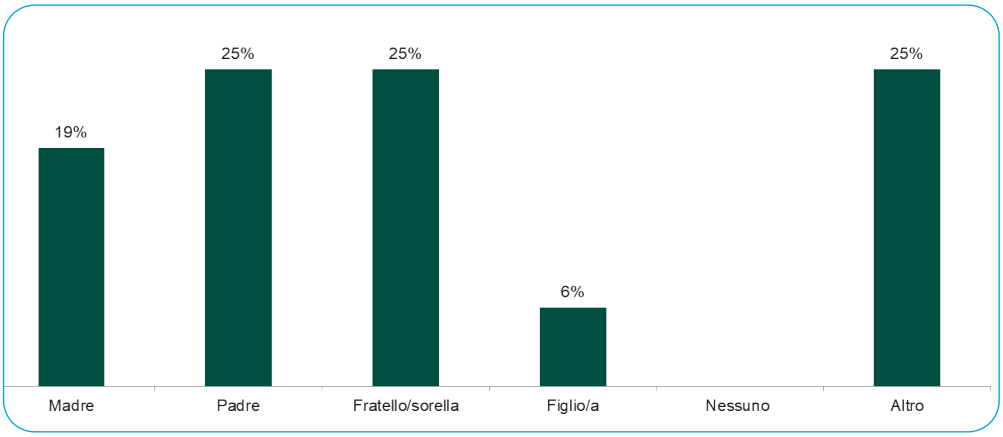
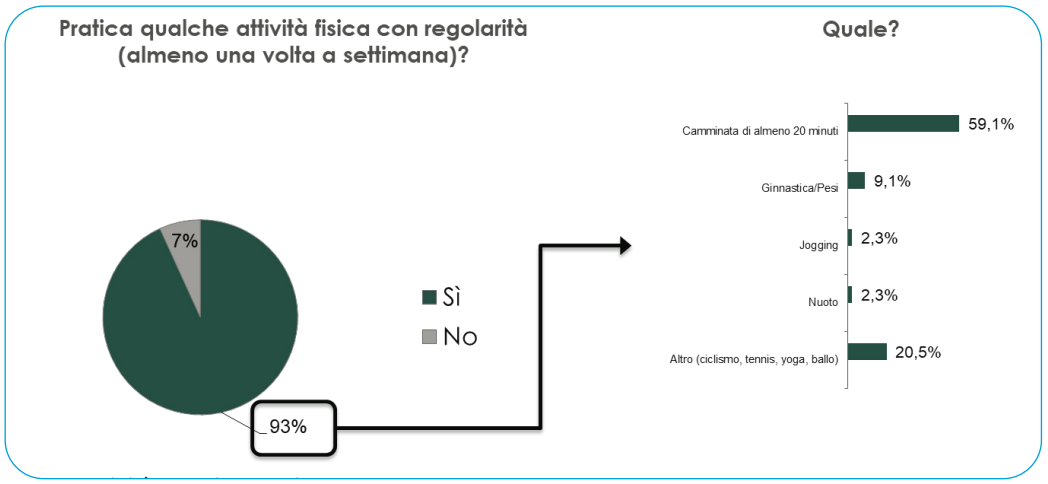
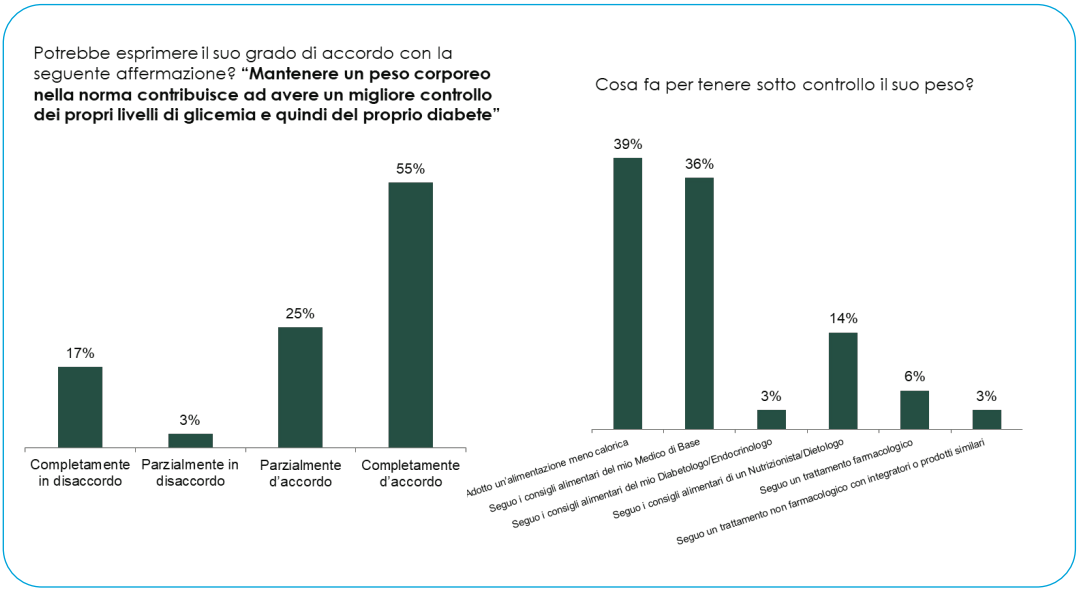


Fig.31 – Attività sportiva praticata



Il 55% del sottocampione è d'accordo col fatto che mantenere un peso corporeo nella norma contribuisce ad avere un migliore controllo dei propri livelli di glicemia e quindi del proprio diabete e, per tenere sotto controllo il proprio peso, il 3% segue i consigli alimentari del diabetologo, il 39% adotta un tipo di dieta meno calorica ed il 36% segue i consigli alimentari del proprio MMG (Fig. 32).

Fig.32 – Percezione dell'importanza del controllo del peso corporeo e azioni intraprese



Al 42% del sottocampione il diabete è stato diagnosticato durante analisi di routine mentre all'8% durante un ricovero in ospedale e, per il 31% di questi, la cura prescritta al momento della diagnosi è stata con ipoglicemizzanti orali, per il 66% insulinica e per il restante 3% con nuovi ipoglicemizzanti orali (Fig. 33).

Questo primo trattamento nel 64% dei casi è stato prescritto da un diabetologo/endocrinologo presso un centro per la cura del diabete e nel 58% è stato fatto un corso per comprendere meglio la diagnosi (Fig. 34).

Fig.33 – Circostanze delle diagnosi e primo trattamento

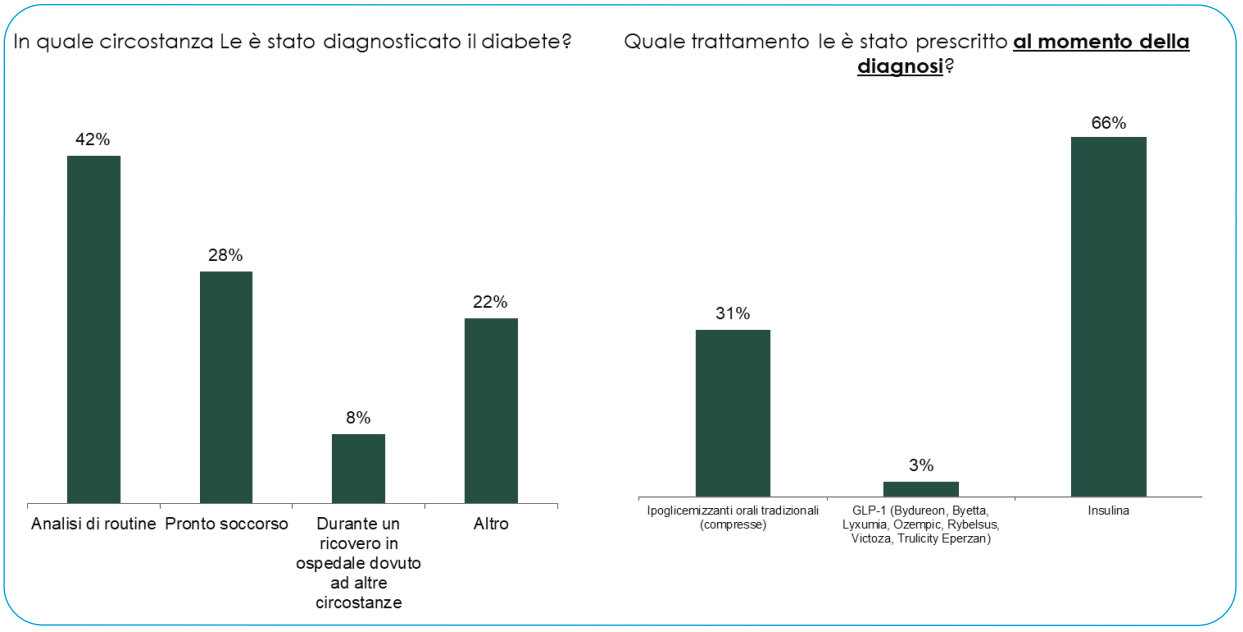
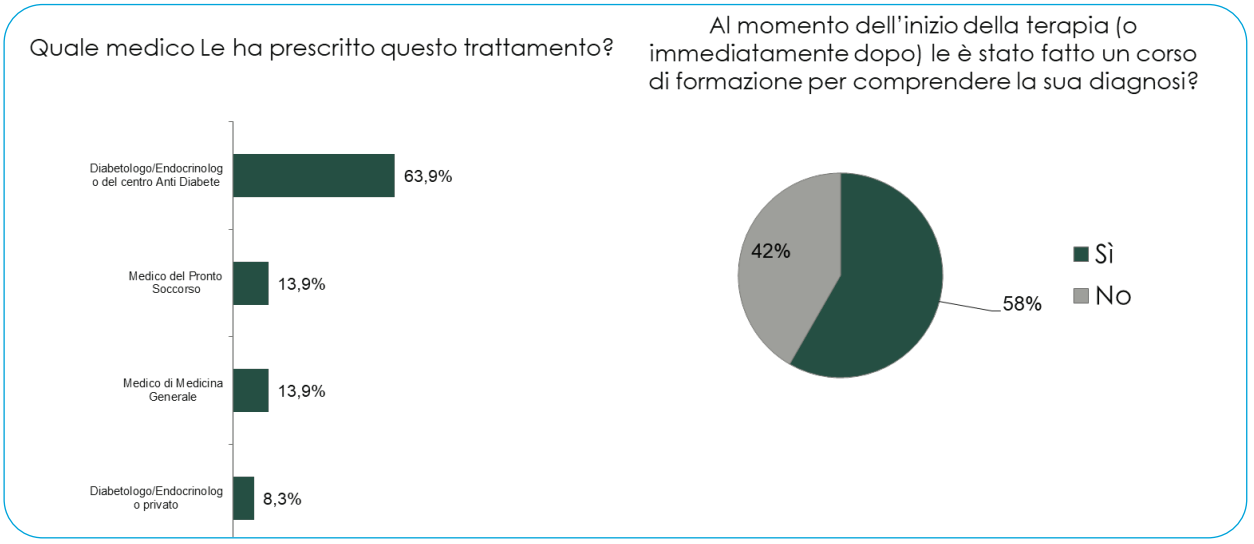


Fig.34 – Tipologia di medico prescrittore ed educazione al trattamento



Il diabetologo/endocrinologo interno al centro per la cura del diabete è la figura medica che nel 94% dei casi, attualmente, segue il sottocampione nel trattamento del diabete.

Il 90% dei pazienti attualmente trattati con terapia orale, sono soddisfatti del trattamento (abbastanza soddisfatti + del tutto soddisfatti) (Fig. 35).
Anche gli insulino-trattati (Fig.36) sono tendenzialmente

Fig.35 – Medico attuale per il trattamento del diabete

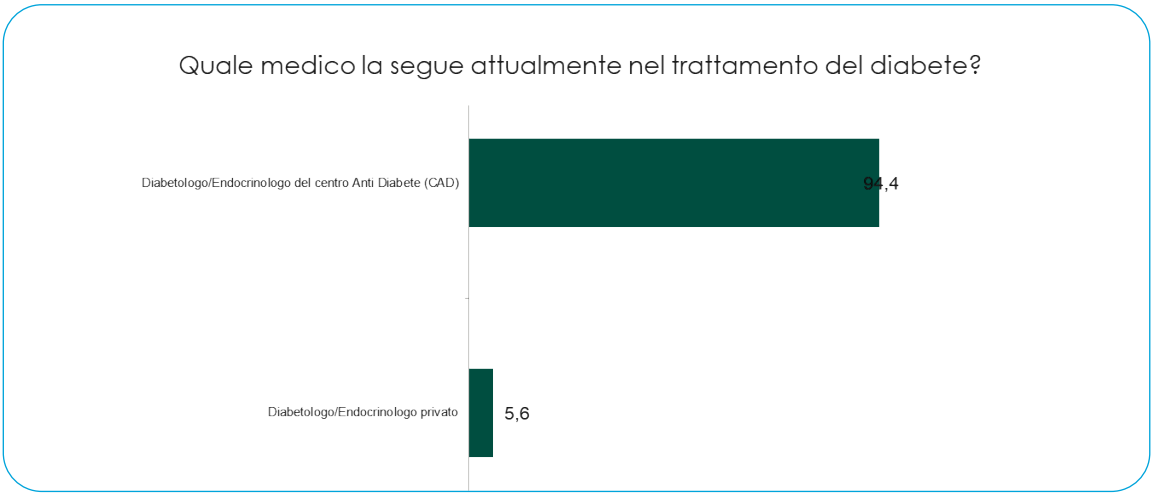
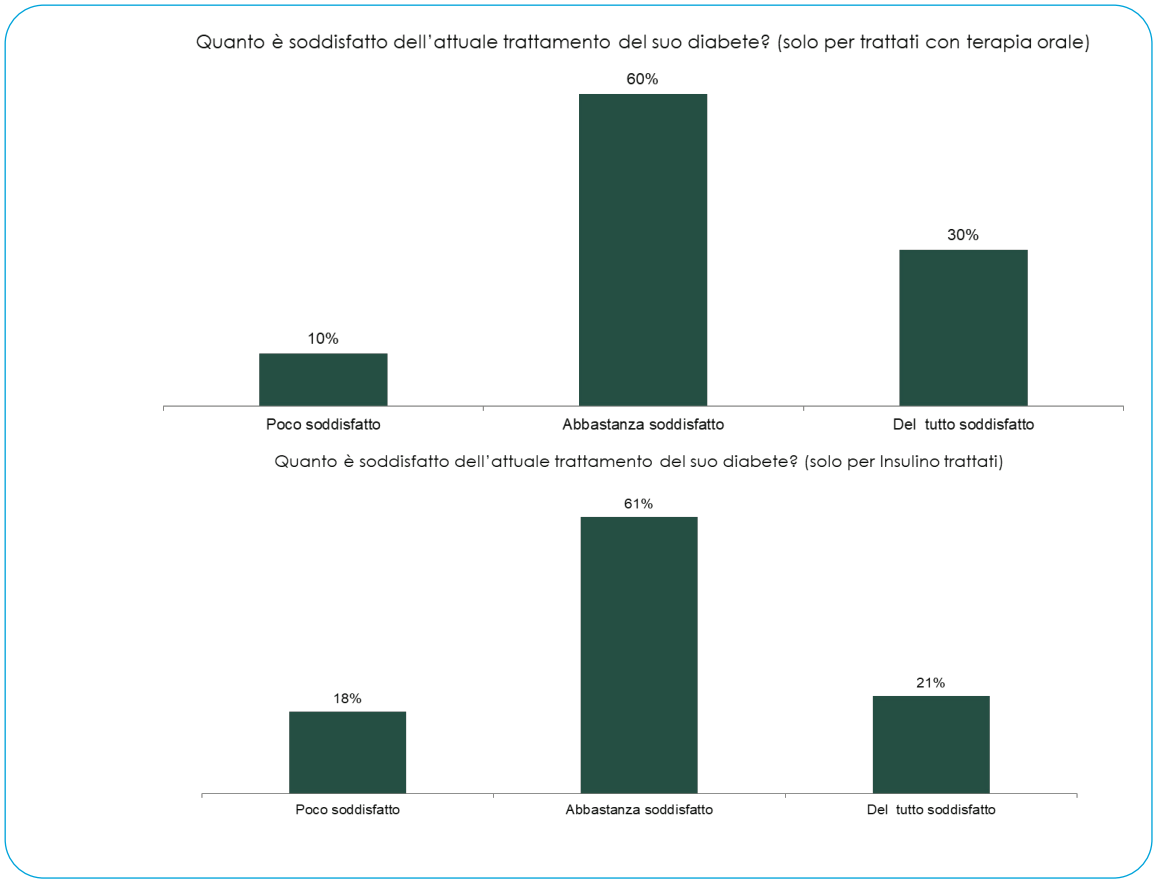


Fig.36 – Livelli di soddisfazione rispetto alla terapia attuale terapia orale vs insulino trattati



soddisfatti dell'attuale trattamento terapeutico (82%). Per quanto riguarda l'autocontrollo della glicemia, il 100% del sottocampione la effettua e di questi il 64% la effettua seguendo uno schema predefinito, mentre il 48% a seconda del bisogno (Fig. 37).

Lo schema generalmente seguito è stato suggerito dal diabetologo del centro (77%) e, nel 31% dei casi, consiste in somministrazioni a digiuno+dopo i pasti (Fig. 38).

Fig.37 – Atteggiamento verso l'autocontrollo della glicemia

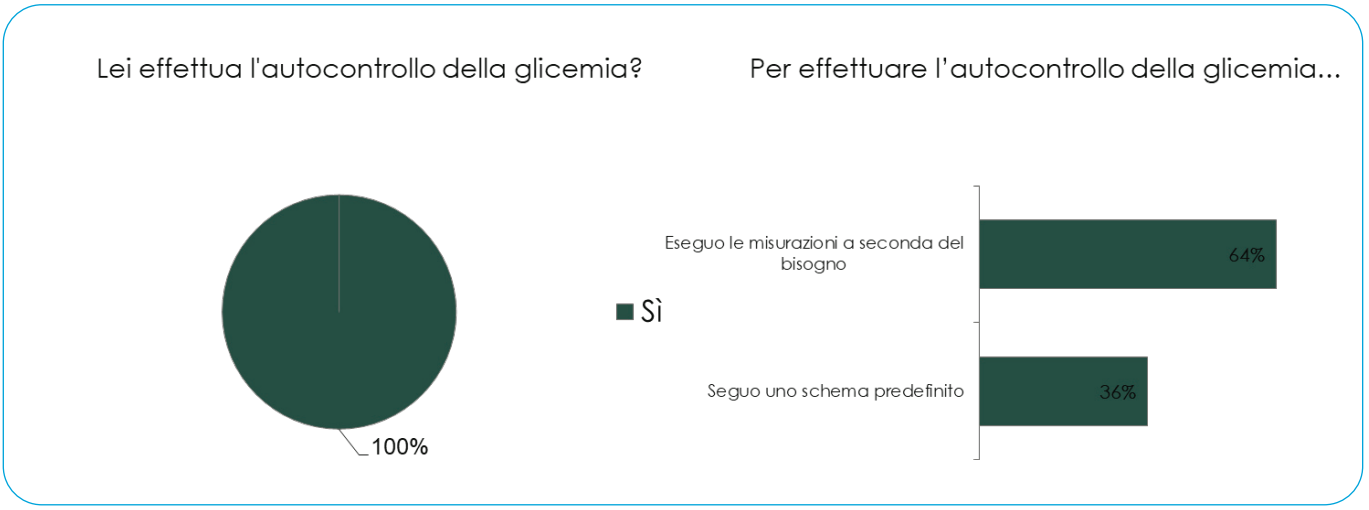
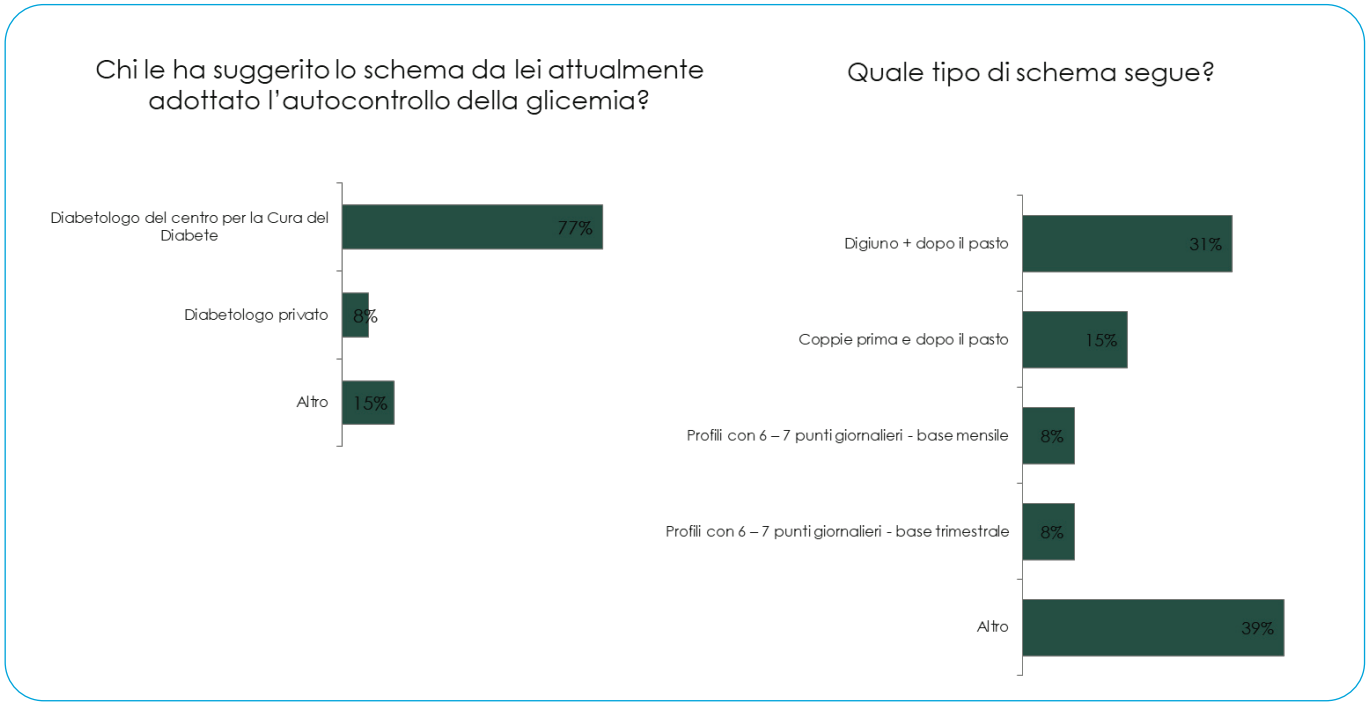


Fig.38 – Informazioni sullo schema attuale di autocontrollo della glicemia



In caso di valori glicemici fuori norma il 64% del sottocampione modifica la terapia farmacologica insulinica, mentre il 14% modifica la propria dieta.
L'andamento dei valori glicemici viene monitorato nel 72% dei casi direttamente con lo strumento di controllo attraverso la memoria dello stesso, mentre l'8% trascrive le misurazioni su un diario (Fig. 39).Il 14% del sottocampione non effettua il monitoraggio in continuo della glicemia, mentre il 50% dichiara di non effettuare la conta dei carboidrati (Fig. 40).

Fig.39 – Comportamento in caso di valori fuori norma e modalità di registrazione dei valori glicemici

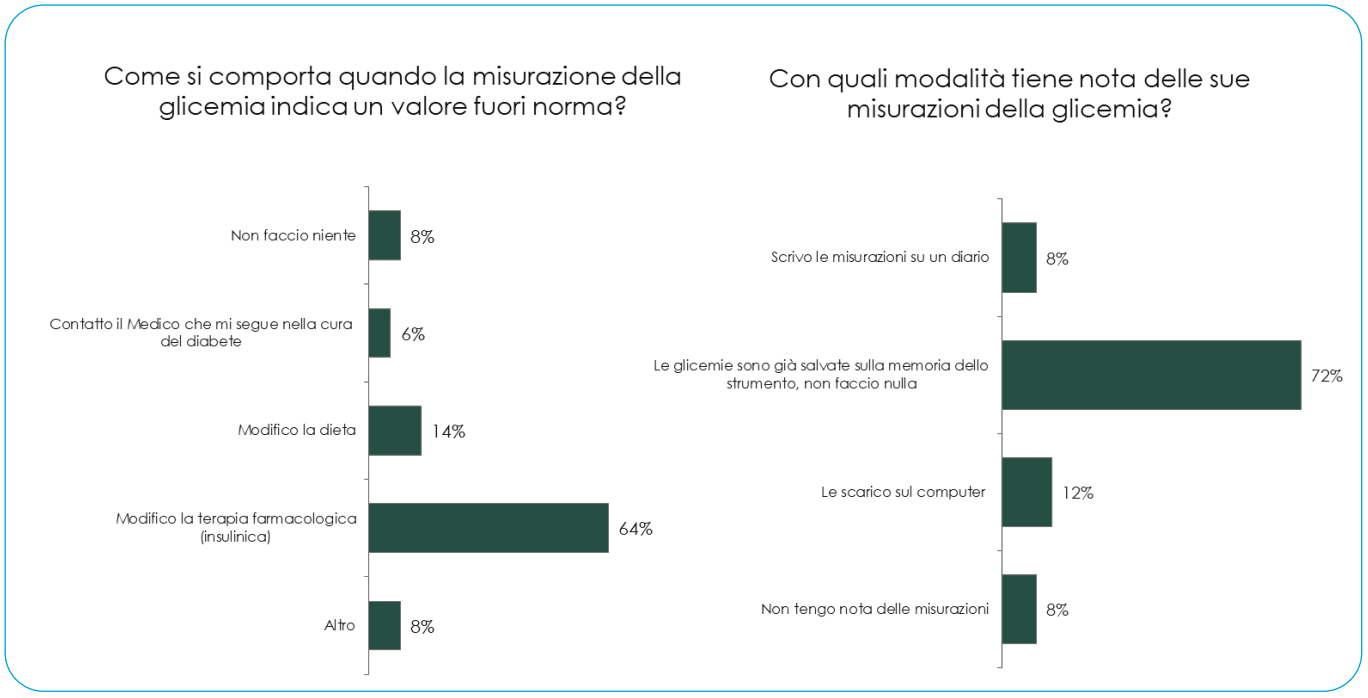
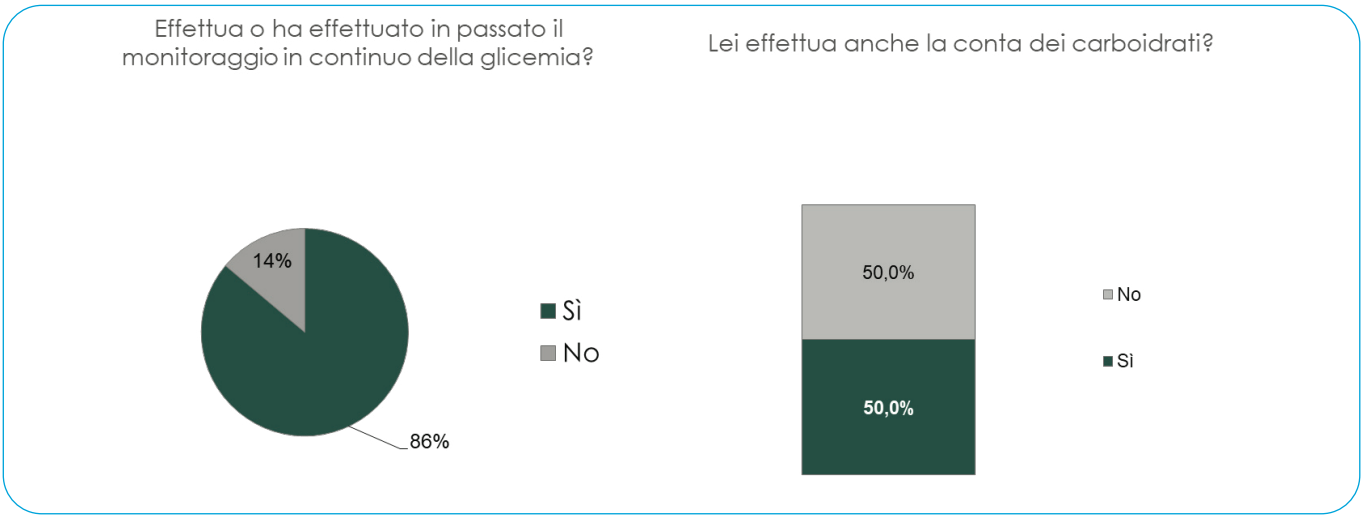


Fig.40 – Diffusione del monitoraggio continuo della glicemia e conta dei carboidrati



Infine vedendo la composizione del sottocampione in relazione ai 4 cluster gli Inattivi, i Vulnerabili, gli Attivi e i Consapevoli possiamo notare che il 52% è composto dai Vulnerabili, il 29% dagli Inattivi il 12% dai Consapevoli e la restante parte di 7% dagli Attivi.

Ora, provando a modellizzare all'interno di ipotesi di relazioni causali le variabili principali di questa indagine, sia comportamentali che sistemiche, con lo scopo di simulare dei possibili cambiamenti sulla base di alcuni interventi migliorativi, proveremo a ragionare su quali variabili sia possibile "muovere" in modo efficace per ridurre il rischio di "inerzia terapeutica". Questo lo si può fare usando come algoritmo di apprendimento le reti bayesiane.

RETI BAYESIANE COME ALGORITMO DI APPRENDIMENTO PARTENDO DALL'ANALISI DEI COMPORTAMENTI

Le Reti Bayesiane sono uno strumento per rappresentare un dominio in condizioni di incertezza. La rigorosa base probabilistica su cui si reggono, l'uso della teoria dei grafi e la possibilità di considerare un processo inferenziale di tipo direzionale (quindi interpretabile causalmente), rende questi strumenti rigorosi (matematicamente), ma allo stesso tempo intuitivi in quanto il modello è rappresentabile graficamente. Sono, così, uno strumento estremamente flessibile e le potenzialità sono diverse come:

1. Gestire l'analisi in situazioni in cui le informazioni raccolte sono incomplete (es. mancate risposte nei questionari o modelli con variabili latenti).
2. Estrarre o classificare informazioni da banche dati o da archivi di documenti testuali (come strumento di data mining. Retrival Bayesian System-RBS)
3. Supportare l'apprendimento e l'estrapolazione di processi o domini causali (quindi è uno strumento privilegiato per formalizzare modelli all'interno di disegni di ricerca sperimentali o quasi- sperimentali. Causal Probabilistic Networks-CPN)
4. Formalizzare conoscenze a priori sul dominio sotto analisi ed utilizzare l'output per aggiornare le conoscenze (formalizzare la conoscenza teorica precedente ad una indagine sociologica e usare il modello formalizzato per aggiornare le conoscenze alla fine dell'indagine stessa. Un caso specifico è l'uso delle reti per rappresentare un dominio concepito in virtù della conoscenza degli esperti. Learning Bayesian Networks-LBN).
5. Studiare l'evoluzione di un sistema attraverso la combinazione e la sintesi delle singole configurazioni del dominio (nella sua versione dinamica il modello prende il nome di Dinamic Bayesian Networks- DBN).

Useremo in questo contesto le Reti Bayesiane come "configurazioni" che permettono di assegnare un grado di fiducia aggiornabile con lo scopo di poter estrapolare e interpretare delle possibili relazioni causali.
In presenza, infatti, di situazioni complesse o poco conosciute estrapolare probabilisticamente la struttura causale che ha maggiore aderenza al set dei dati a disposizione fra tutte le strutture causali plausibili attraverso la formalizzazione di ipotesi sulle possibili relazioni (di dipendenza condizionata) fra i fenomeni investigati, è una opportunità importante soprattutto se abbiamo come fine quello di produrre dei precisi outcome.

La tecnica di costruzione delle Reti Bayesiane che abbiamo usato è 'completa', in quanto analizza l'insieme dei dati, e 'strutturale' in quanto l'obiettivo è una stima della struttura della rete sulla base dell'applicazione di algoritmi di apprendimento, e viene definita in letteratura structure learning.

Inoltre, l'uso che è stato fatto considera una proposta metodologica innovativa e cioè impiegare le Reti Bayesiane come algoritmo di apprendimento sul piano tecnico all'interno e come strumento formale delle teorie del cambiamento nella valutazione e programmazione basata sulla teoria e cioè nella **Theory-based evaluation**[3] della sociologa Carol Weiss.
Questo sia in un'ottica di specificazione probabilistica dei criteri (variabili) di classificazione che nell'ottica, prettamente legata alla logica della Reti Bayesiane, di formulazione di ipotesi causali.

Questo assicura sul piano della classificazione bayesiana l'identificazione di probabilità condizionate ai nodi genitori (variabili indipendenti) che non sono altro che la probabilità soggettiva che un determinato soggetto appartenga a quella clusterizzazione (nel nostro caso sono le variabili strutturali: età, genere, status occupazionale, reddito, spese per diabete, livello di istruzione).

[3] Weiss C. 1995, Nothingaspraticalas Good Theory, in Connell J., Kubisch A., et al.(cur.) **New Approaches to Evaluating community Initiatives,** Aspen Institute, New York; Weiss C. 2007, La valutazione basata sulla teoria:passato, presente e futuro in Stame N., Classici della valutazione, Franco Angeli, Milano.

Sul piano sostantivo l'ipotesi di simulazione ha visto la costruzione di una rete bayesiana sul sottocampione dei soggetti a rischio di inerzia terapeutica con l'obiettivo di identificare quegli "aspetti causali" che sono principali fattori di rischio (in questa configurazione) per l'inerzia terapeutica.

Questo cluster, come visto, seppur in un'ottica monodimensionale anche sul piano descrittivo, mostra probabilità condizionate alte (interpretabili come fattori di rischio relativo di inerzia terapeutica) guardando ai determinanti socioeconomici nel caso, ad esempio, di reddito inferiore a 30.000 . In questo caso il fattore di rischio potrebbe essere legato alle preoccupazioni del paziente relative ai costi del prodotto e le ridotte risorse messe a disposizione dal sistema nella cura del diabete. Sempre rispetto agli aspetti anagrafici, il rischio di inerzia sembra essere legato all'avere più di 55 anni e all'essere di sesso maschile. Mantenendo un'ottica di configurazione causale "statica" del profilo di questo sottocampione, possiamo notare inoltre che chi soffrire di diabete di tipo 2 ha una probabilità di incorrere in situazioni di inerzia terapeutica maggiore. Considerando l'aspetto delle caratteristiche del trattamento possiamo affermare che la soddisfazione del trattamento insulinico nel caso di pazienti con diabete di tipo 1 con basso livello di scolarizzazione possa rappresentare un aumento di rischio di incorrere in una situazione di inerzia terapeutica. Qui sembra che la questione si sposti sul tema della "reattività comportamentale del paziente" ai possibili cambiamenti terapeutici per una serie di fattori, come ad esempio:

- la preoccupazione che l'aumento o la modifica di una terapia possa comportare per alcuni effetti collaterali dei farmaci resistenza psicologica, fra cui la paura della ipoglicemia o paura dell'aumento del peso corporeo;
- La mancanza di comprensione da parte dei pazienti della complessità e della natura della loro malattia che può provocare riluttanza a intensificare il trattamento. La disponibilità del paziente ad intensificare la terapia può infatti essere mitigata dalla non percezione o negazione delle possibili complicanze correlate alla progressione "silente" della malattia. In alcuni casi la necessità di intensificare il trattamento può essere vissuta dai pazienti come un fallimento personale, e quindi rifiutata. (AMD 2018)

O nel caso di inerzia legata a comportamenti e percezioni dell'operatore sanitario:

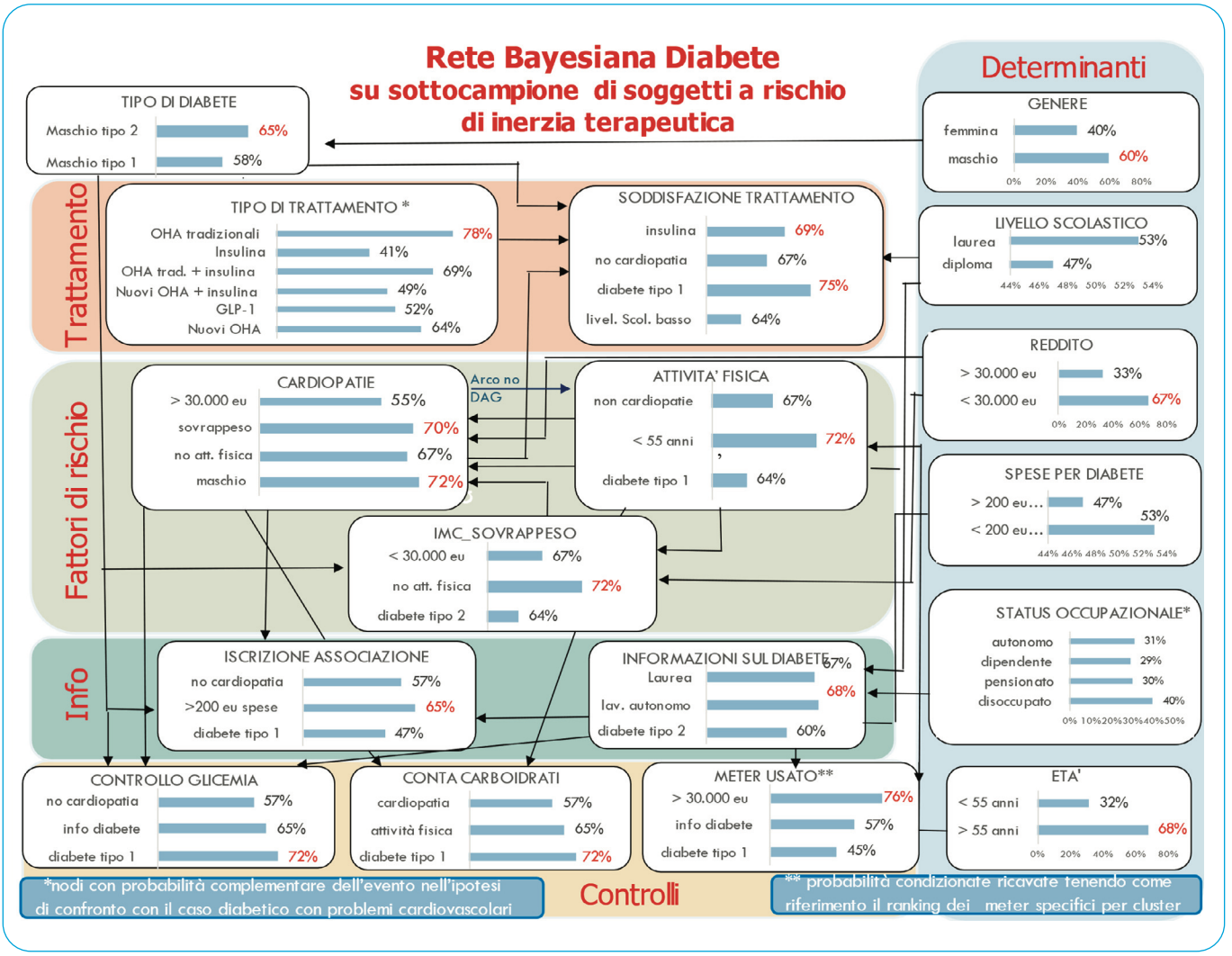
- Mancata sostituzione di farmaci quando inefficaci sul piano clinico come propensione del medico a non cambiare la terapia perché apprezzata dal paziente
- Mancanza di coinvolgimento da parte del paziente a causa, ad esempio, di un approccio paternalistico usato proprio in quei casi nei quali il paziente ha un basso livello di scolarizzazione o sottostima il problema della propria patologia.

Considerando invece gli aspetti legati allo stile di vita a rischio di inerzia terapeutica, sembrano essere in questo caso gli under 55 che tendono a non svolgere attività fisica e soggetti a rischio di cardiopatie e sovrappeso, in particolare se pazienti di tipo 1 che non eseguono la conta dei carboidrati nella dieta. In questi casi la scarsa aderenza a dei corretti stili di vita potrebbe essere legata ad una scarsa aderenza alle prescrizioni mediche o a una sottovalutazione delle problematiche legate alla patologia (Fig. 41).

In conclusione, considerando il sottocampione di coloro i quali hanno un IMC (27 IMC > 30), valori di Emoglobina glicata (Hb1c > 7%) e/o per la presenza di ipertensione come ulteriore patologia si evidenziano dei connotati specifici sia sul piano comportamentale che sul piano strutturale di variabili sociali ed economiche. Questi comportamenti e condizioni più che indicare "singolarmente" dei "comportamenti a rischio", possono suggerire delle ipotesi di lavoro nell'ottica di voler approfondire il fenomeno dell'inerzia terapeutica in altre indagini o in specifiche riflessioni.

È sulla base di un confronto fra le diverse probabilità condizionate e cioè semanticamente ai diversi gradi di fiducia sulle ipotesi predittive diverse, che è possibile fornire un supporto nella scelta fra scenari alternativi e quindi rilevare i diversi outcome. È in questo senso che le Reti Bayesiane possono essere uno strumento interessante per porre delle basi solide (sintatticamente) su cui costruire uno scenario di sintesi.

Fig.41– Rete Bayesiana sul cluster di pazienti diabetici a rischio di inerzia terapeutica



I vantaggi sono quindi diversi e sul piano tecnico in particolare:

1. La velocità nel calcolo combinatorio.
2. La possibilità di 'controllare cognitivamente' e quindi di rendere 'comprensibili' anche fenomeni estremamente complessi. Questo grazie alla possibilità di scomporre la rete bayesiana completa in modelli locali autonomi (proprietà d'indipendenza condizionale);
3. La flessibilità e la multidirezionalità nel processo inferenziale (bottom-up; top-down). Superamento in sostanza della logica rule-based dei sistemi esperti;

THEORY-BASED EVALUATION E L'ANALISI DEI COMPORTAMENTI COME STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE SANITARIA E SOCIOSANITARIA

Questi vantaggi possono però essere massimizzati sul piano scientifico considerando questi sistemi di apprendimento come strumenti avanzati al servizio della "teoria" di un intervento/programma/politica sanitaria o sociosanitaria finalizzata alla riduzione del rischio di inerzia terapeutica.

L'idea infatti è quella di integrare questi strumenti all'interno di modelli che mirano a generare un impatto sanitario o sociosanitario all'interno di una precisa visione strategica, o di progetto, per definire le modalità di implementazione utili a produrre il cambiamento desiderato. Il riferimento qui è alla Theory-based evaluation di Carol Weiss, la quale muovendosi all'interno dei dibattiti intorno alle valutazioni guidate dalla teoria (come la Theory-drive perspective[5]), muove delle critiche a quelle programmazioni e valutazioni degli interventi che si concentrano sui risultati ottenuti trascurando i "perchè" e cioè non esplorando i meccanismi causali e generativi che hanno prodotto quei risultati.

In sostanza lo scopo di una Theory-based evaluation è quello di "aprire la scatola nera" dei programmi cercando di capire il legame – e qui le reti bayesiane sono uno strumento essenziale - fra input e un risultato, ovviamente non trascurando il contesto entro il quale tale relazione prende forma. Le teorie come espressioni interpretative di specifici meccanismi causali, quindi, devono essere "portate alla luce" passando dall'analisi dei contesti, dai comportamenti e dai diversi livelli di analisi, esplicitando le "assunzioni sottostanti" che nel caso specifico dei comportamenti potrebbero essere gli atteggiamenti o le credenze dei soggetti rispetto alla patologia o al proprio stato di salute.

Così la Theory-based evaluation, come teoria del cambiamento è una teoria comprensiva delle motivazioni e delle modalità per cui il cambiamento desiderato si manifesterà in un determinato contesto. Rappresenta il punto di incontro tra ciò che l'iniziativa produce e le ragioni che consentiranno il raggiungimento degli obiettivi: per questo, il ragionamento legato alla programmazione comincia dall'obiettivo di ridurre il rischio dell'inerzia terapeutica procedendo poi a ritroso riconoscendo tutte le precondizioni necessarie per il cambiamento prospettato. In questo contesto il processo di mappatura degli outcome e delle variabili coinvolte consente una miglior comprensione delle modalità in cui il cambiamento può avvenire, permettendo una pianificazione progettuale più accurata e orientata verso outcome prefissati.

Ora la Weiss[6] identifica due componenti della teoria: una teoria dell'implementazione che si concentra su come viene condotto il programma e che quindi tiene conto delle caratteristiche delle persone e delle situazioni, e una teoria del programma che invece si basa sullo specifico meccanismo del cambiamento. Una valutazione basata sulla teoria deve esplicitare entrambe le "teorie" (anche per questo appare essenziale uno studio sistematico dei comportamenti e dei contesti) e in questo senso il contributo di algoritmi di apprendimento o di modellistiche come quelle qui presentate è quella di creare una piattaforma formale integrata fra queste diverse dimensioni, supportando i processi inferenziali di generazione di nuove teorie.

Ritornando quindi al tema dell'inerzia terapeutica e facendo "lavorare" quei possibili fattori di rischio identificati nel modello bayesiano all'interno di alcune ipotesi causali (ovviamente successivamente da testare sul piano analitico, teorico ed operativo) potremmo proporre, per concludere, delle possibili azioni in grado di ridurre dei fattori di rischio sull'inerzia terapeutica, ad esempio:

- programmi di educazione sanitaria dei pazienti focalizzati a informare sulle caratteristiche della patologia e sulle possibili complicanze correlate alla progressione "silente" della malattia, sull'importanza dell'aderenza alla terapia, sui reali effetti collaterali delle terapie questo per ridurre il rischio che la mancanza di comprensione da parte dei pazienti della complessità e della natura della loro malattia così come dei possibili effetti collaterali delle terapie possa provocare riluttanza verso i trattamento
- programmi di addestramento del paziente e del caregiver per fornire alla persona/famiglia strumenti utili alla gestione delle problematiche della patologia e alla gestione ottimale della terapia anche per ridurre il rischio che la crescente complessità di regimi di trattamento possano richiedere troppo tempo per familiarizzare con i nuovi metodi di somministrazione e/o di dosaggio;
- programmi di Health Coaching, di supporto psicologico o relazionale così da favorire una partecipazione attiva da parte del paziente alle scelte terapeutiche coinvolgendolo nei processi di apprendimento per far sì che possa gestire autonomamente la sua patologia:
- programmi di formazione per gli operatori sanitari sul tema dell'inerzia terapeutica così da assicurarsi che sull'argomento ci sia consapevolezza;

[5] Chen H. 1990, Theory-Driven Evaluation, Sage, Beverly Hills CA; Chen H., Rossi P., 1989, Issues in the Theory- Driven Evaluationperspective, "Evalutation and Program Planning", 12, pp299-306;
6 Stame N. 2016 Valutazione pluralista, Franco Angeli Milano, p.50.

- programmi di aggiornamento scientifico per gli operatori sanitari su linee guida, raccomandazioni, buone pratiche cliniche così da assicurare che anche in campi non specialistici vengano diffuse le novità terapeutiche/tecnologie per la gestione della patologia;
- programmi di formazione sulla comunicazione e relazione medico-paziente così da permettere al paziente di avere un maggior rapporto di fiducia e coinvolgimento e sulla capacità del lavoro in equipe così da ridurre il rischio che l'operatore non si confronti con i colleghi e non lavori in un gruppo multidisciplinare;
- programmi di formazione agli operatori sui meccanismi cognitivi legati ai processi decisionali con il fine di esplorare i processi mentali, consci e inconsci, alla base delle scelte terapeutiche del medico in modo da individuare e porre in evidenza i fattori legati all'inerzia terapeutica e ai bias cognitivi, ossia alle distorsioni del giudizio che portano a errori sistematici nel momento in cui occorre scegliere in situazioni di incertezza o alle possibili resistenze al cambiamento.

Infine, pensando alle azioni di sistema (SSN o SSR), le proposte possono essere:

- Aumento del coordinamento tra i diversi stakeholder così da migliorare l'integrazione fra i diversi sistemi, centri e figure coinvolte nella cura e assistenza del paziente (es. MMG-Diabetologo; Centro Diabetologico-Azienda sanitarie locali)
- Miglioramento dei piani e programmi che assicurano l'equità di accesso alle cure così da evitare che le preoccupazioni del paziente legate ai costi del prodotto e le ridotte risorse messe a disposizione dal sistema nella cura del diabete possano incidere sull'inerzia terapeutica
- Miglioramento degli aspetti organizzativi legati ai tempi del colloquio medico-paziente e delle condizioni necessarie per ridurre il rischio di burn-out o di work overload
- Implementazioni di sistema informatizzati e digitali di supporto alla decisione condivisa con il paziente (ad esempio dei patient decision aid) per aumentare engagement del paziente e ridurre così il rischio di bassa aderenza alla terapia o ai corretti stili di vita.

Commento degli istituti di ricerca sociale ed advocacy civica

Dott.ssa Ketty Vaccaro
Fondazione Censis

Grazie allo sguardo attento che ormai da anni il Censis dedica alla situazione delle persone con diabete in Italia, è possibile richiamare un importante tratto culturale emerso già da qualche tempo.

L'informazione ed il livello di conoscenza della malattia appaiono migliorati tra i milioni di persone che convivono con essa in Italia, insieme al grado di coinvolgimento personale e familiare nella sua gestione, anche grazie all'azione ampia e sinergica svolta in questi anni da istituzioni come l'IBDO Foundation.

E informazione e consapevolezza risultano realmente strategiche, poiché rappresentano una precondizione indispensabile della necessaria assunzione di responsabilità nella gestione quotidiana della malattia, a cui i pazienti con una cronicità ed i loro familiari sono inevitabilmente chiamati.

Tutto ciò è ancora più evidente nel caso del diabete, patologia nella quale l'attenzione allo stile di vita si delinea come elemento indispensabile per la corretta gestione, il controllo delle complicanze e la qualità della vita delle persone che ne sono affette.

Tuttavia, nonostante siano presenti alcuni segni di un miglioramento complessivo sotto il profilo della consapevolezza delle persone con diabete, appare ampiamente sottovalutato un aspetto ulteriore che può condizionarla. Quanto più il paziente ed un suo approccio responsabilizzato sono chiamati in causa, tanto più aumenta, infatti, il peso dei determinanti sociali e delle diversità del luogo e delle condizioni di vita, che condizionano ampiamente possibilità e azione di chi vive una condizione di cronicità.

Emerge quindi tutta la rilevanza dell'impatto delle differenze nelle situazioni individuali e familiari, troppo spesso sottovalutate, sia nella gestione della malattia, che rispetto allo stesso rischio di ammalarsi.

E c'è anche un'altra, profonda differenziazione che appare mantenuta, se non accentuata, nel tempo, ed è quella nella struttura di offerta sanitaria ed assistenziale nei diversi territori del paese, che rappresenta un altro elemento di contesto che può fortemente condizionare le opportunità di cura e la qualità della vita delle persone con diabete.

Ad esempio, è certamente vero che la rete diabetologica, garantita da anni nel nostro paese, rappresenta un aspetto strategico della presa in carico della malattia, ma anch'essa può essere migliorata, soprattutto nei territori e nelle situazioni in cui appare più carente, e per certi aspetti ripensata. Si tratta di tener conto delle prospettive aperte dal PNRR, in chiave di contributo sostanziale alla territorializzazione delle cure, e delle importanti opportunità offerte dalla digitalizzazione, e, ancor più in generale, di dar maggior peso, nella strutturazione e nell'organizzazione dei servizi, alla complessità degli aspetti chiamati in causa dalla malattia, che sono anche sociali ed assistenziali.

Allo stesso modo, la dimensione strategica delle profonde diversità sociali e territoriali non può essere più a lungo sottovalutata, anche per far sì che informazione e consapevolezza crescano anche nella popolazione generale, dando luogo all'incremento dell'indispensabile impegno collettivo ed individuale nella prevenzione, obiettivo strategico e ormai improrogabile dell'azione di sanità pubblica nella lotta alla cronicità ed al diabete in particolare.

Lina Delle Monache
Tavolo sociale IBDO Foundation

La costruzione della rete di cura di prossimità intorno alla persona con diabete

Hanno un'insorgenza graduale nel tempo, cause multiple e richiedono assistenza sanitaria a lungo termine con cure continue e non risolutive. Iniziano ad interessare anche i bambini e gli adolescenti.

Questo l'identikit delle malattie croniche, responsabili a livello globale dell'86% di tutti i decessi, con una spesa sanitaria di 700 miliardi di euro.

Il diabete, tra queste, è quello che cresce più rapidamente tanto da sfiorare entro il 2035 in Europa il tetto dei 70 milioni di pazienti, contro gli attuali 52 milioni.

Mettere al centro la prevenzione e il controllo del diabete è interesse di tutti.

Le Regioni sono consapevoli che un corretto rapporto interistituzionale, già sperimentato durante la pandemia, sia la direzione a cui tendere per superare in modo unitario il momento attuale di crisi economica e sociale, attraverso la piena collaborazione tra Stato, Regioni, Province e Comuni.

Per affrontare efficacemente malattie croniche e patologie multifattoriali come il diabete è necessario proporre un approccio globale per agire in modo coordinato su più fronti, attraverso l'utilizzo di politiche, strumenti ed iniziative inserite in un programma integrato.

Per questo occorre partire dai territori, valorizzando il ruolo delle Regioni quale hub territoriale in grado di definire con efficacia la co-programmazione, la co-progettazione ed il coordinamento.

In questo contesto le politiche regionali, nonché le opportunità offerte dalla nuova programmazione UE dei fondi strutturali e dal PNRR, risultano fondamentali per lo sviluppo ed il rilancio della centralità del tema salute, dei sistemi socio-sanitari e della prossimità territoriale.

La riorganizzazione della medicina territoriale è una delle prime sfide da affrontare per dotare il Paese di un Servizio Sanitario in grado di dare le risposte di prossimità attese ai cittadini.

Va creata la rete di medicina territoriale integrata, secondo un modello di assistenza territoriale fondata non solo sulle "cure" ma sul "care" (curare e prendersi cura), al cui interno vanno inseriti i Centri di diabetologia potenzianti per garantire prevenzione, diagnostica, telemedicina, equità di accesso alle cure innovative su tutto il territorio nazionale.

In questo scenario di riorganizzazione il DM 77-72022 disegna ruoli e strumenti trasversali all'implementazione e al potenziamento dell'assistenza territoriale, definendo una nuova rete di prossimità, un modello che ruota intorno al Distretto sanitario al cui interno opera la Casa della comunità, hub che rappresenta il fulcro dell'organizzazione.

Il DM 77-72022 individua un sistema che unisce reti di comunità, sottolinea l'importanza del network locale tra distretti sanitari e socio-sanitari ASL e Comuni, ingaggia gli stakeholders, crea partnership pubblico-private, mette in rete le Associazioni dei pazienti.

Lo sport rappresenta un altro elemento cardine per la prevenzione del diabete, promozione e diffusione di comportamenti e stili di vita sani. In tal senso si inserisce il Disegno di Legge della senatrice Daniela Sbrollini che promuove una serie di misure per migliorare la qualità di vita delle persone ed aumentare l'attività fisica praticata.

L'innovazione della proposta è dare la possibilità a pediatri, medici di medicina generale, specialisti di inserire lo sport in ricetta medica, come fosse un "farmaco" che non ha controindicazioni e fa bene a tutte le età.

Lo scorso marzo, inoltre, la Commissione Affari Costituzionali del Senato ha approvato all'unanimità la modifica dell'articolo 33 della Costituzione con l'aggiunta della frase "in tutte le sue forme", che ora recita: "La Repubblica riconosce il valore educativo, sociale e di promozione del benessere psicofisico dell'attività Sportiva in tutte le sue forme".

Nell'esigenza di condividere a più voci la riorganizzazione della governance socio-sanitaria territoriale, le Associazioni di pazienti ed anche la realizzazione della Valutazione Partecipata vogliono essere volano di un confronto tra tutti gli stakeholders coinvolti nella rete del diabete per dare un ulteriore impulso alla sinergia tra istituzioni, professionisti e rappresentanti delle persone con diabete in grado di migliorare le condizioni di vita e la salute della popolazione.

Sen. Emanuela Baio
Presidente del Comitato per i diritti e i dovere
delle persone con diabete

"Il diabete vede te, ma tu non lo vedi". Geniale l'affermazione del professor De Rita. Nonostante sia una cronicita invisibile e anche se il diabete puo rovinar la vita, oppure essere un compagno di viaggio, scomodo ma irrinunciabile, come diabetici siamo orgogliosi di esser nati in Italia. Alcune volte pensiamo di esser dimenticati da Governo e Regioni, ma con oggettivita possiamo affermare che il nostro Paese si occupa di noi. Siamo stati i primi in Europa ad approvare una legge su questa patologia, la 115 del 1987. Definisce il diabete una patologia di alto interesse sociale, evidenzia come obiettivi la prevenzione, la diagnosi precoce, il miglioramento delle cure, con una rete d'assistenza specializzata e individua la prevenzione delle complicanze come prassi dei centri di diabetologia, oltre a garantire il diritto allo studio a bambini e ragazzi diabetici.
Oggi serve recuperare determinazione e unita fra associazioni di pazienti e comunita scientifica per perseguire passi in avanti significativi, quali, per esempio, il riconoscimento dell'obesita come malattia cronica e l'introduzione dello screening sul diabete infantile e la celiachia. Obesita e diabete, come ci ricorda l'Intergruppo parlamentare costituito ad hoc, sono connesse perche l'una e un determinante per l'altra. Effettuare lo screening in eta infantile e adolescenziale sarebbe la miglior forma di prevenzione. Se il Parlamento dovesse approvare questi provvedimenti, l'Italia sarebbe ancora il Paese innovatore e la lezione della legge 115, di Roberto Lombardi e delle associazioni sarebbe confermata.
C'e ancora molto da fare: il Comitato per i diritti e i doveri delle persone con diabete con tutti coloro che si occupano di questa patologia lo afferma senza equivoci. Lo attestano i numerosi dati prodotti. Uno riassume con efficacia l'impegno che deve essere profuso da Governo, Parlamento e Regioni: oggi il diabete in Italia causa 73 morti al giorno e, che si voglia o no, siamo in presenza di una pandemia se piu di 400 milioni di persone nel mondo sono affette da diabete.
Prevenzione e l'obiettivo magico, proclamato, ma troppo poco praticato. Farsi carico delle cronicita nella loro interezza e suggellato nella legge 115, ma non e completamente applicata.
Sono 3 i sostantivi della speranza: determinazione, lungimiranza ed efficacia per migliorare la vita delle persone con diabete e l'impatto sociale che ogni giorno e notte i diabetici vivono, ma serve anche accrescere innovazione e ricerca per diminuire l'impatto clinico del diabete e, in ultima e fondamentale istanza, ridurre l'impatto economico per il bilancio di Stato e Regioni.

Dott.ssa Paola Pisanti
Responsabile delle politiche sociosanitarie - Intergruppo parlamentare diabete, obesità e malattie croniche non trasmissibili - Contributo tavolo socio-sanitario

L'Integrazione Socio-Sanitaria è una "opzione strategica, sia da un punto di vista istituzionale che gestionale e professionale", in quanto è la sola in grado di promuovere risposte unitarie ai bisogni complessi del cittadini dovuti all'invecchiamento, alla cronicità, alla disabilità, che aggravano le condizioni di fragilità.

Questi fattori, che spesso si associano a più complessive situazioni di esclusione sociale, comportano la definizione di un nuovo modello di risposta, e impongono la definizione di strategie di assistenza coordinate ed integrate con azioni e prestazioni di natura socio-assistenziale, mediante progetti assistenziali personalizzati che danno le risposte all'interno di percorsi assistenziali integrati.

Il Piano nazionale della malattia diabetica del 2012, tenendo in considerazione quanto previsto dalla legge 115/87, aveva posto grande attenzione all'integrazione sociosanitaria enfatizzando la necessità di definire specifici percorsi assistenziali con integrazione socio-sanitaria e coinvolgimento dei servizi sociali per supportare gli interventi in caso di persone con vulnerabilità socio-sanitaria e/o non autosufficienti;

Il Piano nazionale della cronicità del 2017, riprendendo i contenuti del Piano diabete, per questa area ha proposto alle Regioni come obiettivo quello di sviluppare un sistema integrato di servizi socio-sanitari alla persona con cronicità che valorizzi la partecipazione della società civile e garantisca equità di accesso e di prestazioni, Individuando tra le linee di intervento quella di promuovere un approccio che favorisca il benessere delle persone con cronicità, attraverso modelli di welfare di comunità, evitando la medicalizzazione dei disagi e delle fragilità sociali.

Pertanto tenendo conto di quanto riportato e alla luce del PNRR e del DM 77 il nuovo approccio deve vedere il superamento della visione dicotomica tra servizi sociali, di competenza degli Enti locali, e servizi sanitari, di competenza del Servizio Sanitario Nazionale incrementando l' assistenza domiciliare integrata per i soggetti in condizioni di disagio sociale, strutturando le Centrali operative regionali, e collocando gli interventi, oggi forniti separatamente da Asl, Comuni e Inps, ecc. all'interno di un sistema di cure domiciliari organico, che sappia offrire una risposta unica e coerente attraverso il budget di salute/ comunità.

Per dare concreta attuazione all' integrazione tra sanità e assistenza sociale e tra momenti istituzionalizzati di cura e coinvolgimento del territorio e della società civile nella presa in carico dei cittadini vulnerabili, bisognerà anche costruire progetti personalizzati capaci di incidere sui determinanti sociali della salute per dare risposta ai bisogni di cura, di alloggio, di socialità e, dove possibile, di formazione e lavoro dei soggetti più fragili (a partire dagli anziani e dai minori con cronicità)

Nella riorganizzazione dei servizi sociosanitari non dovrà mancare una rivisitazione delle strutture sociosanitarie-RSA, che favorisca le relazioni tra la struttura e il territorio di riferimento, sia nei confronti della comunità locale sia rispetto ai servizi presenti, promuovendo per la struttura un ruolo di "nodo della rete socio-sanitaria" e non di "meta terminale". Di particolare importanza, come esempio di modello di integrazione sociosanitaria, è l'inserimento dei ragazzi con diabete di tipo 1 nella scuola e nelle attività sportive e ricreative, per il quale sarà costituito un tavolo tecnico con l'obiettivo di definire un insieme di proposte di carattere politico, economico, sociale e sanitario per favorire l'inclusione, individuando specifiche strategie, azioni e strumenti.

Dott.ssa Eleonora Mazzoni
Direttrice Area Salute, I-Com

La realtà che ci circonda richiede sempre più uno studio dei determinanti della salute come risposta a una vera a propria urgenza del contemporaneo, che necessita del coinvolgimento di molte e diverse competenze e professionalità. Quelli che chiamiamo determinanti della salute sono diversi e non sono solo di carattere sanitario. Sulla salute hanno effetto le caratteristiche sociali ed economiche dei gruppi di popolazione, l'ambiente in cui si vive, uno stile di vita sano, l'esposizione a fattori di rischio ambientali come l'inquinamento. Tutto questo insieme genera un effetto di lungo periodo sulla salute e sulla capacità del sistema di essere anche economicamente sostenibile. Una popolazione più sana in tutte le diverse fasce d'età fa bene a tutto il sistema.

Le strette correlazioni tra i determinanti ambientali, climatici, sociali ed economici e lo stato di salute della popolazione emergono chiaramente quando si tratta di condizioni croniche come il diabete e l'obesità, e hanno un impatto significativo anche in termini economici, non solo sulla spesa direttamente in capo ai sistemi sanitari, ma nel lungo periodo sull'intero sistema. L'OCSE riporta che più della metà della popolazione dei paesi membri è in sovrappeso e circa una persona su quattro è obesa. Secondo le stime questa condizione potrà riguardare nei prossimi 30 anni fino a 92 milioni di cittadini, con una riduzione della speranza di vita media di 3 anni entro il 2050. Questi paesi spendono l'8,4% del bilancio del sistema sanitario per curare le malattie legate al sovrappeso visto che, in media, quest'ultimo è responsabile del 71% di tutti i costi delle cure per il diabete, del 23% dei costi delle cure per le malattie cardiovascolari e del 9% dei costi delle cure per i tumori. A testimoniare la correlazione tra eccesso ponderale, diabete e diversi comuni fattori di rischio sono anche i dati del sistema di sorveglianza PASSI per l'Italia. Da questi emerge, ad esempio, come tra chi riferisce una diagnosi di diabete vi sia un'alta prevalenza di fattori di rischio cardiovascolare:

l'89% riferisce di non seguire il consiglio di mangiare cinque porzioni al giorno tra frutta e verdura;

- il 71% è in eccesso ponderale (41% fra chi non ha il diabete);
- il 52% è iperteso (18% fra chi non ha il diabete);
- il 43% ha alti livelli di colesterolo (21% fra chi non ha il diabete);
- il 49% è sedentario (36% fra chi non ha il diabete);
- il 23% è fumatore.

In Italia si stima che il diabete costi più di venti miliardi di euro in un anno. Quasi la metà di questi costi sono indiretti ed attribuibili a perdita di produttività, e spese a carico del sistema previdenziale. A questo si dovrebbero aggiungere le spese private, che spesso affaticano famiglie e persone che già ab origine presentano maggiori condizioni di fragilità (persone anziane o sole, minori redditi o ricchezza, peggiori condizione abitative, etc.).

La pandemia da Covid-19 ha fatto da detonatore rispetto alla generale consapevolezza che la sanità è solo una parte della salute. Non a caso è stata anche chiamata sindemia, sociodemia: tutti termini che hanno evidenziato come non fosse una crisi solo legata alla diffusione del virus. La stessa riflessione va fatta per le condizioni croniche, in particolare per quanto riguarda malattie come il diabete e l'obesità che sono fortemente correlate allo stile di vita che conducono le persone, che a sua volta, e molto, dipende da quanto il sistema garantisca alle persone l'opportunità di poter scegliere e accedere a una vita salubre. Si usa dire che prevenire è meglio che curare. Sebbene sia un luogo comune questa locuzione racchiude in sé un concetto fondamentale: la prevenzione e promozione della salute rappresentano un investimento per il sistema intero.

Se è vero che la salute non è solo sanità, allora è anche vero che nella sua governance deve risiedere un approccio olistico, che riguarda anche la valutazione dell'allocazione delle risorse, in un contesto in cui la spesa pubblica (per quanto ampia) sarà sempre necessariamente vincolata. Quindi bisogna pensare e creare dei modelli innovativi per gestire le risorse economiche, non infinite, in modo efficiente, pensando al maggiore impatto che alcune spese possono avere nel lungo periodo su altri capitoli di spesa, e sulla vita delle persone. Questo non può prescindere, in primis, da un cambiamento culturale cui tutti siamo chiamati a contribuire.

La ricerca di modelli nuovi e condivisi di gestione delle malattie croniche fa parte di questo cambiamento, che trova oggi e nei prossimi anni, grazie alla riforma prevista dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, una concreta possibilità di essere resa operativa. Questo anche grazie al contributo degli importanti investimenti nella digitalizzazione del sistema sanitario, che devono avere il compito di intervenire per avvicinare la salute al cittadino, prima che il cittadino alla salute. Ciò significa pensare che la presa in carico dei pazienti debba avvenire proprio a partire dal monitoraggio e dall'individuazione dei fattori di rischio. È quindi un imperativo che la stratificazione della popolazione serva per pianificare e programmare la presa in carico dei cittadini da parte del sistema socio - sanitario, a partire dalla prevenzione sino alla gestione del paziente lungo l'intero corso della sua vita, con l'obiettivo di garantirne e migliorarne sempre la qualità.

Commento delle Associazioni Pazienti

Ing. Giovanni Lamenza,
Dott. Fabiano Marra
AGD ITALIA

L'opportunità di lasciare una traccia su questa autorevole opera di divulgazione scientifica, supportata da dati oggettivi, gratifica l'impegno e la dedizione che la squadra di AGD Italia ha impiegato per argomentare, seppur non con il rigore scientifico necessario, le principali criticità dell'assistenza sociosanitaria del diabete in età evolutiva.

AGD Italia ha proposto nel 2021 una ricognizione per "fotografare" il livello di assistenza sul territorio coinvolgendo associazioni e centri di diabetologia pediatrica ai quali è stato inviato un questionario di oltre 60 quesiti ispirati ai dettami previsti dal Piano Nazionale Diabete.

I risultati, presentati in occasione del centenario della scoperta dell'insulina, hanno confermato le criticità concentrate principalmente nelle aree dell'**Organizzazione dell'Assistenza, del Sostegno Psicologico e dell'Inserimento del bambino con diabete a scuola.**

I risultati dicono che **1 centro su 3:**

ha un 1 solo diabetologo che nel 30% dei casi è prossimo alla pensione e generalmente non ha uno specializzando pronto a sostituirlo.
Non ha un infermiere dedicato.
Non ha il dietista dedicato.

Il diabete è una delle malattie croniche più complesse dell'età pediatrica che, oltre al minore, coinvolge tutto il nucleo familiare, la scuola, i gruppi sportivi, la comunità. Per la cura è richiesta una gestione multidisciplinare da parte di un team specialistico e dedicato (diabetologo pediatra, infermiere specializzato, dietista, psicologo, social worker e, sempre più frequentemente, mediatore culturale).
Il trattamento del bambino e dell'adolescente con diabete ha delle precise peculiarità che lo rendono molto differente rispetto alla cura del diabete dell'adulto.

I risultati dicono che:

Quasi la metà dei centri non ha lo psicologo dedicato e laddove presente è, nel 30% dei casi, pagato dall'associazione.

L'elaborazione dell'idea della cronicità e la sua accettazione è un processo che ha bisogno di tempo e di un sostegno psicologico continuo, nell'immediato totalmente a carico dei genitori e via via sempre più a carico al ragazzo/giovane con diabete. Nel 2019, in accordo con la segreteria del Ministro della Salute, è stato presentato il documento "Facciamo Luce sull'Assistenza Psicologica nel diabete di T.1 in età pediatrica", frutto del lavoro e dell'esperienza di psicologi provenienti da tutti i Centri di Diabetologia pediatrica in Italia e di diverse professionalità coinvolte nel percorso di cura dei nostri ragazzi. L'obiettivo era di definire un approccio comunicativo della diagnosi efficace e soprattutto omogeneo sull'intero territorio nazionale.

I risultati dicono che:

non tutte le regioni adottano e/o applicano un approccio strutturato per il corretto inserimento del bambino con diabete a scuola.

L'inserimento a scuola dopo la diagnosi è ancora un'avventura difficile per i genitori. In questa fase il bambino non deve sentirsi discriminato ed essere in sicurezza. Il personale scolastico non è generalmente preparato ad affrontare questa situazione. Non sono pochi i casi in cui uno dei genitori (generalmente la mamma) lascia il lavoro per assistere il bambino in questa delicata fase.

L'organizzazione dell'assistenza, quindi, rimane ancora lontana da quanto previsto dal Piano Nazionale Diabete ma auspichiamo che i progetti intrapresi con le istituzioni, tra cui il tavolo tecnico con focus specifico sull'inserimento del minore con diabete in contesti scolastici, istituito presso l'intergruppo parlamentare obesità, diabete e malattie croniche, possa nel breve periodo portare all'individuazioni di concrete soluzioni alla problematica evidenziata.

Marcello Grussu
Presidente ANIAD

E noto che il diabete, soprattutto quello di tipo 2, cresce secondo una costante esponenziale che allo stato attuale risulta inarrestabile.
Secondo IDF nel mondo si contano oramai ben oltre 530 milioni di persone che soffrono di questa patologia, ed in Italia negli ultimi vent'anni il numero e cresciuto del 60% passando da un'incidenza del 3.8% a quella attuale del 6%, alla quale corrispondono in termini assoluti circa 3,5 milioni di ammalati. Occorre pero tenere anche conto del dato che riguarda il cosiddetto diabete misconosciuto, e che secondo le stime si attesta su circa 1,5 milioni di persone.
Detto questo, cio che e stato raggiunto in questi decenni, e certamente un enorme ed importante miglioramento nella cura e nell'assistenza che ha portato sinteticamente ad elevare il livello della qualita della vita delle persone con diabete, una minore mortalita e una forte riduzione delle ospedalizzazioni. Il tutto a fronte di continui investimenti nella ricerca in ambito farmacologico, tecnologico, terapeutico e organizzativo.
Cio nonostante, i numeri sempre crescenti di questa che oramai e definibile come una vera pandemia, restituiscono l'idea della ridotta efficacia delle azioni poste in campo, o per lo meno segnano che quanto si e fatto o si sta facendo andrebbe assolutamente associato ad altre importanti iniziative maggiormente indirizzate a rimuovere proprio le condizioni che sono alla base della crescita del diabete di tipo 2. Sappiamo infatti che il diabete di tipo 2 insorge e si incrementa in funzione e alla presenza di alcune condizioni particolari. Conosciamo bene quali siano gli effetti dei cosiddetti determinanti sociali che influiscono e come eventualmente intervenire per arginare e possibilmente invertire il trend.
Per cui, prendendo spunto dal razionale di questo 16° Barometer, ed in particolare dall'invito a fare nostro il messaggio di "misurare, condividere e migliorare", mi soffermerei proprio sugli ultimi due aspetti del "condividere e migliorare" posto che il "misurare" a mio avviso lo facciamo gia in modo efficace.
La condivisione deve interessare un ambito e un numero di stakeholders maggiore di quelli attualmente coinvolti, fino a raggiungere il singolo cittadino. E deve poter prevedere un coordinamento piu forte e incisivo tra Organismi Istituzionali e decisori.
Scuola, Sanita, Impresa privata, Universita, il mondo sportivo, il Terzo Settore e l'Associazionismo, sono solo alcuni esempi di ambiti e contesti dove occorre sviluppare una forte alleanza e condivisione di impegni volti a rimuovere in modo ampio ed efficace quelle condizioni che influenzano negativamente la salute dei cittadini con un particolare riguardo all'incremento delle malattie croniche non trasmissbili.
Vanno certamente perseguiti gli obiettivi di modifica degli stili di vita e l'incremento dei livelli di attivita fisica sia nella popolazione in generale che in quella gia sofferente di diabete. Cosi come occorre rafforzare la promozione della salute a tutti i livelli e le iniziative sulla diagnosi precoce attraverso campagne di screening strutturate.
Ma, vista la stretta relazione con le condizioni socio economiche di chi si ammala piu frequentemente, credo che possano essere importanti, oltre alle gia note necessita, migliorare significativamente alcuni fondamentali aspetti quali:
• la consapevolezza e la conoscenza tra la popolazione dei fattori che salvaguardano la salute.
• Incrementare il livello di alfabetizzazione sanitaria, quindi, come indica l'OMS migliorare "la capacita di leggere, comprendere e utilizzare le informazioni relative alla salute per prendere decisioni informate e promuovere la propria salute". Secondo una recente indagine delll'European Health Literacy in Italia il 23% ha dimostrato di avere un livello di alfabetizzazione sanitaria "inadeguato", mentre il 35% "problematico". Questi dati evidenziano una situazione mediamente al di sotto della media europea e riflettono anche un divario di alfabetizzazione sanitaria tra la popolazione a scapito delle persone con un livello di istruzione piu basso o con uno status socio-economico svantaggiato.
• Ridurre la percentuale di dispersione scolastica (oggi attestata ad oltre il 13%), che sebbene in calo rispetto a precedenti rilevazioni, resta comunque un elemento critico nel sistema educativo italiano con conseguenze negative sulla vita dei giovani, le loro opportunita di sviluppo e la loro salute. Un giovane poco, o male istruito, sara infatti un potenziale adulto che non avra strumenti e conoscenze dei pericoli per la sua salute.
• Auspicare ad un miglioramento della condizione reddituale della popolazione alla luce del fatto che (secondo OCSE), in Italia il 9,2% della popolazione rinuncia alle cure mediche per motivi economici. Pensando alle complicanze legate al diabete, sappiamo quanto le lunghe liste di attesa non facilitino l'esecuzione dei controlli di routine e di follow-up, tanto che, pur registrando un puntuale incremento delle prestazioni sanitarie private, queste non sono accessibili a tutti proprio per motivi economici.
Ovviamente alla base di tutto dobbiamo auspicare ad un reale miglioramento e rilancio del SSN pubblico che soffre gravemente di un processo di riduzione dei servizi legato al continuo e costante definanziamento degli ultimi anni. Una crisi che pero non riguarda esclusivamente l'aspetto finanziario, ma che si manifesta soprattutto con le critiche condizioni in cui versano intere aree geografi-

che dove non e presente ne il medico di base, ne un vero e proprio sostegno sociale a favore di persone con cronicita e non autosufficienti.
L'agenda politica deve assolutamente dare priorita a queste esigenze, anche in virtu del fatto che i buoni propositi e i progetti enunciati nel PNNR dovranno concretizzarsi per non restare solo facili promesse.
Per concludere credo che un contributo importante possa arrivare anche dal mondo delle Associazioni dei pazienti, a patto che queste siano debitamente coinvolte nei processi decisionali e rispondano ad alcune importanti peculiarita:
• perseguire ed agire un modello di volontariato maggiormente formato ed informato
• sapere cogliere le reali esigenze ei i bisogni insoddisfatti dei pazienti e tradurli in progettualita
• saper creare nuove e modificabili sinergie per rendere piu efficace il proprio ruolo
• superare l'autoreferenzialita imparando a misurare e condividere la propria azione per migliorare

Dott. Stefano Nervo
Diabete italia

Il piano nazionale di ripresa e resilienza nella parte dedicata alla salute, rappresenta il più grande investimento in sanità degli ultimi anni. Ciò che però sarà fondamentale, è l'implementazione dei modelli organizzativi che seguiranno questi investimenti e che determineranno realmente ciò che diventerà il nostro sistema negli anni a venire.

Il diabete è una malattia complessa che necessita di un approccio multidisciplinare. La crescita costante della prevalenza di questa malattia pone dei seri interrogativi sulla tenuta del sistema.

In questo contesto, per garantire la sostenibilità del sistema, è necessario avviare dei massicci piani di investimento per la prevenzione del diabete di tipo 2. E' indispensabile che la popolazione venga messa nelle condizioni di poter avere maggiore semplicità di accesso all'attività motoria ed è fondamentale prevedere una maggiore educazione alla salute (soprattutto per quanto riguarda l'alimentazione ed i corretti stili di vita) a partire dalla scuola dell'obbligo.

Riguardo la cura, i nuovi farmaci, resi disponibili ai medici di famiglia grazie a "nota 100", fanno ben sperare per il futuro delle persone con diabete tipo 2 con positive ripercussioni sulla prevenzione delle complicanze.

Per quanto riguarda invece il diabete tipo 1, i recenti progressi nella ricerca ed il continuo avanzamento della tecnologia, soprattutto per quanto concerne la regolazione automatica retroazionata della glicemia tramite microinfusori e sensori continui, fanno ben sperare per il futuro di chi oggi, soprattutto in tenera età, si ammala di questa malattia.

Tutte queste considerazioni devono trovare particolari approfondimenti quando la patologia cronica e la sua gestione vengono complicate da situazioni di disagio. Il nostro obiettivo non si deve limitare al solo raggiungimento di condizioni di eccellenza ma, soprattutto, alla riduzione delle problematiche che le fragilità amplificano.

Poter contare su analisi e dati per realizzare riflessioni e proposte di interventi è fondamentale e in questo, il Diabetes Barometer Report rappresenta un autorevole strumento che ogni anno aiuta le nostre realtà e stimola nuove riflessioni.

Dott. Augusto Benini
Fand

Il diabete è una malattia molto scomoda e molto cara sotto il profilo economico. Sicuramente si potrebbero ridurre ulteriormente i costi attraverso una prevenzione di primo livello, seria motivata e condivisa dai cittadini intensificando campagne di educazione alla salute costanti nel tempo. Attività di screening quali i controlli glicemici a tappeto, informazione e formazione sui temi fondamentali per una pratica della buona salute, come alimentazione corretta e attività fisica, formazione specialistica Fand di alcune persone diabetiche con il conseguimento del titolo di "Diabetico Guida". Tutto ciò in più ambiti, scolastici e lavorativi, istituzionali e privati. In questo modo si potrebbe ridurre l'insorgenza e l'annoso impatto del diabete tipo 2 sulla popolazione italiana e mondiale.

La Fand ribadisce con forza l'esigenza di quanti hanno una malattia cronica che vorrebbero essere apprezzati e posizionati al centro delle cure, ma partendo dal concetto di Persona.

Diversamente da paziente da curare per le singole problematiche e comorbilità senza seguire una visione ed un approccio globale, olistico. Una considerazione della persona come sfera sensibile all'interno della quale la richiesta principale è il bisogno di relazione, attenzioni, narrazione adeguata e consapevole della malattia e di fiducia.

Attraverso atteggiamenti empatici che rinforzino la capacità di reagire di chi combatte quotidianamente con una malattia cronico-degenerativa.

Soltanto in questo modo, cioè con un cambiamento radicale nell'approccio alla malattia cronica, a partire da una modalità diversa nel concepirla, rinnovando strumenti e atteggiamenti comunicazionali e relazionali più adeguati e "personali", più rispondenti ai bisogni di coloro che vivono una condizione di svantaggio e anelano a ricevere maggiore comprensione e "cura" da parte del sistema sanitario, delle figure tecniche di assistenza e cura che forse potrebbe persino contribuire al rallentamento delle complicanze. La migliore cura ha origine ed è quasi sempre rappresentata, dall'atteggiamento di ascolto attivo della persona che si ha in cura e della quale si deve avere cura da parte di coloro che curano gli ammalati, poiché chiamati ad interpretare un ruolo di grande responsabilità, esempio di fiducia nella relazione e nella cura globalmente intesa.

In questo modo si può migliorare il processo di accettazione della malattia/cambiamento di vita, l'aderenza alle terapie e la compliance empatica verso i propri riferimenti medici.

La legge 115/1987, il Piano sulla malattia diabetica del 2012, il Piano Nazionale della Cronicità del 2016
Hanno cambiato e stanno ancora cambiando modalità di afferire alla malattia. Hanno di fatto trasferito sui decisori e al mondo scientifico, anche con la formazione, l'importanza del progresso nella cura, delle innovazioni tecnologiche, della diffusione più capillare nei territori, migliorata rispetto al passato. Anche se a tutt'oggi non è garantita con la stessa equità in tutto il territorio nazionale con grave ingiustizia e nocumento per coloro che non riescono ad usufruire del migliore trattamento previsto a livello nazionale.
La Fand continua ad impegnarsi per superare tale ingiustizia, ma non solo.
Chiede con urgenza anche un cambio di passo rispetto alla cura della persona diabetica. Essere cioè destinataria di una attenzione globale, verso la persona/individuo unico, che il sistema attraverso i professionisti, si trova di fronte, che dovrà essere approcciata partendo dalla volontà reciproca di tessere una specie di fil rouge che stabilisca al più presto una relazione, che nel tempo potrà assumere anche una valenza terapeutica.

Dott. Giuseppe Boriello
FDG

Da oltre 40 anni FDG, Federazione Nazionale Associazioni Diabete Giovanile – ODV ETS, presta la propria opera a tutela delle persone con diabete.
Tra le criticità che si osservano abbiamo particolarmente a cuore gli aspetti sociali che continuano a creare problemi a bambini, ragazzi e adulti con diabete.

• Scuola
Permangono difficoltà nella garanzia del corretto inserimento a scuola e alle conseguenti precise garanzie della somministrazione della terapia insulinica, ancora oggi demandate alla "volontarietà" e mai affrontate con il necessario rigore.

• Sport
Si è affrontato soltanto sporadicamente l'argomento "completa informazione" nel mondo dello sport per assicurare la pratica sportiva in sicurezza ed evitare fenomeni di esclusione purtroppo ancora troppo diffusi sul territorio nazionale, basti pensare all'esclusione dei nostri ragazzi dai gruppi sportivi dello stato.

• Lavoro
Abbiamo quotidianamente testimonianze di quanto sia complicato per un diabetico affrontare selezioni concorsuali con visita di idoneità, anche nella PA, frutto di mai aggiornate classificazioni delle patologie invalidanti ed ignorando quanto siano cambiate le condizioni di sicurezza con l'introduzione di sistemi di monitoraggio continuo della glicemia e di infusione della terapia.
Giova ricordare che un diabetico non può tuttora ottenere il "libretto di navigazione" a causa di un Regio Decreto del 1932 che ne negava la concessione alle persone affette da "diabete zuccherino"…..
Per non parlare della causa intentata (e fortunatamente vinta nei due gradi di giudizio) da una ragazza genovese contro RFI per la dichiarazione di inidoneità all'assunzione per "diabete scompensato" nonostante gli esami ematici ne certificassero l'Emoglobina Glicata a 6.0
È necessario quindi riunire le forze tra Società Scientifiche e Associazioni dei pazienti per abbattere le discriminazioni e che finalmente il diabetico non sia considerato "cittadino di serie B".

Commento delle Associazioni di cittadinanza

Dott.ssa Tiziana Nicoletti
CITTADINANZATTIVA

Il diabete continua ad essere una delle emergenze sanitarie globali. Numeri, complicanze, riduzione della aspettativa di vita, costi sociali e sanitari ne fanno una delle patologie di rilievo per i sistemi sanitari e dovrebbero orientare sempre di più ad un investimento maggiore in prevenzione. La condizione di chi si ammala sconta le solite disomogeneità tra regioni diverse del Paese, così come l'accesso alla innovazione tecnologica. La prevenzione, anche se certamente più presente che in passato nella attenzione dei programmatori, resta una politica ancora largamente disattesa, soprattutto se valutata nell'ottica dell'health population management.

Premesso ciò, Cittadinanzattiva, intende proseguire il proprio impegno a tutela dei diritti delle persone con diabete, attraverso una serie di attività volte a conoscere principalmente se e quanto, in questi ultimi anni, gli interventi introdotti in ambito sanitario abbiano prodotto evidenti risultati a beneficio dei pazienti, in termini quantomeno di accesso all'innovazione, di empowerment e di migliore qualità della vita.
Mai come in questo periodo storico, infatti, il ruolo dell'innovazione tecnologica potrebbe risultare vincente e un importante supporto ai pazienti potrebbe dunque arrivare dai nuovi device per il monitoraggio del glucosio e dai microinfusori insulinici.
L'impegno a tutela delle cronicità è una costante nella storia di Cittadinanzattiva. Nel quadro di queste politiche si inserisce l'attenzione particolare riservata alle persone con diabete. Più volte in passato Cittadinanzattiva si è occupata del monitoraggio della qualità delle cure e dell'assistenza per i pazienti diabetici, dei PDTA specifici, della implementazione del Piano Nazionale Diabete, solo per citare alcune tappe.
La Seconda Indagine civica sul diabete, svolta nel 2021, ha confermato l'esistenza di differenze significative tra le diverse regioni nei modelli organizzativi, negli indirizzi che regolano l'accesso a farmaci e dispositivi e, in particolare, alla innovazione, nelle pratiche prescrittive, nelle politiche di prevenzione. Differenze che sono all'origine di disparità e disuguaglianze nell'accesso alle cure, e che restituiscono, ancora una volta, l'immagine di un'Italia divisa in due, tra Nord e Sud del Paese.

Eppure, ormai da dieci anni disponiamo di un Piano nazionale sulla malattia diabetica, che attende ancora di essere realizzato e ha tra i suoi elementi qualificanti anche la proposta di una impostazione comune su tutto il territorio nazionale, che dovrebbe contribuire ad assicurare maggiore omogeneità e a garantire eguale diritto di accesso, qualità e sicurezza alle cure e all'assistenza alle persone con diabete.

La stagione attuale si caratterizza poi per l'opportunità fornita dalla riorganizzazione dell'assistenza sul territorio e dalle risorse messe a disposizione dalla Missione 6 del Pnrr. La presa in carico delle persone con diabete potrebbe, o dovrebbe, rappresentare una possibilità per elaborare modelli per il rinnovamento della assistenza sul territorio.

L'Indagine ha messo a disposizione, tra l'altro, una fotografia dell'accesso alla innovazione, non sempre garantita equamente in tutte le regioni, e delle difficoltà legate agli eccessi burocratici di alcuni passaggi obbligati nella relazione tra persone con diabete e servizi sanitari. Criticità alle quali si aggiungono livelli medi di aderenza e persistenza al trattamento farmacologico poco soddisfacenti, con un gradiente decrescente tra Nord e Sud e risultati migliori, ancora una volta, nelle aree meno deprivate del Paese. Infine, non si può non fare cenno alla condizione di ragazzi e ragazze con diabete a scuola, che resta difficile e mette in seria difficoltà i genitori, costretti a perdere giorni di lavoro e talvolta a smettere di lavorare per assistere i loro figli durante le ore di lezione.

Ce n'è abbastanza per concludere che è venuto il momento di restituire centralità alle politiche per il diabete nell'ambito delle cronicità, a partire dal contesto epidemiologico e dalla sua evoluzione, ma non solo. Esigenze di integrazione e multidisciplinarietà, ruolo della prevenzione, valore della autogestione della malattia e della personalizzazione dei percorsi di cura ed assistenza, rapporto evoluto con le tecnologie, ne fanno un vero e proprio paradigma, che potrebbe contribuire a mettere a fuoco strategie efficaci per contrastare disparità e disuguaglianze e superare quella inerzia che da troppo

[1]https://www.cittadinanzattiva.it/progetti/14474-ii-indagine-civica-sul diabete.html

tempo sembra essere il tratto distintivo delle politiche sul diabete.

Particolare attenzione va dedicata al rafforzamento delle capacità di self management, per quanto attiene al controllo della evoluzione della malattia e di tutti gli elementi che possono concorrere alla prevenzione delle possibili complicanze così come anche all'autocontrollo della glicemia, cioè il monitoraggio della glicemia attraverso strumenti appositi, è un elemento fondamentale nel trattamento del diabete, perché coinvolge il paziente nel controllo attivo della patologia, gli consente di conoscerla meglio e di valutare le conseguenze del suo stile di vita e dei suoi comportamenti, per esempio quello alimentare, garantendogli feed back oggettivi. Promuove, inoltre, una maggiore attenzione per i livelli glicemici da raggiungere e da mantenere, e rappresenta un supporto insostituibile per il medico per valutare gli effetti dei suoi orientamenti terapeutici. Infine, ma non in ordine di importanza, è uno strumento prezioso per ridurre il rischio di complicanze, prime fra tutte le ipoglicemie, e più in generale, i picchi della curva glicemica.

Si devono rilevare, invece, criticità significative, con difficoltà ad ottenere terapie e/o dispositivi che il proprio specialista considera utili per la gestione della patologia. Le segnalazioni riguardano per lo più difficoltà di carattere burocratico, la quantità dei presidi offerta e ritardi nella loro consegna, la difficoltà di accesso ai dispositivi per il monitoraggio continuo della glicemia e la microinfusione di insulina.

Ci si attenderebbe, quindi, una attenzione da parte del SSN per il supporto a questo approccio alla gestione della malattia, in linea con le indicazioni fornite dalla quasi totalità degli indirizzi di policy e di quanto si sostiene nei corsi di educazione sanitaria per pazienti diabetici.

Campagne

Con il patrocinio di:
ANCI;
CITTADINANZATTIVA;
INTERGRUPPO PARLAMENTARE OBESITÀ E DIABETE;
FEDERSANITÀ;
FOFI
AMD
SID
FeSDI
ALLEANZA PER IL DIABETE
IL DIABETE È UNA MALATTIA MOLTO...COMUNE
Prevenirla è possibile, rivolgiti al tuo medico
IL DIABETE IN ITALIA
4 Milioni di casi totali
1 Milione di casi non diagnosticati
1 Milione di casi con malattia cardiovascolare già manifesta
3,6 Milioni di casi con altissimo o alto rischio cardiovascolare
1,2 Milione di casi con malattia renale
* AMD - SID LE OPPORTUNITÀ PER L'ASSISTENZA DIABETOLOGICA ALLA LUCE DEL PNRR

il diabete è una malattia molto comune

Società italiana di diabetologia (SID) e l'Associazione medici diabetologici (AMD), tramite la Federazione delle società scientifiche di diabetologia (FESDI) promuovono nel biennio 2023-2025, il progetto **"Il diabete è una malattia molto comune"** per evidenziare l'importanza, in particolare nelle periferie dove vivono persone più disagiate, della prevenzione e della diagnosi precoce del diabete mellito, nonchè di un equo accesso alle cure della malattia per tutti i cittadini.

Il progetto **"Il diabete è una malattia molto comune"** ha come obiettivo quello di promuovere campagne di screening e di prevenzione itineranti grazie al contributo di farmacisti, psicologi, infermieri dei rappresentanti di istituzioni locali.

La campagna prevede, inoltre, iniziative, a livello nazionale e locale, volte a sensibilizzare i decisori politici sulle tematiche più importanti relative al diabete mellito. Una malattia cronica che in Italia interessa circa 4 milioni di persone, alle quali vanno aggiunte circa di 1 milione di persone che è affetto dalla malattia ma non sa di esserlo, causa una mancata diagnosi.

Tra le persone con diabete, circa 3,6 milioni sono ad alto o altissimo rischio cardiovascolare e circa 1,2 milioni sono affette da malattia renale. Numeri importanti che fornendo una dimensione del problema ne rappresentano l'urgenza di un intervento a più livelli, clinico-assistenziale e politico-sanitario.
Il progetto ha ricevuto il patrocinio rispettivamente di **ANCI, dell'intergruppo Parlamentare Obesità e Diabete, Coni, di Federsanità, Fofi e di Cittadinanzattiva, l'ordine degli Psicologi** con i quali sono stati sottoscritti specifici accordi di programma.

Al progetto, al quale hanno aderito le principali società scientifiche attive sul diabete e sull'obesità, nei due anni, coinvolgerà gli oltre 2500 specialisti che operano come diabetologi, i 650 centri di erogazione specialistica per il diabete, che ospiteranno i messaggi della campagna, e, attraverso l'ANCI e le rappresentanze regionali di AMD e SID, tutte le regioni e i sindaci italiani.

Inoltre, la **FESDI** promuovera assieme all'**Intergruppo Parlamentare Obesità e Diabete** degli screening presso la Camera Dei Deputati e il Senato della Repubblica, e nei Consigli Regionali allo scopo di sensibilizzare parlamentari sui temi inerenti la prevenzione del diabete tipo 2.

Una campagna media e social accompagnerà tutte le fasi del progetto, coinvolgendo istituzioni, medici, giornalisti, persone con diabete e cittadini.

Parlare di diabete alle e con le Istituzioni rappresenta l'obiettivo primario sul quale lavorare al fine di garantire il pieno accesso ai percorsi di prevenzione e cura e di garantire cure specialistiche alle persone con una patologia di grande impatto sociale e clinico quale il diabete mellito.

RICONOSCERE IL DIABETE

IL DIABETE TIPO 2
PUÒ RESTARE PER ANNI
NON DIAGNOSTICATO
E QUESTO RITARDO
PUÒ CAUSARE DANNI GRAVI.

DECALOGO PER LA DIAGNOSI PRECOCE DEL DIABETE

1. Se ti hanno trovato una glicemia compresa fra 100 e 125 MG/DL (prediabete) misura la glicemia ogni 6-12 mesi.
2. Se sei in sovrappeso oppure obeso misura la glicemia una volta all'anno.
3. Se hai un genitore o un fratello con diabete tipo 2 comincia a misurare la glicemia una volta all'anno dopo i 30 anni di età.
4. Se hai avuto il diabete gestazionale misura la glicemia una volta all'anno.
5. Se hai la pressione alta misura la glicemia una volta all'anno.
6. Se hai i trigliceridi alti e/o il colesterolo HDL (quello "buono") basso misura la glicemia una volta all'anno.
7. Se hai l'acido urico alto misura la glicemia una volta all'anno.
8. Se hai età superiore a 45 anni misura la glicemia e se è del tutto normale ripetila non oltre i tre anni solo se non sei in una delle condizioni precedenti, altrimenti ripetila una volta all'anno.
9. Se hai molta sete e urini più del solito, misura subito la glicemia.
10. Se hai spesso infezioni genitali oppure urinarie o della cute o molte carie, misura la glicemia.

CURARE BENE IL DIABETE

AVERE IL DIABETE
NON È UNA COLPA
MA È UNA COLPA
FARSI UCCIDERE DAL DIABETE
PER AVERLO TRASCURATO.

DECALOGO
SALVAVITA
PER CHI HA IL DIABETE

1. Quando la malattia è scoperta considera di doverla combattere con la stessa energia che metteresti se fosse un tumore. Per i tumori a volte non c'è cura ma per il diabete la cura c'è.
2. Anche se non senti alcun disturbo la malattia esiste e va fronteggiata con molto impegno.
3. Prendi sempre le medicine che ti sono state prescritte e non credere mai ai ciarlatani che propongono cure alternative. C'è chi è morto per aver creduto e sospeso l'insulina.
4. Misura la glicemia a casa come ti è stato insegnato, registra il valore e mostralo al medico.
5. Fai attenzione all'alimentazione: non c'è nulla di assolutamente vietato ma mangia con intelligenza. Non accorciarti la vita per eccesso di cibo: è sciocco e assurdo.
6. Cerca di essere quanto più attivo possibile, anche solo facendo una passeggiata al giorno.
7. Presta la massima attenzioni ai piedi: da piccoli problemi possono nascere grandi problemi.
8. Non saltare mai i gli esami del sangue: l'emoglobina glicata va fatta almeno due volte all'anno e alcuni altri esami (es. colesterolo, creatinina, microalbuminuria) vanno fatti almeno una volta all'anno.
9. Ricordati dei controlli periodici: visita oculistica, elettrocardiogramma, ecc. ogni 1-2 anni.
10. Fatti curare sempre anche in un centro diabetologico: la malattia è molto complessa e deve essere gestita da esperti (medici, infermieri, dietisti, ecc.) con le cure più moderne. Chi va al centro ha una mortalità ridotta del 20% rispetto a chi non ci va.

PREVENIRE IL DIABETE

PER PREVENIRE
IL DIABETE BASTA POCO:
OGNI GIORNO
2 FORCHETTATE IN MENO
E 4 PASSI IN PIÙ.

DECALOGO PER LA **PREVENZIONE DEL DIABETE**

1. Mantieni il tuo peso al livello ideale o poco superiore e se sei in eccesso di peso cerca di perderlo.
2. Mangia una porzione abbondante di verdura ad ogni pasto e almeno due porzioni di frutta ogni giorno.
3. Alterna i cereali integrali a quelli raffinati.
4. Consuma con moderazione insaccati e formaggi.
5. Mangia ogni tanto legumi al posto della carne e non dimenticare il pesce.
6. Usa olio di oliva ma senza esagerare con la quantità.
7. Limita i dolciumi a 1-2 volte alla settimana e bevi pochissime bibite zuccherate.
8. Bevi senza timore il caffè ma limita il vino ad un paio di bicchieri al giorno, evitando i liquori.
9. Non fumare e non far fumare passivamente chi ti circonda.
10. Fai almeno una passeggiata di 30 minuti ogni giorno e se fai di più, tanto meglio.

Editor e coautori

Prof. Giuseppe Novelli

è Professore Ordinario di Genetica Medica, Università di Roma Tor Vergata e Professore Aggiunto Università del Nevada, Reno (USA). Ha insegnato nelle Università di Urbino, Università Cattolica del Sacro Cuore. E' membro dell'Academia Europaea (https://www.ae-info.org/) e Presidente della Fondazione Lorenzini (Milano). E' stato Preside della Facoltà di Medicina e poi Rettore dell'Università di Roma Tor Vergata; E' socio Fondatore e componente del CDA dell'ASviS (Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile). Ha svolto numerosi incarichi istituzionali presso autorevoli Enti pubblici come l'ANVUR (Agenzia per la Valutazione delle Università e della Ricerca), Consiglio Superiore di Sanità ed è attualmente membro attivo del Comitato Nazionale Biotecnologie e Biosicurezza presso la Presidenza del Consiglio. Il Prof. Novelli è autore di oltre 600 pubblicazioni internazionali ed un H-index di 65.

Prof. Renato Lauro

Il Prof. Renato Laura è Presidente e fondatore dell'IBDO Foundation, creato come spin of dell'Università di Roma Tor Vergata. Professore emerito di Medicina Interna dell' Università di Roma Tor Vergata del quale è stato preside della facoltà di medicina e rettore dal 2008 e sino al 2013. Oggi è rettore emerito della stessa università. Dal 1997 al 2005 è stato presidente del Collegio dei professori di medicina interna. E' stato membro di numerose commissioni presso il Ministero della sanità e presso il Ministero dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica, e consulente del Ministero del lavoro e della previdenza sociale e di AIFA. E' stato tra i curatori della Relazione sullo Stato Sanitario del Paese 2009-2010 del Ministero della salute e per lo stesso Ministero ha curato la redazione dei quaderni tematici. Ha ricoperto inoltre importanti cariche in società scientifiche e nei consigli di amministrazione di Fondazioni scientifiche e culturali di rilievo nazionale ed internazionale. Ha all'attivo più di 300 pubblicazioni su riviste internazionali.

Prof. Andrea Lenzi

Professore Ordinario in Endocrinologia, Università di Roma La Sapienza dal 2001. Presidente Comitato Nazionale di Biosicurezza, Biotecnologie e Scienze della Vita (CNBBSV), Presidenza del Consiglio dei Ministri. Presidente dell'Intercollegio di Area Medica e del Collegio dei Professori Ordinari di Endocrinologia. Presidente della Scuola Superiore di Studi Avanzati (SSAS), Università di Roma La Sapienza e Chaiholder della UNESCO Chair on Urban Health. Direttore di UOC di Endocrinologia del Policlinico Umberto I, Centro Riferimento Europeo per le Malattie Rare in Endocrinologia. Referente Regione Lazio per le Malattie rare nel Tavolo Interregionale e nel Gruppo Nazionale del Ministero della Salute e Direttore del Centro Interdipartimentale delle Malattie Rare, Policlinico Umberto I, Roma.

Prof. Walter Ricciardi

Professore Ordinario di Igiene presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore (Roma).
È Presidente del Mission Board for Cancer, Commissione Europea, e Presidente del Comitato Scientifico della Human Technopole Foundation.
Membro dell'International Honorary Advisory Faculty del National Screening Advisory Committee (NSAC), Irlanda.
Componente dello Scientific Advisory Board della Pan-European Commission on Health and Sustainable Development: Rethinking policy priorities in the light of pandemics - WHO – Regional Office for Europe.
Membro dello Scientific Board, Santé Publique France.
Membro ordinario della Pontificia Accademia per la Vita, Vaticano.
È stato Consigliere Scientifico del Ministro della Salute per le relazioni con le istituzioni sanitarie internazionali per la pandemia da Covid-19.
Ha ricoperto il ruolo di rappresentante dell'Italia in seno al Consiglio Esecutivo della WHO (2017-2020).
Direttore del Dipartimento di Scienze della Salute della Donna, del Bambino e di Sanità Pubblica della Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS - Università Cattolica del Sacro Cuore dal gennaio al dicembre 2019.
Commissario (luglio 2014-luglio 2015) prima e Presidente (agosto 2015-dicembre 2018) poi dell'Istituto Superiore di Sanità.
Per due mandati triennali è stato membro dell'Expert Panel on Effective ways of investing in Health della Commissione Europea (DG-SANTE) (2013-2016 e 2016-2019).
Past President della European Public Health Association (EUPHA) (President nel 2003-2004 e nel 2010-2014).
Past President della World Federation of Public Health Associations (WFPHA) (President nel 2020-2022).
Membro del Board of Directors del National Board of Medical Examiners degli USA (NBME) dal 2009 al 2015.
Fondatore e Direttore dell'Osservatorio Nazionale per la salute delle Regioni Italiane (2002).

Editor dell'European Journal of Public Health, del Manuale Oxford of Public Health Practice e fondatore della rivista Epidemiology, Biostatistics and Public Health.
A maggio 2019 gli è stata conferita la Laurea Honoris Causa presso la Thomas Jefferson University, Philadelphia, USA.
A giugno 2017 gli è stata conferita l'onorificenza di "Commendatore" della Repubblica Italiana con Decreto del Presidente della Repubblica.

Prof. Paolo Sbraccia

Il Prof. Paolo Sbraccia è Professore Ordinario di Medicina Interna nel Dipartimento di Medicina dei Sistemi dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" e Direttore dell'Unità Operativa Complessa di Medicina Interna e Centro Medico dell'Obesità del Policlinico Tor Vergata. È Direttore della Scuola di Specializzazione in Medicina Interna e componente del Comitato Etico Indipendente presso la Fondazione Policlinico Tor Vergata. È stato inoltre Presidente del Corso di Laurea di Dietistica (2006 – 2018).

È Vice Presidente Vicario della "Italian Barometer Diabetes Observatory Foundation" e membro dell'Executive Committe della European Association for the Study of Obesity (EASO). È inoltre Past President della Società Italiana dell'Obesità (SIO) e della Federazione Italiana di Endocrinologia, Diabetologia, Andrologia, Metabolismo e Obesità (FIEDAMO).

Dal 2006 al 2010 è stato Componente del Consiglio Direttivo della Società Italiana di Diabetologia (SID), e nel biennio 2008-2010 Coordinatore del Comitato Scientifico della SID. Nel biennio 2009-2011 è stato membro della Commissione del Ministero della Salute per la valutazione dell'Appropriatezza diagnostico-terapeutica per Obesità e Diabete. Nel biennio 2010-2012 è stato nominato Coordinatore del Comitato Scientifico della Società Italiana dell'Obesità (SIO). Dal 2008 è stato membro dello "Scientific Advisory Group for Diabetes and Endocrinology" dell'EMA (2008-2014). Sempre dal 2009 è membro dell'Editorial Board della rivista "Internal and Emergency Medicine", dal 2014 della rivista "Eating and Weight Disorders" e dal 2018 della rivista "Current Opinion in Endocrine and Metabolic Research" e ad hoc reviewer di numerose riviste scientifiche internazionali. Nel 2015 ha fatto parte del gruppo di lavoro istituito dal Consiglio Superiore di Sanità "Patologia endocrina", con particolare riferimento all'obesità.

Nel biennio 2014-2016 è stato Presidente della Società Italiana dell'Obesità (SIO).

Dal 2017 al 2019 è stato Presidente della Federazione Italiana di Endocrinologia, Diabetologia, Andrologia, Metabolismo e Obesità (FIEDAMO).

Nel 2015 è stato uno dei promotori della "Milan Declaration: A Call to Action on Obesity - an EASO Position Statement on the Occasion of the 2015 EXPO" (Ref. 81).

Nel 2016 ha coordinato la stesura delle linee guida nazionali sull'obesità: "Standard Italiani per la Cura dell'Obesità (Società Italiana dell'Obesita (SIO) – Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica (ADI)"; tradotte in inglese e pubblicate da Springer (Clinical Management of Overweight and Obesity. Recommendations of the Italian Society of Obesity (SIO) (109, 110). In tali linee guida ha coordinato e proposto alla comunità internazionale un nuovo algoritmo di cura dell'Obesità (SIO management algorithm for patients with overweight or obesity: consensus statement of the Italian Society for Obesity.

Prof. Agostino Consoli

Il Prof. Agostino Consoli è professore ordinario di Endocrinologia presso la Università degli Studi G. d'Annunzio di Chieti-Pescara ed è al contempo il Direttore Medico della UOC Territoriale di Endocrinologia e Metabolismo della ASL di Pescara.

Presso la Università di Chieti il Prof Consoli è attualmente Direttore del Center for Advanced Studies and Technology (CAST) nonché Direttore Sanitario del Clinical Research Center di questa struttura. Presso la Università di Chieti Il Prof Consoli è anche Direttore della Scuola di Specializzazione in Endocrinologia e Metabolismo e Coordinatore del Corso di Dottorato di Ricerca in Medicina Traslazionale.

Il Prof Consoli è attualmente Past-President della Società Italiana di Diabetologia, Presidente della Fondazione Diabete Ricerca e Coordinatore dell'European Diabetes Forum Italia.

Prof. Domenico Cucinotta

Il Prof. Domenico Cucinotta è professore ordinario fuori ruolo di Medicina Interna presso l'Università di Messina, dove è stato Direttore del Dipartimento di Medicina Cli-

nica e Sperimentale e componente del Senato Accademico dal 2012 al 2018. Dal 2008 al 2019 è stato Direttore della UOC di Medicina ad indirizzo metabolico dell'Azienda Ospedaliera Universitaria. E' stato vicepresidente (1991-1993) e presidente (1997-2001) dell'Associazione Medici Diabetologi – AMD. E' Presidente del Comitato Etico degli IRCCS siciliani. Il Prof. Cucinotta è coordinatore dell'Italian Diabetes Barometer Report

Prof.ssa Simona Frontoni

La Professoressa Simona Frontoni è Presidente del Comitato Scientifico di IBDO Foundation e Professore Associato in Endocrinologia, presso il Dipartimento di Medicina dei Sistemi dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". Dirigente di II livello, presso l'U.O. di Endocrinologia, Diabetologia e Malattie Metaboliche – Ospedale "San Giovanni Calibita" Fatebenefratelli – Isola Tiberina. Abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore di prima fascia. Riveste i ruoli di Presidente corso di Laurea in Dietistica Università di Roma Tor Vergata, Membro Comitato Didattico della Società Italiana di Diabetologia. Presidente del Comitato Scientifico dell'Italian Barometer Diabetes Observatory, Presidente della sezione regionale della SIO, Past- Chairman del Neurodiab (Neuropathy Study Group of EASD), Past- President della sezione regionale della SID

PI di trials clinici di fase II e III. PI dello studio europeo HORIZON 2020 Retinal and cognitive dysfunction in type 2 diabetes: unraveling the common pathways and identification of patients at risk of dementia – RECOGNISED

Prof. Davide Lauro

Il Prof. Davide Lauro, componente del Consiglio di Amministrazione di IBDO Foundation, è Direttore della Scuola di Specializzazione in Endocrinologia e Malattie del Metabolismo, Dipartimento di Medicina dei Sistemi, dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" e Professore Ordinario in Endocrinologia MED/13. E' altresì il Direttore UOC Endocrinologia, Diabetologia e Malattie Metaboliche e Titolare del Programma Aziendale - Centro di Riferimento Diabete di Tipo 2 – Dipartimento di Medicina, Fondazione Policlinico di Tor Vergata, Roma e stato Consigliere del Direttivo Nazionale della SID (Società Italiana di Diabetologia).

Prof. Federico Spandonaro

Professore aggregato presso l'Università degli studi di Roma "Tor Vergata" e Presidente del Comitato Scientifico di C.R.E.A. Sanità (Centro per la Ricerca Economica Applicata in Sanità), già Professore straordinario presso l'Università Telematica San Raffaele di Roma.

Svolge attività di insegnamento nel campo dell'economia e management sanitario, politica economica sanitaria, farmacoeconomia, HTA, modellistica finanziaria e tecniche di valutazione per i sistemi di protezione sociale; ha svolto docenze in corsi di laurea e Master per numerose Università italiane e straniere, per il Ministero della Salute, l'Istituto Superiore di Sanità, la Scuola Nazionale dell'Amministrazione, la Scuola di Direzione Sanitaria (Reg. Lombardia), il CEFPAS (Reg. Sicilia), ASL, Ospedali, Aziende Farmaceutiche e dei Dispositivi Medici, Società Scientifiche delle Professioni Sanitarie.

Già membro di Comitati Scientifici a supporto del Ministero della Salute (Direzione della Programmazione, Commissione Unica per i Dispositivi Medici, Commissione Sistema Nazionale di Verifica e Controllo dell'Assistenza Sanitaria), dell'AgeNaS, della Regione Lazio (Comitato Tecnico Scientifico), dell'OIV di varie Aziende Ospedaliere, di Federsanità-ANCI (Forum dei Direttori Generali e Enti Locali), dell'Italian Barometers Diabetes Observatory Foundation, oltre che membro del comitato scientifico del Fondo Sanitario Metasalute, consulente della Commissione parlamentare bicamerale "antimafia", revisore per il MIUR dei programmi e dei prodotti della ricerca.

Curatore del Rapporto annuale Sanità del C.R.E.A. Sanità e autore di oltre 300 pubblicazioni scientifiche su temi di politica, economia e management sanitario, farmacoeconomia e HTA.

Ha partecipato e coordinato numerose ricerche per enti pubblici e per organismi internazionali (Ministero della Salute, AgeNaS, CNR, MIUR, EU-CEE, Min. Funz. Pubblica, etc.).

Affiliazioni scientifiche: AMASES (Associazione per la Matematica Applicata agli Studi Economico Sociali), AIES (Associazione Italiana di Economia Sanitaria), IHEA (International Health Economics Association).

Dott. Ciro Carrieri

Laureato nel 2015 in economia e management, con esperienza pluriennale in progetti di consulenza e di ricerca di Management aziendale sanitario, valutazione delle Performance sanitarie, l'espletamento di attività di natura strategica, organizzativa e gestionale delle Aziende Sanitarie.

Collaboratore di ricerca del Dipartimento Economia e Finanza – C.R.E.A. Sanità, Università di Roma Tor Vergata dal 2016, sulle seguenti tematiche:

- Politiche sanitarie
- Valutazione della Performance dei Servizi Sanitari
- Industria, produzione e spesa di farmaci e Dispositivi Medici
- Equità dei servizi sanitari
- Health Technology Assessment
- Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali (PDTA)
- Valutazione d'impatto (economico, organizzativo) di farmaci, Dispositivi Medici e processi
- Analisi e valutazione di modelli organizzativi sanitari

Principali attività svolte a livello nazionale e regionale

Ricercatore junior in progetti di ambito nazionale:

- Analisi attività di ricovero di specifiche patologie (Polmonite, meningite, cardiopatia ischemica cronica, RSV) (dal 2016 – in corso)
- Progetto "La Performance Regionale" (C.R.E.A. Sanità, dal 2013 – 10 edizioni; cadenza annuale)
- Collaboratore Osservatorio 'Pari Sanità' (C.R.E.A. Sanità - Centro Studi Assobiomedica) su equità di accesso all'innovazione (dal 2016 – in corso)
- Collaboratore del 13° Rapporto Sanità – C.R.E.A. Sanità
- 1°Rapporto Osservatorio farmaci orfani, (per conto di C.R.E.A. Sanità, Univ. di Tor Vergata) – anno 2017
- Analisi attività di ricovero cistite interstiziale cronica per Report HTA su cistite interstiziale (per conto di C.R.E.A. Sanità, Univ. di Tor Vergata) – 2017
- Collaboratore attività di rilevazione on site ed elaborazioni relative a valutazione costi e modelli organizzativi di unità farmaci antiblastici presso area vasta centro regione Toscana
- Autore e co-autore dei seguenti capitoli del 14° Rapporto Sanità del C.R.E.A. Sanità: "L'industria sanitaria: evoluzione e prospettive", "Esiti di salute", "Il Contesto socio- demografico" e "La misura della Performance dei SSR" per il progetto "Rapporto Sanità 2018"
- Informatizzazione questionari per rilevazione modelli organizzativi sulle vaccinazioni ed elaborazione dei risultati per il progetto "Osservatorio strategie vaccinali 2018" (2018)

Principali attività a livello regionale:

Ricercatore junior

- Analisi presso presidi ospedalieri dell'Area Vasta Centro Regione Toscana dei modelli organizzativi inerenti l'allestimento dei farmaci antiblastici (2016)
- Valutazione di un nuovo modello organizzativo e del relativo impatto economico-finanziario, per l'Area Vasta Centro Regione Toscana, inerente l'allestimento dei farmaci antiblastici, avvalendosi di un modello implementato ad hoc (2016)
- Analisi di prevalenza e dei costi del servizio sanitario regionale pugliese per i malati rari ivi residenti, avvalendosi dei sistemi informativi regionali (AReSS Puglia, Co.Re.Ma.R., 2016 e 2017)
- Analisi della mobilità ospedaliera passiva pugliese per i malati rari e relativa quantificazione dei cost, avvalendosi del Sistema Informativo Malattie Rare Puglia e delle SDO regionali (AReSS Puglia, Co.Re.Ma.R., 2017)

Prof.ssa Daniela D'Angela

Professore incaricato presso l'Università degli studi di Roma "Tor Vergata" e Presidente del C.R.E.A. Sanità (Centro per la Ricerca Economica Applicata in Sanità).

Svolge attività di insegnamento nel campo dell'economia e management sanitario, economia ed organizzazione aziendale, HTA, equità in sanità; ha svolto docenze in corsi di laurea e Master per numerose Università italiane, per il Ministero della Salute, il CEFPAS (Reg. Sicilia), l'AgeNaS, Aziende sanitarie, Regioni, Aziende Farmaceutiche e di Dispositivi Medici.

Già membro del tavolo tecnico sui Dispositivi medici del Ministero della Salute e componente nucleo di valutazione APSS Trento.

Curatore del Rapporto annuale Sanità e responsabile scientifico del progetto "Le Performance Regionali" del C.R.E.A. Sanità, e autore di numerosi pubblicazioni scientifiche su temi di politica, economia e management sanitario, farmacoeconomia e HTA.

Ha partecipato a diverse ricerche per il Ministero della Salute.

Dott.ssa Margherita d'Errico

Ricercatrice presso il C.R.E.A. Sanità (Centro per la Ricerca Economica Applicata in Sanità) e Dottoranda in Epidemiologia presso l'Università di Heidelberg (Germania). Conduce attività di ricerca e consulenza nel campo dell'epidemiologia clinica, salute pubblica, economia e management sanitario per il settore pubblico e privato; è docente presso l'Università di Roma "Tor Vergata" e l'Università telematica "San Raffaele" di Roma. Ha partecipato a numerosi progetti di ricerca nell'ambito della Global Health, con progetti in Tajikistan, Bangladesh, Nepal e collaborato con il Ministero della Salute del Bhutan e la Bhutan Cancer Society; per quest'ultima, contribuisce tuttora al coordinamento della ricerca e del finanziamento delle iniziative. Ha partecipato alla stesura di report nazionali e internazionali, tra cui l'Italian Obesity Barometer Report dell'IBDO Foundation e il Rapporto annuale Sanità del C.R.E.A. Sanità. Affiliazioni scientifiche: AIES (Associazione Italiana di Economia Sanitaria), GHSGF (Global Health Society Georg Forster)

Prof.ssa Barbara Polistena

Professoressa a contratto presso l'Università degli studi di Roma "Tor Vergata" e Direttore Scientifico di C.R.E.A. Sanità (Centro per la Ricerca Economica Applicata in Sanità), già Professore a contratto presso l'Università Telematica San Raffaele di Roma.

Svolge attività di insegnamento nel campo dell'economia e management sanitario, politica economica sanitaria, farmacoeconomia e HTA; ha svolto docenze in corsi di laurea e Master per numerose Università italiane Aziende Farmaceutiche e dei Dispositivi Medici, Società Scientifiche delle Professioni Sanitarie.

Curatore del Rapporto annuale Sanità del C.R.E.A. Sanità e autore di molte pubblicazioni scientifiche su temi di politica, economia e management sanitario, farmacoeconomia e HTA.

Ha partecipato a numerose ricerche per enti pubblici (Ministero della Salute, AgeNaS).

Affiliazioni scientifiche: AIES (Associazione Italiana di Economia Sanitaria), IHEA (International Health Economics Association), SIS (Società Italiana di Statistica).

Dott.ssa Roberta Crialesi

La dottoressa Roberta Crialesi è Dirigente del Servizio Sistema integrato salute, assistenza, previdenza dell'ISTAT. Coordina la progettazione e realizzazione di indagini e analisi per fornire un quadro organico e comparabile a livello nazionale e internazionale sulle caratteristiche e sull"evoluzione delle condizioni di salute della popolazione, della disabilità, dell'assistenza e dei servizi socio-sanitari resi dalle istituzioni pubbliche e private. Le sue ricerche comprendono lo studio delle dinamiche socio demografiche, la cronicità, la qualità della sopravvivenza, le disuguaglianze socio-economiche nella salute e nella mortalità, l'incidentalità stradale. Partecipa a gruppi di lavoro, task force, commissioni nazionali e internazionali; è stata il delegato italiano al Working party on Statistics per discutere il Regolamento europeo nel campo delle statistiche su sanità pubblica. La Dottoressa Crialesi è componente del Data Analysis board di IBDO Foundation e dell'Health City Institute

.

Dott. Antonio Nicolucci

Il Dott. Antonio Nicolucci è Direttore di CORESEARCH ed è stato Coordinatore del Dipartimento di farmacologia clinica ed epidemiologia della "Fondazione Mario Negri Sud – Centro di ricerche farmacologiche e biomediche". Le sue ricerche comprendono la metodologia epidemiologica e i risultati dell'assistenza nel diabete, l'impatto psicosociale del diabete, della malattia cardiovascolare e dei trattamenti associati. Nel corso della sua carriera, ha rivestito diversi ruoli nella Società Italiana di Diabetologia e nell'Associazione Medici Diabetologi.

Il Dott. Nicolucci è Coordinatore del Data Analysis Board di IBDO FOUNDATION e dell'Health City Institute.

Dott.ssa Maria Chiara Rossi

La Dott.ssa Maria Chiara Rossi ha un dottorato in Medicina Traslazionale ed è attualmente Vice-Direttore di CORESEARCH. Per anni ha ricoperto il ruolo di Ricercatrice nel Dipartimento di farmacologia clinica ed epidemiologia della "Fondazione Mario Negri Sud – Centro di ricerche farmacologiche e biomediche". È consulente del Gruppo Annali AMD dal 2006, componente del Comitato Scientifico di ISPED-CARD, del Comitato Socio-Sanitario di SID, del Comitato Scientifico e Data Analysis

Board di IBDO FOUNDATION. È autrice di oltre 80 pubblicazioni scientifiche su diabete, obesità, telemedicina, qualità della cura e qualità della vita del paziente cronico.

Prof. Alfonso Bellia

Il Prof. Alfonso Bellia è Segretario Generale dell'Italian Diabetes Barometer Observatory (IBDO) ed è Professore Associato di Endocrinologia e Malattie del Metabolismo presso l'Università di Roma Tor Vergata, e Dirigente Medico universitario presso la U.O.C. di Endocrinologia e Diabetologia del Policlinico Tor Vergata di Roma. E' stato componente e coordinatore del Comitato Consultivo Area Endocrinologica, componente del Segretariato di Supporto e Coordinamento attività HTA nel settore farmaceutico dell'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) dal 2012 al 2017. E' attualmente componente del Comitato Etico Indipendente del Policlinico di Roma Tor Vergata.

Dott.ssa Alessandra Burgio

La Dott.ssa Alessandra Burgio è Dirigente di ricerca presso l'Istituto Nazionale di Statistica, Servizio Sistema integrato salute, assistenza e previdenza. È responsabile della produzione statistica di dati sul sistema ospedaliero e il personale sanitario. Collabora alle indagini europee sulla salute per fornire un quadro organico e comparabile a livello nazionale e internazionale sulle caratteristiche e sull'evoluzione delle condizioni di salute della popolazione, sui determinanti della salute e sul ricorso ai servizi sanitari. Le sue ricerche rientrano nel campo della sanità (organizzazione e funzionamento dei sistemi sanitari, dotazione di personale, conti della sanità), della salute (disuguaglianze di genere, socio-economiche, secondo la cittadinanza; dolore cronico), della morbosità e della mortalità (malattia di Alzheimer, tumori, diabete, droga), del ricorso ai servizi sanitari (ospedalizzazione evitabile, ricoveri ospedalieri per violenza di genere). Partecipa a progetti internazionali, gruppi di lavoro, task force, commissioni nazionali e internazionali. È il Focal Point italiano per la fornitura agli organismi internazionali (Eurostat, OECD, WHO) di dati sanitari non monetari nell'ambito di Regolamenti europei nel campo delle statistiche di sanità pubblica.

Dott.ssa Lidia Gargiulo

La Dott.ssa Lidia Gargiulo è ricercatrice senior presso l'Istituto Nazionale di Statistica, Servizio Sistema Integrato salute, assistenza e previdenza. Svolge attività di ricerca condotta da oltre 20 anni presso l'Istat per la raccolta e l'analisi di dati derivanti da indagini di popolazione, in qualità di responsabile delle indagini sulle condizioni di salute e il ricorso ai servizi sanitari. Socia dell'Associazione Italiana di Statistica (SIS), ha partecipato ad attività svolte dall'Associazione Italiana di Epidemiologia (AIE). Ha partecipato ai lavori per il Piano Nazionale della Cronicità e l'aggiornamento in corso presso il Ministero della Salute. In ambito europeo ha partecipato a Task-Force, Technical group di Eurostat fin dal 2000 per il processo di armonizzazione delle indagini europee sulla salute, al fine di fornire statistiche sulle condizioni di salute, prevenzione e ricorso ai servizi sanitari, con la definizione di indicatori comparabili tra i paesi. Ha maturato esperienze di ricerca in ambito socio-sanitario, sulle condizioni di salute della popolazione, degli anziani, su morbilità e limitazioni nelle attività, speranza di vita per condizioni di salute, fattori di rischio e aspetti relativi alla salute mentale, con contributi anche sulle condizioni di salute della popolazione straniera.

Dott. Francesco Grippo

Il Dott. Francesco Grippo è ricercatore presso l'Istituto Nazionale di Statistica, Servizio Sistema integrato salute, assistenza e previdenza. Da oltre 20 anni si occupa della produzione e di analisi di dati sulla mortalità per causa. In particolare, coordina le attività connesse alla classificazione e codifica delle cause di morte con l'utilizzo della Classificazione Internazionale delle Malattie (ICD) dell'OMS e gestisce la formazione del personale dedicato a questa attività. Partecipa a diversi gruppi di lavoro e task force internazionali per l'aggiornamento dell'ICD e per lo sviluppo di software e metodi per la codifica automatica. Le sue ricerche spaziano in vari ambiti della sanità, ma soprattutto nell'analisi della mortalità per causa. Ha una lunga esperienza nel data mining sulle schede di decesso ed ha contribuito significativamente allo sviluppo di metodologie per l'analisi della multimorbidità al decesso applicate in vari contesti quali la fragilità, l'AIDS e, recentemente, la mortalità correlata al COVID-19.

Dott.ssa Laura Iannucci

La Dott.ssa Laura Iannucci è ricercatrice presso l'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), Servizio Sistema Integrato

salute, assistenza e previdenza (SWC). Svolge attività di ricerca da oltre 20 anni occupandosi della raccolta e l'analisi di dati derivanti da indagini di popolazione sulla salute e il ricorso ai servizi sanitari. Ha esperienze di ricerca in ambito socio-sanitario nelle analisi delle diseguaglianze di salute e degli stili di vita. Partecipa a gruppi di lavoro e task force nazionali e internazionali sull'armonizzazione delle indagini sulla salute. Cura la diffusione degli indicatori di salute pubblicati dall'Istat e disponibili sul database di Eurostat per la comparazione tra i Paesi dell'Unione Europea.

Dott. Federico Serra

Il Dott. Federico Serra, Direttore Generale di IBDO Foundation, Executive director & General Manager di EUDF Italia, Capo della segreteria tecnica dell'Intergruppo Parlamentare Obesità, Diabete e malattie croniche non trasmissibili. Dal gennaio 2021 è Presidente dal dell'International Public Policy Advocay Association-IPPAA, con sede a Washington, una delle maggiori associazioni al mondo che si occupa di relazioni ed advocacy istituzionale ed è Co-chairman del Think Tank internazionale THREE BEES.

Capo della Segreteria tecnica degli Intergruppi Parlamentari Obesità e Diabete e Qualità di Vita nelle città, è ed è stato ed è consulente a livello nazionale ed internazionale di importati organizzazioni governative, parlamentari, industriali e scientifiche.

Per oltre 40 anni manager di una importate multinazionale, è stato insignito dalla Casa Reale di Danimarca nel 2013 della medaglia d'onore di Sua Altezza Reale il Principe Consorte Henrik di Danimarca e il diploma della Danish ExportAssociation, tra le più importanti onorificenze danesi, premo che viene destinato ogni anno a dieci persone o aziende che nel mondo hanno contribuito alla promozione e allo sviluppo dell'industria e del commercio danesi all'estero.

Nel 2013 è stato insignito dal Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano del titolo di cavaliere della Repubblica Italiana e il CONI della Stella al Merito Sportivo.

E' stato dal 2012 al 2016 coordinatore per l'Italia dell'European Association of Communication Director-EACD, l"Associazione europea dei direttori della comunicazione e dal 2018 è Vice presidente dell'European Urban Health Communicators Network-EUCHNET

E' giornalista pubblicista, membro del Consiglio Direttivo Nazionale dell'Associazione Stampa Medica Italiana e Direttore editoriale della rivista URBES.

E' Presidente dell'Osservatorio Nazionale Permanete sullo Sport ed è stato Presidente del CUS Catania e del Comitato Organizzatore a Catania delle Universiadi del 1997, è attualmente Vice Presidente mondiale di Sport Without Borders, organizzazione che promuove l'inclusione nel mondo dello sport , e Vice Presidente dell'Intergruppo Parlamentare "Amici della maglia azzurra", organizzazione parlamentare che promuove i valori dello sport.

Dal 2020 è Segretario Generale del C14+ e dell'Health City Institute, rispettivamente network e think tank nati con l'obiettivo di affrontare i determinanti di salute, del benessere, dell'ambiente e dell'attività sportiva nelle più importanti città italiane.

Dal 2010 è Presidente del Congresso della Federazione Italiana YMCA, rappresentanza italiana dell'YMCA (Young Men's Christian Association), organizzazione internazionale presente in oltre 119 Paesi del mondo con oltre 14.000 Associazioni Locali a cui collaborano 700.000 volontari e 25.000 figure professionali, membro del Consiglio di Amministrazione della Fondazione YMCA Italia, Presidente di YMCA Health, è stato presidente di FARERETE e IMAGINE ONLUS.

Dott. Lucio Corsaro

Il Dott. Lucio Corsaro dal 2020 è Fondatore di BHAVE, startup innovativa che studia e analizza i comportamenti decisionali delle persone nel settore sanitario per comprenderne le motivazioni, supportando le organizzazioni pubbliche e private nella ricerca di soluzioni attraverso l'osservazione e l'analisi predittiva dei comportamenti di persone, pazienti, operatori e stakeholder del settore sanitario.

Esperto di strategia, marketing, analisi statistiche e comportamentali, ha progettato e realizzato studi ed analisi sia a livello nazionale che internazionale nell'ambito delle patologie croniche, malattie rare, fragilità, oncologia ed infettivologia.

Insieme al suo team, attraverso l'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale e del Machine Learning è in grado di integrare ed elaborare sia big che small data, creando modelli di comportamento predittivo e progetti per il miglioramento dei comportamenti delle persone e delle organiz-

zazioni.

Il marketing comportamentale e lo studio delle scienze comportamentali, nell'ambito della salute, sono uno dei suoi maggiori interessi e nel tempo è diventato sempre più determinato a rendere questi argomenti professionali il fulcro assoluto della sua vita lavorativa quotidiana.

Attualmente è impegnato in gruppi di lavoro, task force, docenze, consigli direttivi, consulenze strategiche e di marketing per aziende, istituzioni, società scientifiche e associazioni pazienti.

Niente potrebbe descrivere meglio la sua visione di ciò che Arthur Conan Doyle ha dichiarato in "The Adventure of the Blue Carbuncle": "Il mio mestiere è sapere ciò che gli altri non sanno. Mi sono allenato a vedere le cose che gli altri trascurano".

Lucio Corsaro è componente del Data Analysis board di IBDO Foundation e dell'Health City Institute.

Dott. Gianluca Vaccaro

Il dott. Gianluca Vaccaro è dottore di ricerca in "Metodologia delle Scienze Sociali" all'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Direttore di Ricerche Sociali, Epidemiologiche e di Outcome e Methodological Advisor presso Bhave - startup innovativa che studia e analizza i comportamenti decisionali delle persone nel settore sanitario - e Sociologo presso l'Unità Operativa Educazione e Promozione della salute dell'Asp di Catania.

Come metodologo della ricerca sociale e clinica ha svolto ricerche empiriche sui temi della salute in particolare: modelli organizzativi di cure palliative (Università "La Sapienza"; Asl di Modena); umanizzazione delle cure in Ospedale (A.O. San Camillo Forlanini -Università Tor Vergata); valutazione dei corsi di formazione per operatori sanitari in Europa (Commissione Europea rete HPH Health Promoting Hospitals - Ausl di Reggio Emilia); Progettazione partecipata di interventi di promozione della salute (Ausl di Reggio Emilia; Rete WHP - Asp di Catania); disuguaglianze sociali e professionali di salute (Istat - Asl Torino3); Patient decision aid (A.O.U. Policlinico-Vittorio Emanuele di Catania); Buone pratiche cliniche e processi di consenso (SIIARTI - Bhave); Patient-reported outcomes in pneumologia, oncologia, malattie rare, croniche (Bhave).

Sul piano teorico si occupa di causalità nelle scienze sociali, di tecniche di ricerca negli studi eziologici e comportamentali, di fondamenti logici ed epistemologici della sociologia e modelli integrati di metodologia della ricerca clinica e sociale.

Dott. Emanuele Corsaro

Emanuele Corsaro, professionista con oltre 20 anni di esperienza nel settore della ricerca di marketing e behavioral insight in ambito farmaceutico, sviluppando progetti con le più importanti industrie del settore. Dal 2020 Founder e Head of Research & Development di BHAVE, startup che studia e analizza gli aspetti comportamentali del processo decisionale di salute, al fine di comprenderne le motivazioni e supportare le nuove esigenze. Segue lo sviluppo e impegno delle nuove tecnologie AI e machine learning per la data integration di big e small data.

Dr.ssa Lucia Sara D'Angiolella

La Dr.ssa Lucia Sara D'Angiolella ha conseguito una laurea in Farmacia presso l'Università Federico II di Napoli e ha poi ottenuto un Dottorato di Ricerca in Sanità Pubblica, presso l'Università Milano Bicocca. Ha arricchito la sua formazione scientifica presso la London's Global University UCL. Da sempre si è dedicata alla ricerca, ha consolidato le sue conoscenze in economia sanitaria e accesso al mercato dei farmaci con importanti esperienze lavorative.

Dr.ssa Anna Maria Daccache

La Dr.ssa Anna Maria Daccache ha conseguito una laurea in Biologia presso la Lebanese American University e ha poi completato i suoi studi presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma, approfondendo tematiche di Healthcare Management e consolidando le sue conoscenze in ambito sanitario. Ha iniziato la sua carriera lavorativa nel settore farmaceutico, prioritizzando tematiche di economia sanitaria.

Prof. Valentino Cherubini

Valentino Cherubini è Direttore struttura complessa Diabetologia Pediatrica,

Dipartimento Materno-Infantile, Azienda Ospedaliero-Universitaria delle Marche dal 2011. Si è laureato nel 1984 presso l'Università di Ancona, specializzato in Pediatria nel 1988, specializzato in Endocrinologia e Malattie del Metabolismo nel 1993 presso l'Università di Ancona. Dal 1997 è coordinatore del gruppo di studio del Registro per il diabete di tipo 1 in Italia (RIDI). Il dottor Cherubini è Presidente eletto della Società Italiana di Diabetologia Pediatrica e dell'Adolescenza (ISPED) per il 2021-23. Ha un grande interesse per l'educazione e la motivazione dei bambini e degli adolescenti con diabete e delle loro famiglie. Ha organizzato numerosi eventi in collaborazione con associazioni locali e nazionali di pazienti. I suoi principali interessi di ricerca riguardano il diabete infantile, con particolare attenzione all'epidemiologia e alla tecnologia del diabete. Ha pubblicato più di 120 manoscritti, compresi libri.

Prof.ssa Mariacarolina Salerno

Mariacarolina Salerno è l'attuale Presidente della Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica (SIEDP).

La prof.ssa Salerno è Professore di Pediatria presso il Dipartimento di Scienze Mediche Traslazionali dell'Università di Napoli Federico II. Ha diretto il Corso di Laurea in Infermieristica Pediatrica dal 2006 al 2022. E' direttore dell'Unità di Endocrinologia Pediatrica e del Centro Regionale di riferimento per la diagnosi ed il follow-up dell'ipotiroidismo congenito presso l'AOU Federico II di Napoli.

E' inoltre referente per le malattie endocrine rare pediatriche dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Federico II e per il network Europeo ENDO-ERN. E' componente del gruppo di lavoro del ministero sull'obesità per il Piano Nazionale della Cronicità, dell'Intergruppo Parlamentare obesità e diabete. E' componente tavolo tecnico malattie endocrine Regione Campania e della Commissione Tecnico Scientifica dell'area "Infanzia/Famiglia/Scuola" dell'Ordine dei Medici di Napoli.

E' autrice di oltre 200 lavori pubblicati su riviste peer-reviewed e di numerosi capitoli di libri. E' inoltre Editor della rivista Journal of Endocrinological Investigation e Associated Editor della rivista Hormone in Paediatrics.

Promotori e partner

IBDO FOUNDATION

Italian Barometer Diabetes Observatory Foundation - IBDO nasce come modello di modern Think Tank sul diabete nella certezza che questa patologia oggi debba essere affrontata attraverso un confronto continuo sulle tematiche cliniche, sociali, economiche e politico-sanitarie.

Il confronto strutturato, l'analisi e il monitoraggio continuo dei dati permettono di valutare una varietà di indicatori per giungere a individuare strategie a breve, medio e lungo termine in grado di determinare reali cambiamenti gestionali.

L' IBDO Foundation ritiene che una roadmap per individuare le priorità di intervento sul diabete può essere tracciata solo attraverso l'analisi e l'integrazione delle quattro aree strutturali, clinica, sociale, economica e politica su cui si basa il moderno approccio all'Healthcare Landscape.

Per tali motivi, l'IBDO Foundation è stata chiamata a far parte, quale membro istituzionale, di importanti gruppi internazionali che si occupano di salute pubblica, come la European Public Health Association, al pari dei Ministeri della Salute dei Paesi europei, compreso quello italiano, e di importanti enti di ricerca internazionali.

L'ambizione è rendere l'Observatory un modello di partnership intersettoriale tra Istituzioni, Società Scientifiche, Associazioni di Pazienti, Università e tutti gli interlocutori coinvolti nella lotta al diabete, per creare uno strumento che dia organicità e sistematicità alle numerose iniziative intraprese sul diabete.

Italian Barometer Diabetes Observatory Foundation, ha l'ambizione di affrontare in modo concreto la sfida che una malattia in rapida espansione come il diabete pone all'Italia e al mondo intero: arrestare la progressione "pandemica" del diabete.

È il primo osservatorio sul diabete a livello mondiale che vede il coinvolgimento di Università, Istituzioni Governative e Parlamentari, Società Scientifiche e Industria.

L'obiettivo dichiarato è promuovere "un progetto unitario" che identifichi, a beneficio degli attori dello scenario "diabete" e della pubblica opinione e attraverso l'analisi dei dati e la valutazione delle attività intraprese , tutto quanto viene compiuto per meglio pianificare i futuri interventi.

CORESEARCH

Il Center for Outcomes Research and Clinical Epidemiology -CORESEARCH è un istituto di ricerca con sede a Pescara, fondato da un team di ricercatori con oltre 25 anni di esperienza nel campo dell'epidemiologia clinica delle malattie croniche e nell'applicazione di tecniche statistiche avanzate alla ricerca biomedica.

Le principali aree di competenza comprendono: disegno, conduzione ed analisi di sperimentazioni cliniche controllate e studi osservazionali, conduzione di revisioni sistematiche e metanalisi, valutazione della qualità della cura e della qualità della vita, analisi di grandi database amministrativi e di real world data, con attenzione ai risultati clinici, sociali ed economici, creazione di registri di patologia.

I diversi approcci metodologici vengono utilizzati per lo studio di farmaci, dispositivi biomedicali, strategie assistenziali, telecare/telemedicina e per valutazioni di epidemiologia clinica e salute pubblica.

In CORESEARCH si integrano molteplici background specialistici derivanti da percorsi di studio in Medicina, Farmacia e Farmacologia, Biotecnologie, Statistica, Informatica.

La multidisciplinarietà caratterizza le attività del gruppo che si distingue per la capacità di tradurre la complessità di sofisticati approcci metodologico statistici in messaggi di immediata fruibilità dal punto di vista clinico.

Le attività si articolano in tre aree principali: Servizi, Formazione, Ricerca.

I ricercatori e gli esperti di CORESEARCH sono autori di oltre ~~250~~ 350 articoli pubblicati in riviste scientifiche internazionali indicizzate, fra le quali The Lancet, The Lancet Diabetes & Endocrinology, JAMA, Annals of Internal Medicine, BMJ, Archives of Internal Medicine, Diabetes Care, Diabetologia, Journal of National Cancer Institute, Journal of Clinical Oncology, European Heart Journal, Journal of American College of Cardiology.

CORESEARCH opera come Clinical Research Organization (CRO, DM 15/11/2011) ed è inserito nel network europeo per la ricerca non profit Ecrin/Ita-Crin.

FONTE: core@coresearch.it

CREA SANITÀ

Il Centro per la Ricerca Economica Applicata in Sanità (C.R.E.A. Sanità) si dedica in modo prevalente allo studio e alla diffusione della conoscenza nelle seguenti aree:

Analisi delle politiche assistenziali e industriali in Sanità

Valutazioni di farmaco-economia e HTA applicate a farmaci, dispositivi medici, tecnologie digitali, modelli organizzativi, etc.

Supporto alla programmazione (progetti di sanità pubblica, budgeting), organizzazione dei servizi (PDTA, e-health) e management delle strutture sanitarie

Analisi epidemiologiche e statistica medica

Formazione

Il Centro si avvale di un team di ricerca multidisciplinare che svolge le sue attività in ambito accademico da oltre 20 anni. Il team è composto da economisti, epidemiologi, ingegneri biomedici e statistici, con una specifica vocazione alle analisi quantitative.

Il Centro è iscritto nell'elenco dei centri di ricerca EUROSTAT (n. 2019/058/IT) e all'Anagrafe Nazionale delle Ricerche (n. 62326LEH).

BHAVE

Bhave è la digital startup nata per portare innovazione nel settore della Salute, nei processi di decision making e nel marketing strategico, attraverso l'osservazione e l'analisi predittiva dei comportamenti delle persone, dei medici e degli stakeholder, sfruttando le incredibili potenzialità dell'Intelligenza Artificiale e del Machine Learning per integrare ed elaborare big e small data.

La quantità di dati che viene prodotta quotidianamente è di flusso sempre crescente in ogni settore, dall'ambito sanitario a quello industriale. La vera sfida oggi è saper gestire e utilizzare questa importante ed enorme mole di informazioni per accrescere la competitività e l'efficacia dei servizi offerti.

La raccolta dei dati non basta da sola, se non viene accompagnata da una accurata analisi ed elaborazione di tutte le informazioni.

La disciplina che consente di farlo in modo analitico è l'Applied Behavioral Analysis, l'area di ricerca finalizzata

L'impatto del diabete in Italia

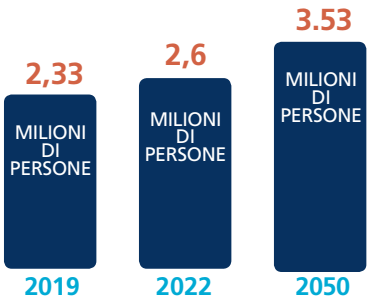
Nel **2022** erano circa **3,9** milioni i cittadini in Italia che dichiarano di avere il diabete, il **6,6**% della popolazione. Nel **2020** si sono registrati circa **20** mila decessi in più rispetto al **2019** con menzione di diabete in causa iniziale o nelle cause multiple, per complessivi **97** mila decessi, 11 ogni ora.

2,6 MILIONI

NUMERO DELLE PERSONE OVER 65 CON IL DIABETE

QUESTO NUMERO POTREBBE AUMENTARE A

3,53 MILIONI

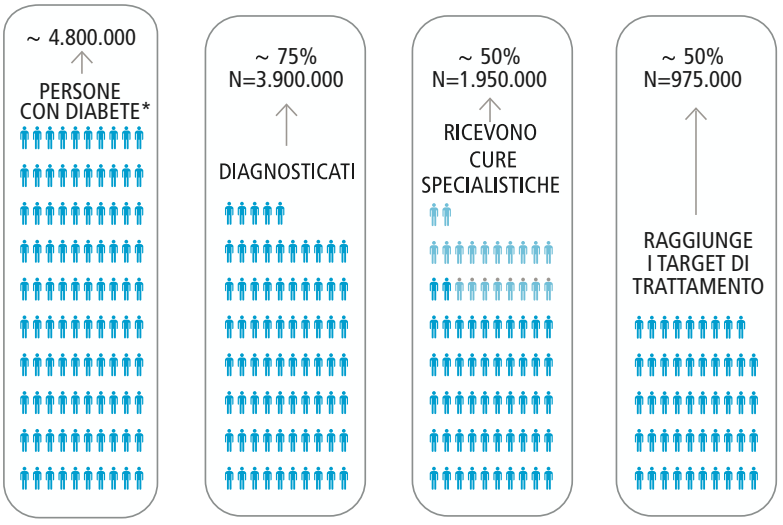


1 CITTADINO SU **15** HA IL DIABETE

MOLTI ALTRI SONO A RISCHIO

Per ogni **3 persone** con diabete noto ce n'è 1 che non sa di avere il diabete. Inoltre è possibile stimare che per **1 persona con diabete noto** ce n'è almeno **1 ad alto rischio** di svilupparlo (scarsa tolleranza al glucosio o elevata glicemia a digiuno).[2-3] Ciò significa che almeno 3,27 milioni di persone sono ad alto rischio di sviluppare il diabete.

REGOLA DEI MEZZI[4-5-6-7-8]



*Tale numero prende in considerazione una stima epidemiologica delle persone che non sanno di essere diabetiche non avendo ricevuto diagnosi.

COMPLICANZE A LUNGO TERMINE

Il diabete è la prima causa di malattie cardiovascolari, renali, degli occhi e degli arti inferiori.[9-10]

- 15% delle persone con diabete soffe di coronaropatia.
- 22% delle persone con diabete soffre di retinopatia che può causare cecità.
- 38% delle persone con diabete ha disfunzioni renali (micro-macro albuminuria e/o ridotto tasso di filtrazione glomerulare) che possono portare alla dialisi.
- 3% delle persone con diabete ha problemi agli arti inferiori, che possono portare all'amputazione.

COMPLICANZE ACUTE

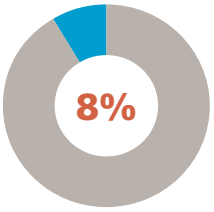
L'ipoglicemia rappresenta la complicanza acuta più comune associata alla terapia del diabete. Per ogni 100 persone con diabete di tipo 2, vengono registrati 9 episodi di ipoglicemia grave ogni anno. Tra le persone più anziane si arriva fino a 15 episodi.[11-12]

IMPATTO PSICOSOCIALE DEL DIABETE

L'impatto psicosociale del diabete limita l'efficacia delle terapie per il diabete.[11-12]

- **51%** delle persone con diabete è stressato a causa del diabete.
- **18%** delle persone riporta una lieve depressione a causa del diabete.
- **19%** delle persone si sente discriminata a causa del diabete.

L'IMPATTO ECONOMICO DEL DIABETE



del budget sanitario totale
in Italia è investito nel diabete.[6]

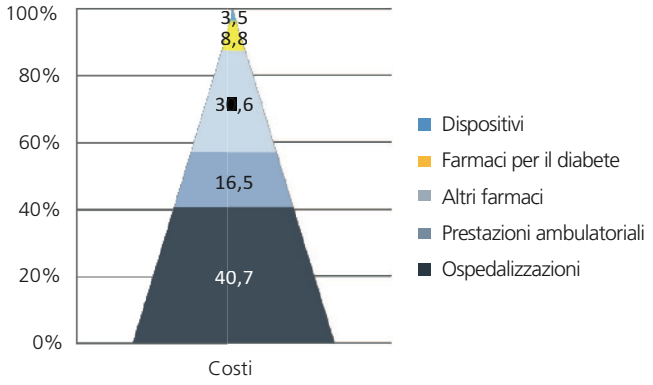
Il **8%** del budget sanitario totale in Italia è investito nel diabete.[13-14]

Il costo medio annuo per una persona con diabete in Italia è di 2.800 euro.[13-14]

FATTORI CHE CONTRIBUISCONO AI COSTI SANITARI DIRETTI PER IL DIABETE

(Osservatorio ARNO 2019)

- La maggior parte dei costi del diabete è legato alle ospedalizzazioni.
- I farmaci per il diabete incidono per il 8,8% i presidi per il 3,5%



RIMBORSO DELLE SPESE

- I pazienti in Italia hanno **libero accesso** al rimborso delle spese grazie al quadro legislativo nazionale.
- In diverse Regioni ci sono **restrizioni per il rimborso** di strisce e glucometri per l'auto-monitoraggio per i pazienti con diabete di tipo 2.
- A seconda delle direttive regionali, alcuni pazienti devono sostenere dei costi, spesso legati alle nuove tecnologie di trattamento (ad esempio pompe di insulina e accessori). [13]

IL PESO DEL RICOVERO OSPEDALIERO

- Il diabete aumenta il rischio di ospedalizzazione per diversi fattori.[13-14]
- Le persone con diabete corrono un **rischio 2 volte** maggiore di essere ricoverate, rispetto alle persone senza diabete.[14-16]
- Il **20-25%** delle persone con diabete vengono ricoverate almeno una volta durante l'anno.[13-14]
- La durata del ricovero aumenta del 20% in presenza di diabete.[13]
- Oltre 50 milioni di euro ogni anno vengono spesi in Italia per ricoveri causati da una grave ipoglicemia.[14]

URBAN DIABETES: LA SFIDA CHE RIGUARDA LE CITTA' METROPOLITANE ITALIANE

Il 52% dei 3,9 milioni di persone con diabete abita nei primi cento nuclei metropolitani e urbani italiani[17]

1,4 milioni
di persone con diabete abitano nelle 14 Città metropolitane pari al **36%** del totale dei diabetici italiani[1]

22 milioni
di persone abitano nelle 14 Città metropolitane pari al **36%** del totale della popolazione nazionale

Autori: R.Crialesi, S.Da Empoli, F.Dotta, S.Frontoni, A.Lenzi, A.Nicolucci, W.Ricciardi, K.Vaccaro, E.Mazzoni, C.Spinato

Referenze

1. Domenico Cucinotta, 10th Italian Diabetes &Obesity Barometer Report 2015
2. HealthSearch, data on file.
3. Screening campaign, health district of Siena. Data on file
4. International Diabetes Atlas 2016
5. Istat, Indagine Multiscopo, Aspetti della vita quotidiana 2015
6. Regione Marche, dati on file
7. Annali AMD VIII Edizione
8. RIACE Study. G.Penno et al. J Intern Med 2013;274:176-191
9. Nicolucci A, et al. (2012) Facts and Figures about diabetes in Italy.
10. Solini A, et al. Diabetes Care 2012;35:143-9.
11. Giorda CB et al. J Diabetes Metab 2014, 5:3.
12. Nicolucci A et al. Proceedings of the International Diabetes Federation World Diabetes Congress, Melbourne 2013, Abstract: P-1886
13. Rossi MC et al. Diabetes 2014;63 (Suppl. 1): A197.
14. De Berardis G. et al. Nutr Metab Cardiovasc Dis 2012;22:605-12
15. FEND, IDF Europe (2011) Diabetes – The policy Puzzle: Is Europe Making Progress?
16. hiip://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php? articolo_id=20670
17. Health city institute - Data analysis on urban diabetes in Italy 2017

IBDO Foundation è attenta all'ambiente e per tutte le sue attività compensa il 100% del CO2 che viene prodotto, mediante l'acquisto di energia elettrica proveniente da fonti rinnovabili.

Driving change | in diabetes

Con il contributo non condizionato di

novo nordisk®