

# SENATO DELLA REPUBBLICA

XIX LEGISLATURA

---

Doc. LXIII  
n. 1

## RELAZIONE

### SULLO STATO DELLE CONOSCENZE E DELLE NUOVE ACQUISIZIONI SCIENTIFICHE IN TEMA DI DIABETE MELLITO

(Aggiornata al 31 dicembre 2021)

*(Articolo 2, comma 3, della legge 16 marzo 1987, n. 115)*

**Presentata dal Ministro della salute**

(SCHILLACI)

---

**Comunicata alla Presidenza il 28 luglio 2023**

---



# *Ministero della Salute*

Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria

Ufficio 8

Legge 16 marzo 1987, n. 115,  
recante “Disposizioni per la prevenzione e la cura  
del diabete mellito”

Relazione 2022

**Stato delle conoscenze e delle  
nuove acquisizioni in tema di  
diabete mellito**

---



## Sommario

Introduzione.....	1
I numeri del diabete.....	2
I dati internazionali.....	3
I dati nazionali.....	4
ISTAT.....	4
Sistema PASSI.....	6
Sistema di indagini sui rischi comportamentali in età scolare.....	10
OKkio.....	10
HBSC.....	11
L'uso dei farmaci per il diabete.....	15
Strategie e azioni.....	19
Il Piano sulla malattia diabetica.....	19
La prevenzione del diabete .....	20
I Piani Nazionali della Prevenzione.....	20
Le Linee di indirizzo sulla prevenzione di sovrappeso e obesità.....	21
Le Linee di indirizzo sull'attività fisica.....	23
La gestione del diabete.....	24
La comunicazione sul diabete.....	25
Le Joint Action europee per la lotta alle malattie croniche.....	27
Health Literacy .....	30
Le opportunità per l'assistenza diabetologica alla luce del PNRR .....	30



## Introduzione

Il diabete mellito è una patologia cronica ed evolutiva, caratterizzata dalla presenza di elevati livelli di glucosio nel sangue (iperglicemia) determinati da un'alterata quantità o funzione dell'insulina, l'ormone prodotto dal pancreas che consente al glucosio l'ingresso nelle cellule e il suo conseguente utilizzo come fonte energetica. È definito dall'OMS come “disordine metabolico ad eziologia multipla, caratterizzato da iperglicemia cronica con alterazioni del metabolismo dei carboidrati, dei lipidi e delle proteine, derivanti da difetti della secrezione insulinica o dell'azione insulinica o di entrambe”.

Il diabete viene identificato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) quale priorità globale per tutti i sistemi sanitari poiché la sua prevalenza è in continua crescita in tutto il mondo soprattutto nei paesi a basso e medio reddito. Ad oggi nel mondo si stimano oltre 530 milioni di adulti con diabete, numero destinato ad aumentare a 640 milioni nel 2030. In Europa la malattia interessa circa 60 milioni di adulti. Cresce soprattutto il diabete tipo 2, che rappresenta circa il 90% dei casi, fortemente legato all'eccesso ponderale, associato frequentemente a stili vita non salutari e contesti sociali eterogenei.

Gli italiani affetti da diabete tipo 2 sono circa il 6% della popolazione, cioè quasi 4 milioni di persone. Si stima, tuttavia, che a questo numero possa aggiungersi circa 1,5 milione di persone affette da malattia non ancora diagnosticata.

Le persone affette da diabete presentano un rischio elevato di complicanze macrovascolari, ovvero di malattie cerebro e cardio-vascolari, rispetto alla popolazione non diabetica e, in generale, hanno un'aspettativa di vita ridotta, qualunque sia l'età di esordio della malattia, rispetto alla popolazione non affetta. Fra le complicanze microvascolari la retinopatia diabetica rappresenta la maggiore causa di cecità tra gli adulti e la nefropatia diabetica è la principale causa di insufficienza renale cronica e dialisi.

Il diabete, come altre malattie croniche, pur essendo in parte prevenibile è più diffuso tra i gruppi socialmente sfavoriti, poiché fattori legati al contesto socioeconomico, alle condizioni di vita e di lavoro nonché fattori psicosociali assumono un ruolo rilevante nella storia naturale della patologia. Infatti, nonostante i principali indicatori di stato di salute generale, mortalità e attesa di vita delle popolazioni europee e occidentali, siano in continuo miglioramento, questo fenomeno virtuoso è distribuito eterogeneamente nella popolazione, differenziandosi per livello sociale.

La genesi delle disuguaglianze va ricercata già nell'età infantile, in un progressivo e cumulativo squilibrio tra fattori di protezione e fattori di danno per la salute come l'adozione di stili di vita non salutari, quali l'inattività fisica e la sedentarietà, la scorretta alimentazione, il tabagismo, il consumo dannoso e rischioso di alcol. Tali fattori di rischio modificabili si distribuiscono in maniera non omogenea nella popolazione e solo in parte dipendono da scelte e comportamenti individuali, in quanto i determinanti sociali (condizioni socio-economiche e culturali, globalizzazione, urbanizzazione, politiche ambientali e povertà) esercitano spesso una forte pressione verso l'adozione di stili di vita nocivi per la salute, favorendo l'emergere di ulteriori disuguaglianze.

La grande diffusione del diabete determina quindi la necessità di porre sempre maggiore attenzione alle tematiche della prevenzione primaria e secondaria (attraverso la diagnosi precoce) e alla necessità di migliorare le conoscenze e la consapevolezza delle persone per arginare l'epidemia di diabete nel mondo. La prevenzione primaria del diabete di tipo 2 si identifica con la promozione della salute che, tuttavia, non può essere solo responsabilità del settore sanitario ma necessita di politiche sinergiche e intersettoriali che, agendo su diversi fronti, siano in grado di raggiungere i gruppi più a rischio, di ridurre le disparità di salute, di favorire l'accesso ai servizi e all'informazione e di

promuovere modifiche di comportamenti tramite interventi multi-stakeholder che rispondano concretamente ai bisogni reali delle persone.

L'ipotesi del genotipo "parsimonioso" - *thrifty genotype* – proposta da Neel nel 1962, ha posto l'attenzione all'insulinoresistenza ed a quanto questa sia aumentata dall'inattività fisica e da una dieta ricca di grassi saturi e carboidrati poveri di fibre. Pertanto l'adozione di uno stile di vita sano e attivo, riducendo la resistenza all'insulina, può contribuire a prevenire l'insorgenza del diabete di tipo 2 che, se trascurato, può causare malattie cardiache, cecità, amputazioni, insufficienza renale, morte precoce. Il Finnish Diabetes Prevention Study (DPS)<sup>1</sup> è stato uno dei primi studi randomizzati controllati a dimostrare che il diabete di tipo 2 è prevenibile con l'intervento sullo stile di vita, riportando che il rischio di diabete è stato ridotto del 58% nel gruppo di intervento sullo stile di vita intensivo rispetto al gruppo di controllo; sono disponibili numerosi dati di letteratura in tal senso.

Per il diabete di tipo 1 la prevenzione è rappresentata dalla diagnosi precoce.

L'adeguata gestione della patologia da parte del paziente e del team diabetologico consente il controllo ottimale e la riduzione delle complicanze in entrambe le tipologie di malattia. Infatti un miglior controllo della malattia, con una migliore prognosi delle complicanze e una minore mortalità collegata al diabete, correla alla qualità organizzativa e all'efficienza dell'assistenza diabetologica.

Dal punto di vista della Sanità pubblica, la qualità dell'assistenza e la gestione territoriale della malattia sono ritenute, quindi, una condizione fondamentale per tradurre i progressi clinici e farmacologici in una reale prevenzione delle complicanze e in un miglioramento della qualità di vita delle persone con diabete. 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<sup>2</sup>.

## I numeri del diabete

La classificazione<sup>3</sup> del diabete riconosce:

1. Diabete di tipo 1 (a eziologia autoimmune, che determina la distruzione delle cellule beta del pancreas e la conseguente carenza assoluta di insulina, incluso il diabete autoimmune latente dell'età adulta);
2. Diabete di tipo 2 (causato dalla progressiva perdita di un'adeguata secrezione di insulina da parte delle cellule beta del pancreas, frequentemente correlato all'insulino-resistenza);
3. Tipi specifici di diabete dovuti ad altre cause, ad esempio sindromi da diabete monogenico (come il diabete neonatale e il diabete ad esordio precoce dei giovani- MODY), malattie del pancreas

---

<sup>1</sup> The Finnish Diabetes Prevention Study (DPS): Lifestyle intervention and 3-year results on diet and physical activity. *Diabetes Care* 2003;26(12):3230–3236 <https://doi.org/10.2337/diacare.26.12.3230>

<sup>2</sup> Bononia University Press, *Il diabete in Italia*, Prima edizione, aprile 2016;

<sup>3</sup> Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2021 *Diabetes Care* 2021;44(Suppl. 1):S15–S33 | <https://doi.org/10.2337/dc21-S002>

esocrino (come la fibrosi cistica e la pancreatite) e diabete indotto da farmaci o sostanze chimiche (come per l'uso di glucocorticoidi, nel trattamento dell'HIV / AIDS o dopo trapianto di organi);

4. Diabete mellito gestazionale (diabete diagnosticato nel secondo o terzo trimestre di gravidanza, non presente prima della gestazione).

Il diabete di tipo 1, a eziologia autoimmune, rappresenta circa il 10% dei casi, e il diabete di tipo 2 non immuno-mediato o dell'adulto, rappresenta circa il 90% dei casi. Gli altri tipi sono statisticamente poco frequenti nella popolazione e nella presente relazione si fa riferimento esclusivamente al tipo 2.

Si tratta fondamentalmente di due patologie distinte, in quanto i due tipi di diabete si differenziano, oltre che per la diversa eziopatogenesi (distruzione autoimmune delle cellule beta del pancreas, che producono l'insulina, nel tipo 1; ridotta sensibilità e resistenza periferica all'insulina nel tipo 2), anche per le differenti età di insorgenza (bambini-adolescenti nel tipo 1; adulti nel tipo 2), la sintomatologia di esordio (acuta nel tipo 1; più sfumata e graduale nel tipo 2), le strategie terapeutiche (insulina dall'esordio nel tipo 1; correzione degli stili di vita e farmaci ipoglicemizzanti nel tipo 2) e, soprattutto, la possibilità di prevenzione primaria.

Se, infatti, il diabete di tipo 2 è, in parte, prevenibile modificando gli stili di vita dei soggetti a rischio<sup>4</sup>, particolarmente per quel che riguarda la nutrizione e l'attività fisica, il diabete di tipo 1 può essere difficilmente prevenuto, in quanto sono ancora poco chiari i fattori di rischio che interagiscono con la predisposizione genetica scatenando la reazione autoimmune.

Anche se, nel 2018, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha avviato una consultazione nella Regione europea finalizzata a definire delle stime di prevalenza del diabete di tipo 1, non esiste, ad oggi, una rilevazione di dati che differenzi specificamente i due tipi di diabete. I dati che vengono di seguito forniti, di conseguenza, ove non specificato, sono cumulativi e non distinguono tra i due tipi di diabete.

## I dati internazionali

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), la prevalenza del diabete mellito è in continuo aumento. Nel 2000, la stima globale di adulti con diabete era pari a 151 milioni. Nel 2009 era cresciuta a 285 milioni. La mortalità nelle persone con diabete è 1,9 volte quella dei non diabetici e per le donne il rapporto sale a 2,6. Il diabete è, inoltre, responsabile di circa il 60% delle amputazioni non traumatiche della gamba secondarie, nell'85% dei casi, alle ulcerazioni del piede, determinate sia dalla vasculopatia micro e macrovascolare sia alle neuropatie periferiche tipiche della patologia, sulle quali si innestano traumi intercorrenti.

L'*International Diabetes Federation* (IDF)<sup>5</sup>, nel 2021, calcola che, nel mondo, 537 milioni di persone tra 20 e 79 anni, circa 1 adulto su 10, siano diabetiche e che un ulteriore 1,2 milioni di bambini e adolescenti (0-19 anni) abbia il diabete di tipo 1. Il numero di adulti con diabete è, inoltre, destinato ad aumentare a 643 milioni nel 2030 e 783 milioni nel 2045. Nel 2021, le morti attribuibili al diabete

---

<sup>4</sup> Prevention or Delay of Type 2 Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2021 Diabetes Care 2021;44(Suppl. 1):S34-S39 | <https://doi.org/10.2337/dc21-S00>

<sup>5</sup><http://www.diabetesatlas.org>.



nel mondo, tra 20 e 79 anni, sono state 6,7 milioni, il 32,6% del totale nei soggetti di età inferiore ai 60 anni.

All'interno della Regione europea dell'OMS, quasi 62 milioni di persone convivono con il diabete. La prevalenza di questa malattia è in crescita in tutta la Regione, arrivando, in alcuni Stati, a tassi del 10-14%. Tale crescita, in parte dovuta all'invecchiamento generale della popolazione, è principalmente secondaria alla diffusione di condizioni a rischio, come sovrappeso e obesità, scorretta alimentazione, sedentarietà e diseguaglianze socio-economiche. Nel 2021, in Europa, oltre 1,1 milioni di decessi sono stati causati dal diabete, che rappresenta la quarta causa di morte nell'Unione Europea.

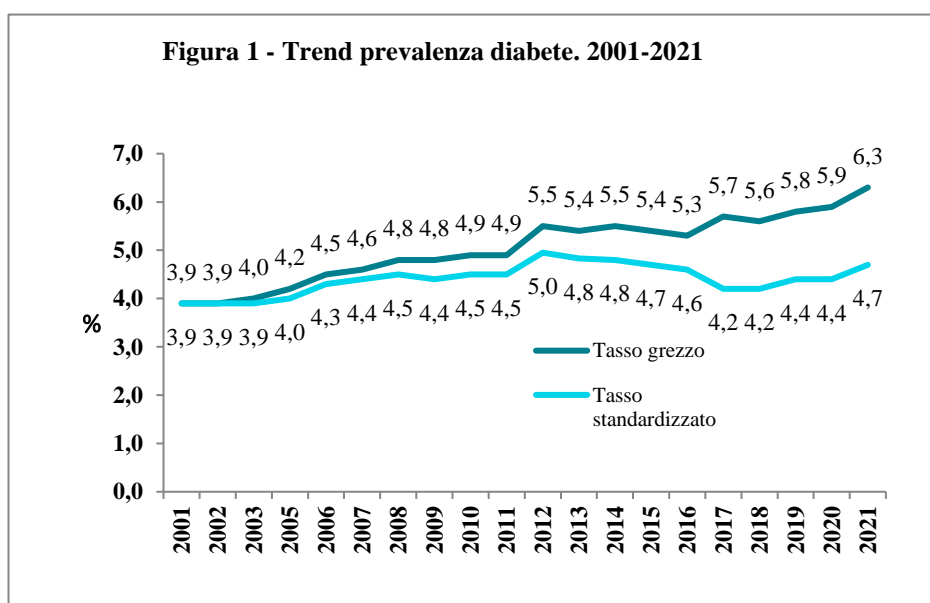
Sempre l'IDF ha calcolato una spesa sanitaria a livello globale per il diabete di 966 miliardi di dollari nel 2021, pari a circa 1.840\$ per persona, che potrebbe arrivare a circa 1.054 miliardi nel 2045. Gran parte dei costi sono dovuti al trattamento delle comorbidità e alle ospedalizzazioni.

Per di più, il rischio di morte per diabete appare essere maggiore tra gli individui con minori risorse economiche. Infatti, ricerche svolte in diversi Paesi hanno rilevato come il miglioramento generale dello stato di salute nelle classi sociali più svantaggiate risulti di entità minore rispetto a quello delle classi sociali più elevate, con conseguente accentuazione delle diseguaglianze. Quindi, visto che il diabete complicato incide sull'aspettativa di vita dei soggetti che ne sono affetti, ci si aspetta che i soggetti di basso stato socio-economico abbiano un maggior rischio di mortalità per diabete e/o per complicanze ad esso correlate.

## I dati nazionali

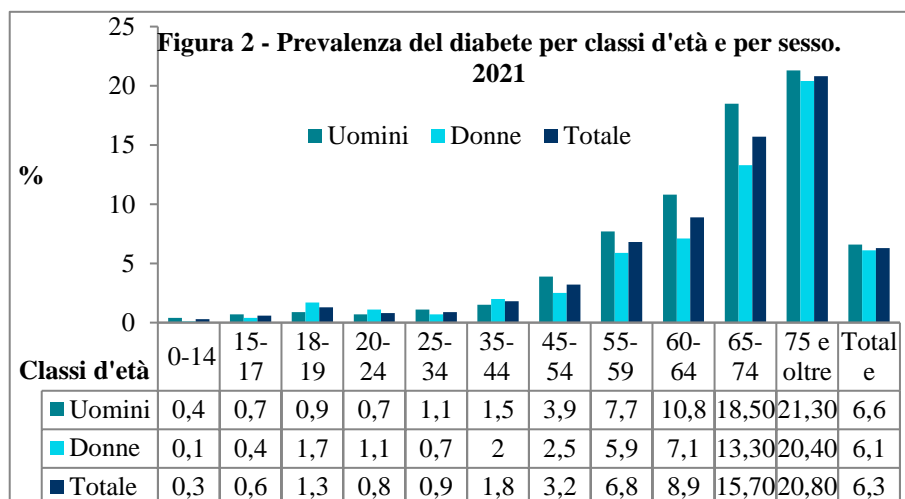
### ISTAT

In Italia, in base ai dati ISTAT, nel 2021 si stima una prevalenza del diabete noto pari al 6,3% (6.6% negli uomini, 6.1% nelle donne) pari a oltre 3,5 milioni di persone, con un trend in progressivo aumento negli ultimi anni (figura 1).

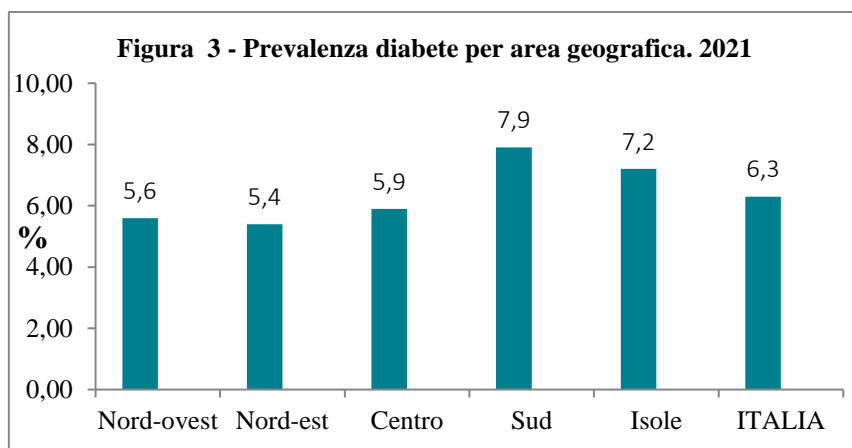


La prevalenza aumenta al crescere dell'età fino a un valore del 21% nelle persone con età uguale o superiore a 75 anni (figura 2).

La prevalenza è mediamente più bassa nelle Regioni del Nord-ovest (5,6%), del Nord-est (5,4%) e del Centro (5,9%), rispetto a quelle del Sud (7,9%) e delle Isole (7,2%).



I dati mostrano un costante lento incremento, che mantiene una distribuzione geografica Nord-Sud (figura 3).



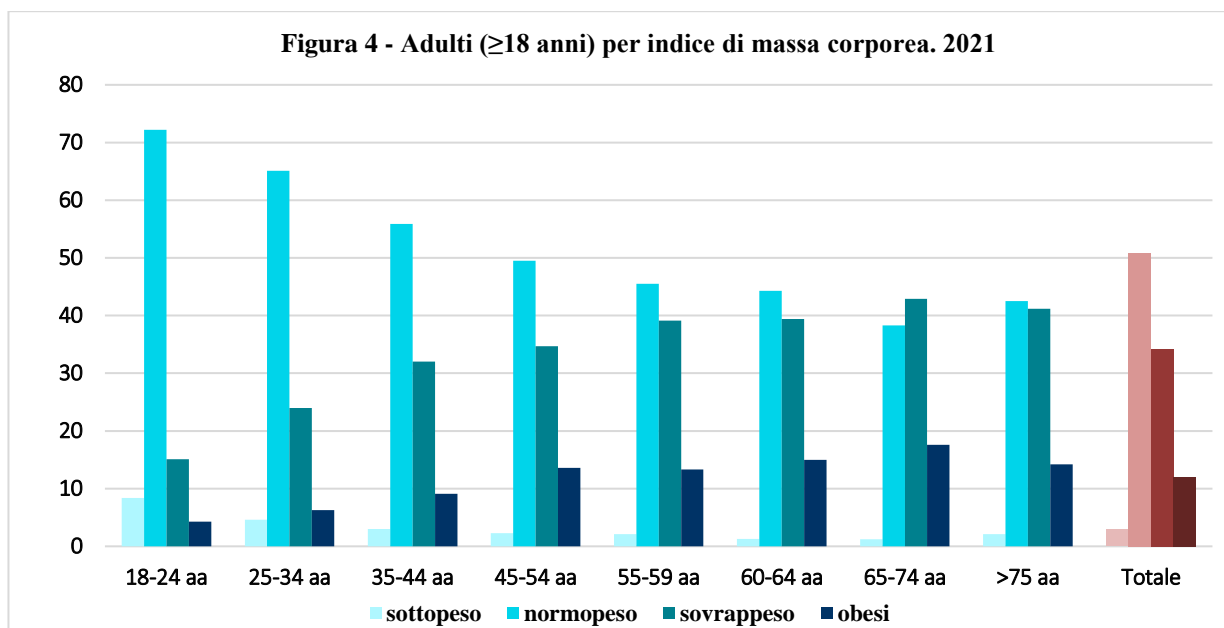
I dati di prevalenza per area geografica e per Regione non sono standardizzati, quindi le differenze osservate potrebbero dipendere anche da una diversa composizione per età della popolazione nelle diverse aree geografiche.

Tuttavia, elaborazioni effettuate sui dati del 2011 mostrano che le differenze

permangono anche dopo la standardizzazione.

Vista, poi, la correlazione diretta tra obesità/sovrappeso e diabete di tipo 2, i dati sulla diffusione di tali condizioni tra la popolazione italiana risultano preoccupanti.

L'ISTAT, relativamente all'anno 2021, rileva che in Italia, nella popolazione adulta, la quota di persone con sovrappeso è pari al 36,1% (maschi 43,9%, femmine 28,8%), mentre gli obesi sono l'11,5% (maschi 12,3%, femmine 10,8%) (Figura 4), in crescita rispetto ai dati della precedente relazione. Complessivamente, quindi, in Italia si possono stimare in circa 4 milioni le persone adulte con obesità.



Anche i dati sulla diffusione di sovrappeso e obesità tra i più giovani, peraltro, vanno attentamente monitorati, in quanto un bambino obeso avrà maggiori probabilità di essere in eccesso ponderale anche da adulto, con il conseguente maggiore rischio di sviluppare le patologie correlate a tale condizione, come il diabete in particolare.

A tale riguardo, i dati ISTAT 2019 sui giovani in età scolastica (6-17 anni) denunciano che il 24,7% di essi è in condizioni di eccesso ponderale (27,1% per i maschi, 22,2% per le femmine) e che circa il 35% degli stessi ha entrambi i genitori nella stessa condizione, il 24% solo il padre, il 30% solo la madre. Complessivamente, quindi, circa l'89% ha almeno un genitore in eccesso ponderale, segnalando l'importanza dello stile di vita "familiare" per i giovani.

### ***Sistema PASSI***

Considerato che il diabete è una condizione associata agli stili di vita e alle disuguaglianze sociali, è indispensabile disporre di strumenti di sorveglianza della diffusione del diabete e dei fattori associati nella popolazione in modo da poter fornire informazioni ai decisori in modo tempestivo. In Italia, in tale senso, è attivo il Sistema PASSI<sup>6</sup> (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia), programma continuo di sorveglianza nella popolazione italiana di età 18-69 anni sui principali fattori di rischio comportamentali (sedentarietà, scorretta alimentazione, fumo, alcol, rischio cardiovascolare, sicurezza domestica, screening oncologici), istituito, con DPCM del 3 marzo 2017, presso l'Istituto Superiore di sanità (Centro nazionale per la prevenzione delle malattie e la promozione della salute–CNaPPS) tra i sistemi di sorveglianza di rilevanza nazionale e regionale.

I dati del sistema di sorveglianza PASSI permettono di raccogliere informazioni su stili di vita e fattori di rischio comportamentali nella popolazione italiana adulta (18-69 anni) connessi all'insorgenza

<sup>6</sup> <http://www.epicentro.iss.it/passi/>

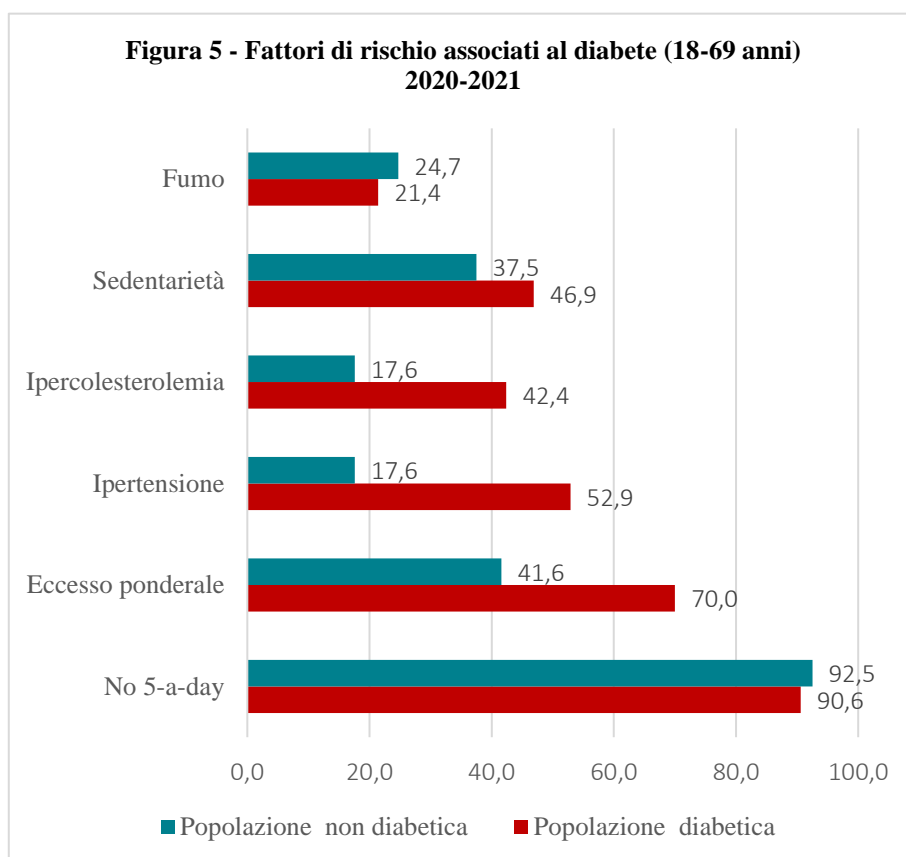
di malattie croniche non trasmissibili, monitorando nel tempo la presenza di disuguaglianze nella salute e l'impatto di interventi di prevenzione attivati nel Paese.

Dai dati del sistema di sorveglianza Passi 2020-2021 emerge che il 4,7% della popolazione adulta di 18-69 anni riferisce una diagnosi di diabete<sup>7</sup>.

La prevalenza del diabete cresce con l'età (è del 2% nelle persone con meno di 50 anni e sfiora il 9% fra quelle di 50-69 anni), è più frequente fra gli uomini che fra le donne (5,1% vs 4,2%), nelle fasce di popolazione socio-economicamente più svantaggiate per istruzione o condizioni economiche (sfiora il 16% fra chi non ha alcun titolo di studio e raggiunge l'8% fra le persone con molte difficoltà economiche).

Non c'è un ampio gradiente geografico tuttavia va segnalato che le prevalenze più alte di diabete si osservano in alcune Regioni meridionali e fra i cittadini italiani rispetto agli stranieri.

Nella popolazione con diabete intervistata è presente un'alta prevalenza di fattori di rischio cardiovascolare: 90,6% riferisce di non seguire la regola del 5-a-day (assunzione di 5 porzioni al giorno tra frutta e verdura), il 70,0% è in eccesso ponderale, il 52,9% è iperteso, il 42,3% ha alti livelli di colesterolo, il 46,9% è sedentario e il 21,4% fumatore (Figura 5). Nei 12 mesi precedenti l'intervista, la



pressione arteriosa è stata misurata dall'89,9% delle persone e il colesterolo dall'81,2%. Tra gli intervistati, l'89,7% è in trattamento farmacologico per ipertensione arteriosa e il 67,2% assume farmaci per il trattamento dell'ipercolesterolemia.

Il 63% delle persone con diabete nei 12 mesi precedenti l'intervista ha effettuato il controllo dell'emoglobina glicata (parametro utile sia per la diagnosi sia per il monitoraggio della gestione della malattia), ma meno di un paziente su tre (31%), fra quelli che conoscono il significato e l'importanza di questo esame, riferisce di aver controllato l'emoglobina glicata nei 4 mesi precedenti l'intervista. Sebbene migliori nel tempo la conoscenza di questo esame quasi il 23% dei diabetici non lo conosce o non ne conosce il significato. Le più recenti indicazioni sulla valutazione del controllo glicemico raccomandano il monitoraggio dell'emoglobina glicata non meno di 2 volte l'anno fra i pazienti

<sup>7</sup> <https://www.epicentro.iss.it/passi/dati/diabete>

diabetici con un controllo stabile della glicemia, e non meno di 4 volte l'anno nei pazienti con compenso precario o instabile o nei quali sia stata modificata la terapia. È possibile, tuttavia, che l'emergenza sanitaria legata alla pandemia si sia tradotta in maggiori difficoltà di accesso ai servizi sanitari o abbia indotto le persone a rinunciare a fare i controlli.

La gran parte delle persone con diabete dichiara di essere in trattamento con ipoglicemizzanti orali (79,1%), mentre il 26,5% ricorre all'insulina.

Per quanto riguarda il contrasto all'eccesso ponderale e alla sedentarietà, i diabetici in eccesso ponderale che seguono una dieta per perdere peso sono il 41,8%, i diabetici che praticano attività fisica moderata o intensa, aderendo alle linee guida, rappresentano il 20,5%.

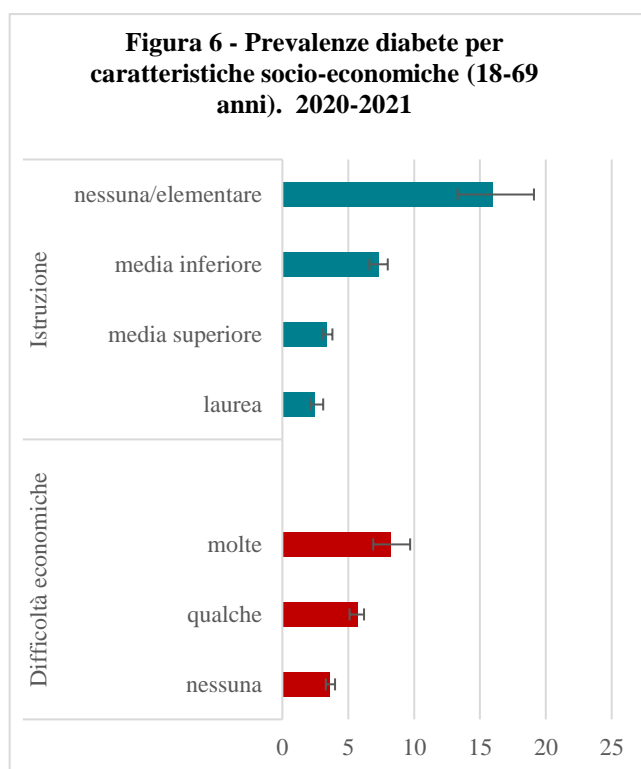
Nel periodo considerato, la maggior parte dei diabetici è stata seguita principalmente dal centro diabetologico (32,6%) o dal medico di medicina generale (28,8%), o da entrambi (33,3%). Pochi dichiarano di essere seguiti da altri specialisti (3%) e l'1,9% riferisce di non essere seguito da nessuno.

Anche nel nostro Paese, inoltre, sono riscontrabili diseguaglianze nella gestione della patologia diabetica e nell'accesso ai servizi sanitari.

I dati PASSI mostrano come tra gli intervistati con licenza elementare o con nessuna istruzione, la prevalenza del diabete sia pari al 16,0% e che i valori si abbassano con l'aumentare del livello di istruzione, fino a raggiungere il 2,1% tra i laureati. Lo stesso dicasi per le difficoltà economiche: la prevalenza tra chi ne ha molte è più che doppia rispetto a quella di chi non ne ha (8,0% contro 3,4%) (Figura 6).

Tali indicatori di livello socioeconomico confermano, quindi, che le persone socialmente più svantaggiate presentano un rischio maggiore di andare incontro alla patologia diabetica nel corso della loro esistenza. Questo è probabilmente dovuto alla maggiore diffusione tra questi soggetti di stili di vita non salutari, in particolare scorretta alimentazione e inattività fisica, e alla conseguente maggiore frequenza di condizioni di sovrappeso e obesità.

Per quanto riguarda gli operatori sanitari, il 52,3% ha consigliato ai soggetti diabetici di praticare un'attività fisica regolare, il 70,0% ai diabetici in eccesso ponderale di perdere peso, il 73,6% ai diabetici fumatori di smettere di fumare.

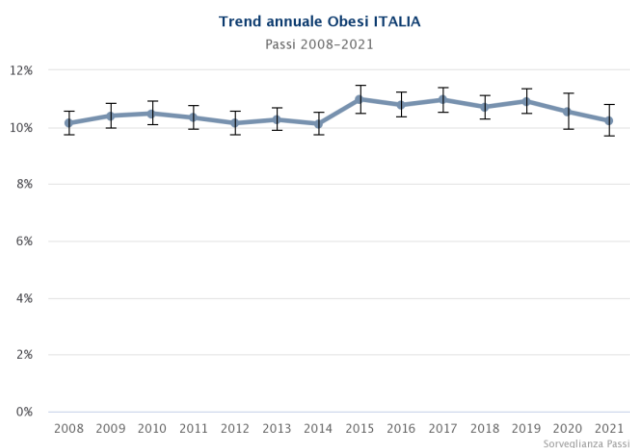




**Figura 7 – Eccesso ponderale per Regione (dati standardizzati)**

Dai dati PASSI emergono valori simili a quelli rilevati da ISTAT, con due adulti su cinque (42,4%) in eccesso ponderale ( $BMI \geq 25$ ) di cui, in particolare, il 31,6% in sovrappeso ( $25 \leq BMI < 30$ ) e il 10,8% obeso ( $BMI \geq 30$ ). L'eccesso ponderale è significativamente più frequente in alcune categorie: fra i 50-69enni (fra i quali risultano in sovrappeso il 39,0% e obesi il 15,1%), fra gli uomini (in sovrappeso il 39,3% e obesi il 11,5%), fra le persone con difficoltà economiche (in sovrappeso il 33,2% e obesi il 17,4%) e fra quelle con un titolo di studio basso o assente (in sovrappeso il 40,2% e obesi il 24,2%). La distribuzione geografica della prevalenza di persone in eccesso ponderale disegna un chiaro gradiente Nord-Sud con una maggiore diffusione nelle Regioni meridionali: Campania e Basilicata sono le Regioni con le prevalenze più alte (rispettivamente 52,5% e 49,8%) mentre in Valle d'Aosta si osserva il valore più basso (31,9%) (Figura 7).

Relativamente, poi, all'evoluzione temporale dell'eccesso ponderale, nel periodo 2008-2021, si evidenzia un andamento in lieve crescita della prevalenza (da 41,7% a 42,5%). Per quanto riguarda, in particolare, l'obesità, si registra un lieve andamento in diminuzione nel Centro (da 10,2% a 8,6%) e un andamento in leggera crescita per il Meridione (da 12,0% a 12,2%). Complessivamente la situazione appare, comunque, in controtendenza rispetto all'allarmante aumento di obesità in altri Paesi (figura 8).



**Figura 8 Andamento annuale dell'Obesità in Italia**

## Sistemi di indagini sui rischi comportamentali in età scolare: OKkio alla salute e HBSC

### OKkio alla salute

Il Sistema di sorveglianza OKkio alla salute, istituito presso l'ISS come sorveglianza di rilievo nazionale e regionale dal 2017 e precedentemente promosso dal Ministero della Salute/CCM, raccoglie con cadenza biennale, dal 2008<sup>8</sup>, su un campione rappresentativo di alunni delle classi terze delle scuole primarie di I grado (età 8-9 anni) informazioni su stato ponderale e comportamenti dei bambini. L'indagine è realizzata in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione e del Merito, le Regioni e le Aziende Sanitarie ed è coordinata dal CNaPPS dell'ISS, designato dall'OMS quale "Collaborating Centre" sull'obesità infantile.

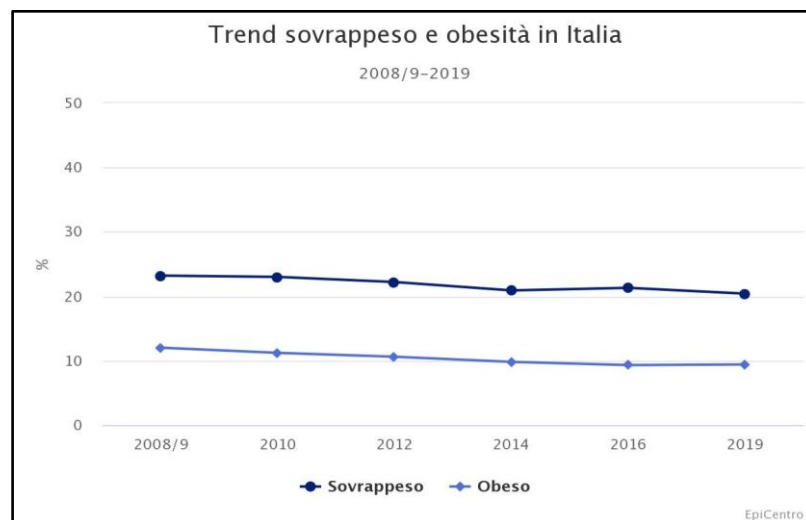
Secondo i dati di OKkio alla salute, in Italia, nel 2019, i bambini in sovrappeso sono stati il 20,4% e gli obesi il 9,4% (valori soglia dell'*International Obesity Task Force*, IOTF).

I maschi hanno mostrato valori di obesità leggermente superiori alle femmine (maschi con obesità 9,9% vs femmine con obesità 8,8%).

Il confronto con le rilevazioni passate evidenzia un trend in lenta ma costante diminuzione per quanto riguarda la diffusione del sovrappeso e dell'obesità tra i bambini (Figura 9).

- per l'obesità si è passati dal 12% del 2008/2009 al 9,4% del 2019, con una diminuzione relativa di circa il 22%;
- per il sovrappeso si è passati dal 23,2% del 2008/2009 al 20,4% del 2019, con una diminuzione relativa di circa il 12%.

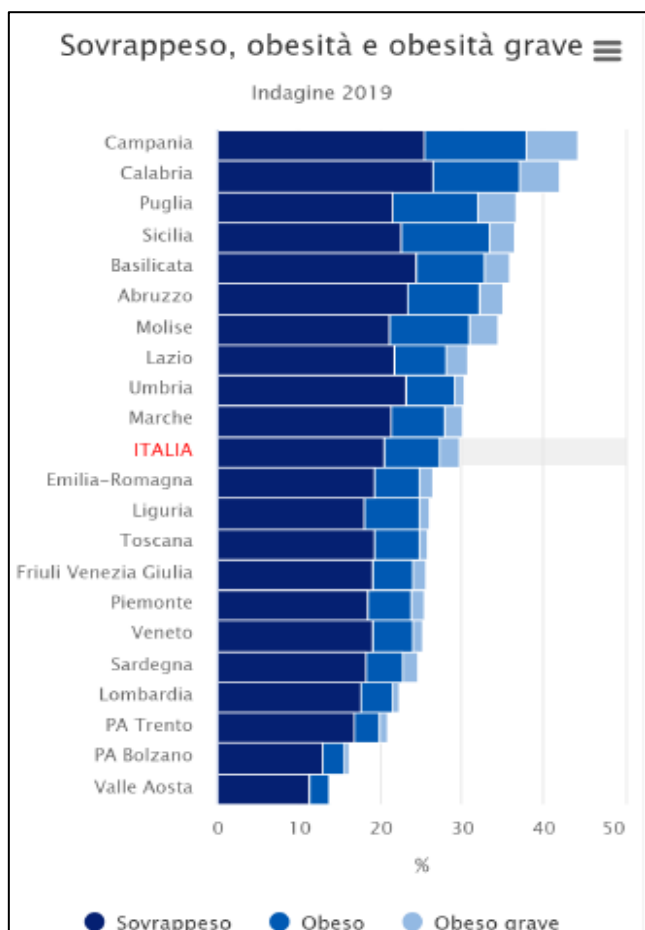
**Figura 9 Trend sovrappeso e obesità nei bambini**



Si evidenzia, inoltre, un chiaro trend geografico che vede le Regioni del Sud avere valori più elevati di eccesso ponderale in entrambi i generi (Figura 9). Prevalenze di obesità più elevate si osservano anche in famiglie in condizioni socioeconomiche più svantaggiate e tra i bambini che sono stati allattati al seno per meno di 1 mese o mai.

<sup>8</sup> <http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/default.asp>

Inoltre, nonostante l'andamento in calo, la rilevazione 2019, confermando i dati precedenti, sottolinea la grande diffusione tra i bambini di abitudini alimentari poco salutari, anche se si registra un miglioramento per la minore abbondanza delle merende e una riduzione del consumo di bevande zuccherate e/o gassate. Anche riguardo la diffusione di uno stile di vita attivo, i dati 2019 continuano a mostrare elevati valori di inattività fisica e di comportamenti sedentari.



**Figura 10 – OKkio alla salute**

L'Italia partecipa con i dati di OKkio alla Salute all'iniziativa della Regione europea dell'OMS - COSI - *Childhood Obesity Surveillance Initiative*. I dati della V indagine COSI, effettuata nelle scuole primarie di 33 Paesi nel periodo 2018-20, mostrano, complessivamente, che la prevalenza dell'eccesso ponderale (che include sovrappeso e obesità) nei bambini e nelle bambine di 7-9 anni è del 29%, con un valore più alto tra i bambini (31%) rispetto alle bambine (28%). L'Italia risulta tra le nazioni con i valori più elevati di eccesso ponderale nei bambini insieme ad altri Paesi dell'area mediterranea.

### **HBSC - Health Behaviours in School-aged Children**

Lo studio HBSC - *Health Behaviours in School-aged Children*, Comportamenti collegati alla salute in ragazzi di età scolare, promosso dall'OMS a livello internazionale, ha cadenza quadriennale e si è svolto in tutte le Regioni italiane negli anni scolastici a partire dal 2009-2010 fino all'ultima



rilevazione del 2022<sup>9</sup> di recente pubblicazione. Lo studio HBSC Italia, coordinato dalle Università degli Studi di Torino, Padova e Siena e dall'ISS e in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione e del Merito, le Regioni e le Aziende Sanitarie Locali, è finalizzato alla rilevazione dei comportamenti e degli stili di vita degli adolescenti. HBSC è inserito nel "Sistema di sorveglianza sui rischi comportamentali in età 11-17 anni", riconosciuto, con il DPCM 3 marzo 2017, tra i Sistemi di sorveglianza di rilevanza nazionale e regionale istituiti presso l'istituto Superiore di Sanità (ISS).

HBSC prevede il monitoraggio dei comportamenti a rischio legati alla salute dei ragazzi nella fascia di età 13-15 anni. Nel 2022 la rilevazione in Italia è stata estesa ai 17enni.

I dati HBSC del 2022 hanno mostrato che:

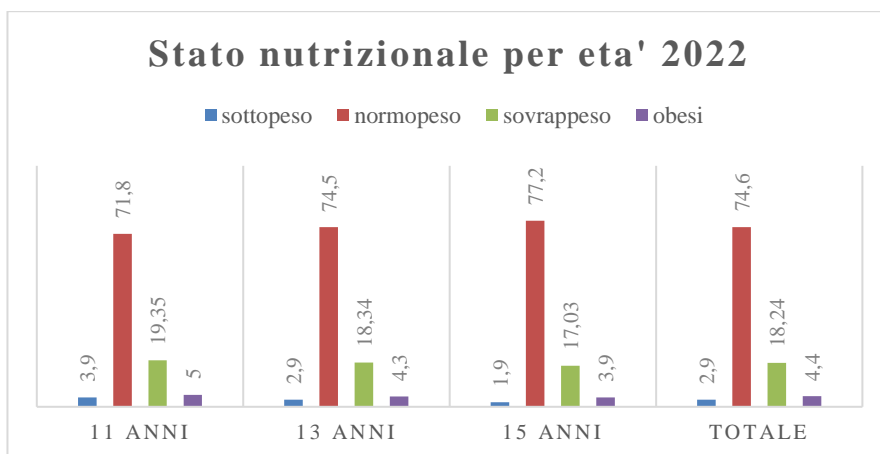
- tra gli 11enni, il 23,3% dei maschi e il 15% delle femmine è in sovrappeso, mentre il 6,8% dei maschi e il 3,1% delle femmine è obeso;
- tra i 13enni, il 21,4% dei maschi e il 14,9% delle femmine è in sovrappeso, mentre il 5,9% dei maschi e il 2,6% delle femmine è obeso;
- tra i 15enni, il 21,4% dei maschi e il 12,1% delle femmine è in sovrappeso, mentre il 5,1% dei maschi e il 2,6% delle femmine è obeso;
- tra i 17enni, il 19,8% dei maschi e il 11,7% delle femmine è in sovrappeso, mentre il 3,9% dei maschi e il 2,8% delle femmine è obeso.

I risultati mostrano un andamento in senso peggiorativo rispetto alla precedente rilevazione del 2018.

		Sovrappeso	Obesità	Totale
<b>11 anni</b>	<b>Femmine</b>	<b>15,0</b>	<b>3,1</b>	<b>18,1</b>
	<b>Maschi</b>	<b>23,3</b>	<b>6,8</b>	<b>30,5</b>
<b>13 anni</b>	<b>Femmine</b>	<b>14,9</b>	<b>2,6</b>	<b>17,5</b>
	<b>Maschi</b>	<b>21,4</b>	<b>5,9</b>	<b>27,3</b>
<b>15 anni</b>	<b>Femmine</b>	<b>12,1</b>	<b>2,6</b>	<b>14,7</b>
	<b>Maschi</b>	<b>21,4</b>	<b>5,1</b>	<b>26,6</b>

Figura 11 - Indice di Massa Corporea - per età e genere 2022

<sup>9</sup> <https://www.epicentro.iss.it/hbsc/>



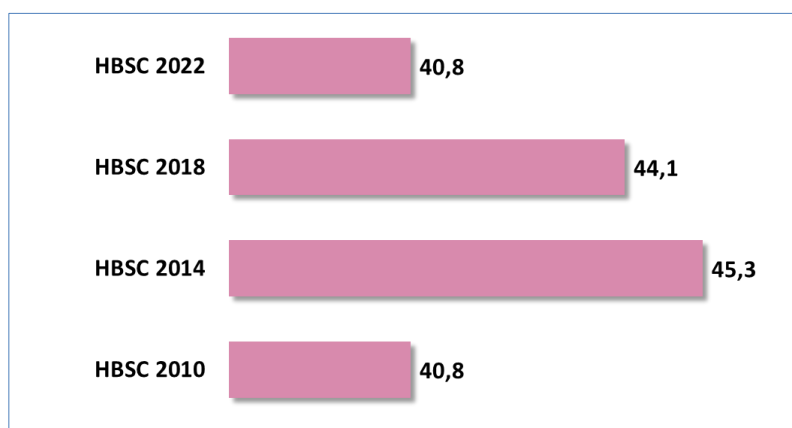
**Figura 12 – Stato nutrizionale 11-15 anni**

Dalla rilevazione delle abitudini alimentari dei ragazzi intervistati è emerso che quella di non consumare la *colazione* è frequente negli adolescenti (21% a 11 anni, 27,9% a 13 anni e 29,6% a 15 anni), evidenziando una percentuale maggiore tra le ragazze rispetto a quella dei ragazzi nelle fasce d'età considerate. I dati mostrano un lieve peggioramento rispetto al 2018.

Solo un terzo dei ragazzi consuma *frutta e verdura* almeno una volta al giorno (lontano dalle raccomandazioni), con valori maggiori nelle ragazze. Rispetto al 2018 si riducono anche i consumi, almeno 1 volta al giorno, di frutta e verdura in tutte le fasce d'età. Pane, pasta e riso restano gli alimenti più consumati. Le bibite zuccherate/gassate sono bevute maggiormente dagli undicenni e dai maschi (tale consumo è in calo rispetto al 2014 in tutte e tre le fasce d'età in entrambi i generi).

I risultati evidenziano la necessità di promuovere sani comportamenti alimentari tra i giovani, migliorandone lo stile di vita, al fine di prevenire e contrastare l'insorgenza di sovrappeso ed obesità e delle patologie correlate, soprattutto le alterazioni del metabolismo glucidico che sottendono alla malattia diabetica.

Per quanto riguarda l'attività fisica, la maggior parte dei giovani pratica almeno 60 minuti di attività fisica dai 2 ai 4 giorni la settimana sebbene la frequenza raccomandata di praticarla tutti i giorni è rispettata solo dal 9,8% dei ragazzi di 11-15 anni e tende a diminuire con l'età (dato in calo rispetto al 2018). I ragazzi sono mediamente più attivi delle ragazze.



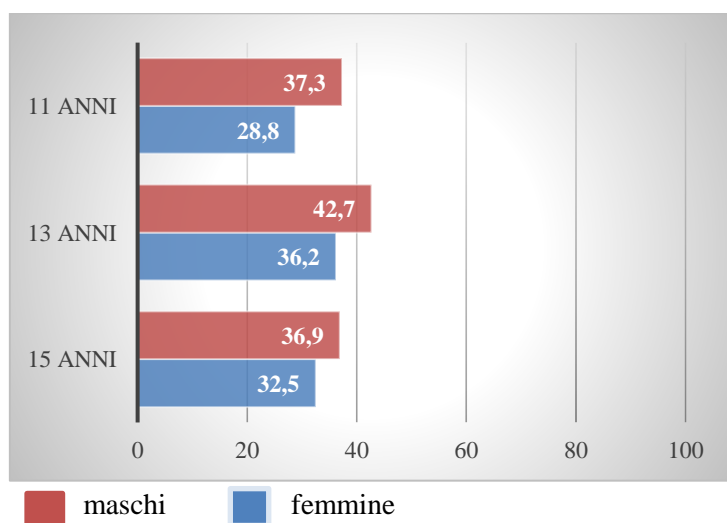
**Figura 13 Percentuale di ragazzi e ragazze che svolge attività fisica per almeno quattro giorni a settimana (60 minuti al giorno), confronto 2010-2014-2018-2022**



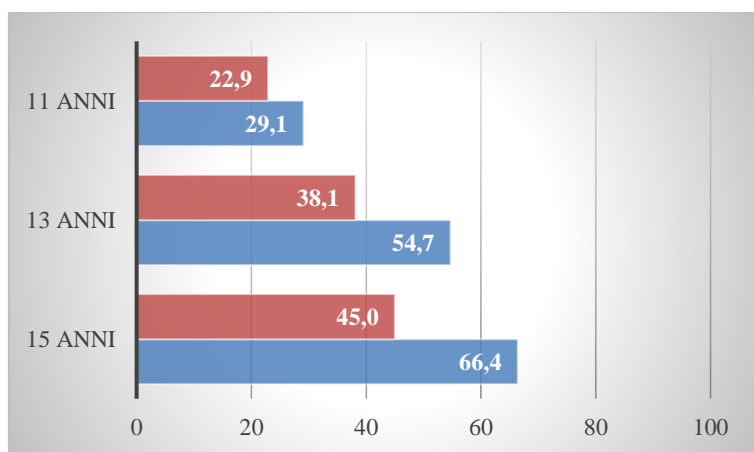
**Figura 14 Distribuzione geografica percentuale di sovrappeso e obesità**

Per quanto riguarda le abitudini sedentarie, più di un quarto dei ragazzi osserva un comportamento di questo tipo che supera le 2 ore al giorno (linee guida internazionali), con un andamento simile per entrambi i generi e valori in aumento dopo gli 11 anni (dato in aumento rispetto al 2018).

La percentuale di ragazzi e ragazze che trascorrono più di due ore al giorno del loro tempo libero utilizzando videogiochi, PC/Tablet/cellulare, anche per connettersi su social network, TV e DVD o video su siti web, evidenzia un trend in aumento in tutte le fasce d'età analizzate.



**Figura 15 Percentuale di ragazzi e ragazze che trascorrono più di due ore al giorno in videogiochi, PC/Tablet/cellulare**



**Figura 16 Percentuale di ragazzi e ragazze che trascorrono più di due ore al giorno su PC/Tablet/cellulare per stare sui *social networks***

Un adeguato livello di attività fisica, oltre a migliorare la salute e a ridurre i rischi causati dalla sedentarietà, aumenta il benessere generale dei ragazzi e delle ragazze e il rapporto con i coetanei.

I risultati HBSC 2022 evidenziano la necessità di continuare a promuovere l'attività fisica e la sana alimentazione tra i giovani, progettando interventi educativi che predispongano ad attuare corretti stili di vita a scuola, in famiglia, nella comunità, secondo un approccio globale e di equità.

## L'uso dei farmaci per il diabete

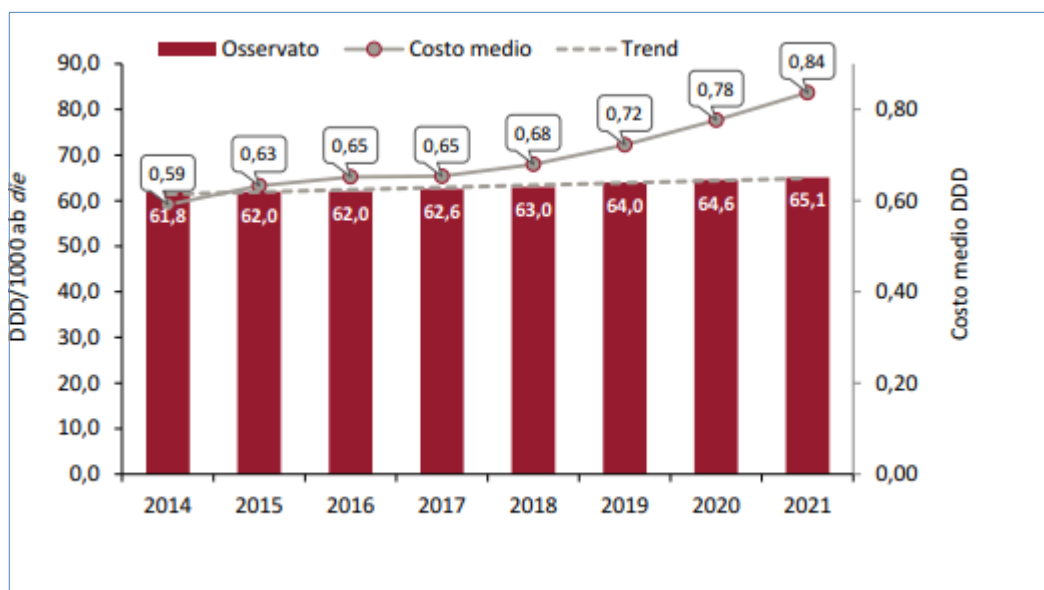
L'Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali (OsMed) assicura il monitoraggio dei consumi e della spesa dei medicinali erogati a carico del Servizio sanitario nazionale in regime di dispensazione convenzionata e della distribuzione da parte delle farmacie e ospedaliere.

OsMed analizza, inoltre, i consumi e la spesa dei medicinali di classe C acquistati direttamente dal cittadino, oltre all'acquisto privato dei medicinali di classe A-H. Le finalità principali dell'Osservatorio sono quelle di descrivere i cambiamenti nell'uso dei farmaci, correlare problemi di sanità pubblica e uso di medicinali o categorie terapeutiche, favorire la diffusione dell'informazione sull'uso dei farmaci, confrontare il consumo dei medicinali in Italia con quello delle diverse regioni, fornire spunti per correlare la prevalenza delle patologie nel territorio con il corrispondente utilizzo dei farmaci e proporre l'interpretazione dei principali fattori che influenzano la variabilità nella prescrizione.

Nel rapporto 2021 sono analizzati i dati di prescrizione farmaceutica in Italia 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.

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 (ove Defined Daily Dose sta per Dose Definita Giornaliera ovvero la dose media di un farmaco assunta giornalmente da un paziente adulto, con

riferimento all'indicazione terapeutica principale del farmaco stesso), con una variazione media annuale (CAGR: tasso di crescita annuale composto) dello 0,7% (Figura 17).



**Figura 17 Consumo farmaci negli anni 2014-2021**

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, si registra un ulteriore aumento della spesa e dei consumi per gli analoghi del recettore GLP-1 (rispettivamente +53,3% e +35,6%); gli ipoglicemizzanti orali in associazione fanno registrare una crescita della spesa (+13,8%), nonostante una contrazione dei consumi (-9,4%), uno spostamento delle prescrizioni verso specialità più costose (effetto mix: +24,7%) e un aumento del costo medio per giornata di terapia (+25,6%), probabilmente dovuto all'aumento delle prescrizioni delle associazioni fisse delle glifozine con gli inibitori della dipeptidil-peptidasi IV.

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 riduzione dei consumi a fronte di una maggiore contrazione della spesa rispetto all'anno precedente, verosimilmente per effetto della riduzione dei costi di alcune insuline (soprattutto basali, insulina glargine e degludec).

Il principio attivo che registra il maggior aumento di spesa e consumi (>100%) è la semaglutide (agonista del recettore del GLP-1), cui si associa anche il costo per giornata di terapia più elevato (16,06 euro), sebbene questo valore presenti una 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.

La dulaglutide (analogo del GLP-1 long-acting) risulta nella lista dei primi 30 principi attivi a maggiore variazione di spesa convenzionata rispetto all'anno precedente (+40,6%), con una variazione di consumo del +37,4%. È il principio attivo che si associa alla più alta spesa pro capite (2,74 euro) nel

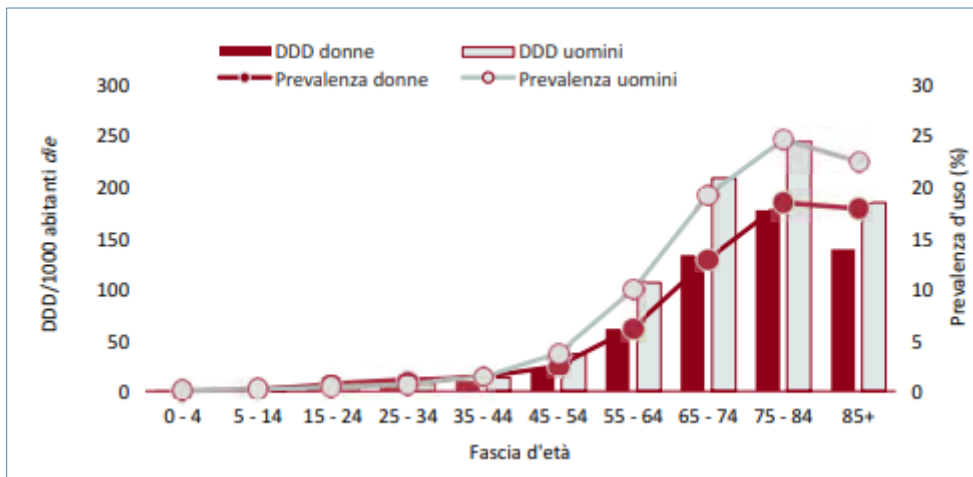
2021, in forte aumento rispetto all'anno precedente (+44,5%), rappresentando il 9,7% della spesa per i farmaci di questa categoria acquistati dalle strutture sanitarie pubbliche, cui si associa un incremento del consumo, rispetto all'anno precedente, del 41,8%. Al secondo posto per spesa tra i principi attivi c'è la metformina con 1,64 euro e una sostanziale stabilità dei consumi e della spesa con un costo medio DDD di 0,19 euro, il più basso di tutti.

L'insulina glargine, secondo principio attivo per spesa pro capite dopo la dulaglutide, è l'unico della categoria ricompreso tra i primi 30 principi attivi a maggiore spesa per i farmaci acquistati dalle strutture sanitarie.

L'insulina glulisina (insulina fast-acting), l'insulina aspart, l'insulina lispro, si classificano tra i primi trenta principi attivi a maggiore riduzione di spesa convenzionata rispetto al 2020, rispettivamente con -6,3%, -5,3%, e -4,5% (tabella 3.15); le riduzioni della spesa si accompagnano ad altrettante riduzioni dei consumi: -6,0% per l'insulina glulisina, -3,9% per l'insulina lispro, -3,2% per l'insulina aspart.

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 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 recenti. 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.

Si conferma 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 dai dati PASSI, risulta 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. In accordo con la prevalenza del diabete, anche nel 2021 le Regioni del Sud hanno infatti 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) (figura 18).



**Figura 18 Consumo farmaci per il diabete uomini/donne**

In conclusione, 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 ed 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.

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 oscillava 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, complessità del regime terapeutico, eventi avversi) e al rapporto con il medico curante (scarsa interazione e/o informazione).

## Strategie e azioni

Nel corso degli anni, il nostro Paese ha intrapreso numerose attività per prevenire e ridurre l'impatto del diabete, sia come patologia a sé stante sia per le correlazioni con altre patologie croniche, con particolare riguardo a quelle derivanti da scorretti stili di vita. La legge n. 115 del 1987 non solo ha previsto l'istituzione dei Servizi di Diabetologia (SD), ma ha anche rivolto particolare attenzione alla tematica della prevenzione, superando il precedente approccio clinico di diagnosi e terapia esclusivamente farmacologica.

Nonostante le numerose azioni messe in campo nel tempo, occorre continuare ad agire evitando interventi frammentari e rafforzare l'impegno nelle aree della prevenzione, della diagnosi e della terapia del diabete e delle sue complicanze per migliorare e consolidare i risultati in termini di salute nel medio e lungo termine.

## Il Piano sulla malattia diabetica

Il 6 dicembre 2012 è stato approvato in Conferenza Stato-Regioni il [Piano sulla malattia diabetica<sup>10</sup>](#), che ha definito alcuni obiettivi strategici per migliorare le attività di prevenzione, cura e riabilitazione del diabete e favorire percorsi che garantiscano al paziente uniformità di risposte e continuità di tutela.

Con l'obiettivo di prevenire e curare la malattia e le sue complicanze, garantire la qualità di vita, ottimizzare l'uso delle risorse disponibili ed assicurare prevenzione primaria e diagnosi precoce, il documento ha affermato la necessità di una progressiva transizione verso un modello di sistema integrato, mirato a valorizzare sia la rete specialistica diabetologica, sia tutti i protagonisti della assistenza primaria.

Il Piano ha indicato dieci obiettivi generali, elencati senza implicazione di priorità, che focalizzano l'attenzione su aree chiave al fine di ridurre l'impatto della malattia sulle persone "con" o "a rischio" di diabete, sulla popolazione generale e sul SSN.

Gli indirizzi strategici declinati dal Piano, tuttora attuali, sono finalizzati al miglioramento della tutela assistenziale della persona con diabete o a rischio di diabete, a ridurre il peso della malattia sulla singola persona e sul contesto sociale, a rendere più efficaci ed efficienti i servizi sanitari in termini di prevenzione e assistenza, assicurando equità di accesso e riducendo le disuguaglianze sociali. Per quel che riguarda gli obiettivi del Piano relativi alle attività di prevenzione, questi fanno riferimento alle strategie messe in campo sia per la prevenzione primaria (Guadagnare Salute e politiche intersettoriali) sia per la prevenzione dell'evoluzione e delle complicanze della patologia (diagnosi precoce e Gestione Integrata).

---

<sup>10</sup> [https://www.salute.gov.it/portale/news/p3\\_2\\_1\\_1\\_1.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=null&id=909](https://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1_1.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=null&id=909)



## La prevenzione del diabete

È possibile prevenire parzialmente il diabete di tipo 2 attraverso politiche intersettoriali e azioni complessive, che intervengano sui determinanti sociali, economici e ambientali degli stili di vita e puntino, tra l'altro, a tenere sotto controllo l'epidemia di sovrappeso e obesità, in costante aumento, cercando di invertirne l'andamento.

**Il Programma Guadagnare Salute** (DPCM 4 maggio 2007) (Figura 19)<sup>11</sup>, coordinato dal Ministero della Salute, rappresenta una strategia globale per contrastare i quattro principali fattori di rischio di malattie croniche nel nostro Paese: scorretta alimentazione, inattività fisica, consumo dannoso e rischioso di alcol e tabagismo. Il Programma intende agire sui fattori ambientali e sui determinanti socio-economici che condizionano l'insorgenza delle malattie croniche, promuovendo interventi lungo tutto il corso della vita (*life-course approach*) e agendo, attraverso politiche intersettoriali, secondo i principi della "Salute in tutte le politiche" (*Health in All Policies*). Guadagnare Salute mira, infatti, a sviluppare sinergie tra tutti i settori e i soggetti che hanno capacità di incidere sulla salute stessa, individuando i rischi, ma anche le opportunità per la salute negli ambienti di vita e di lavoro.

A livello governativo, centrale e periferico, l'obiettivo è quello di adottare una strategia volta a facilitare scelte e comportamenti adeguati attraverso un'ideale impostazione delle azioni regolatorie, senza condizionare direttamente le scelte individuali, ma adottando politiche di comunità. In linea con quanto raccomandato dall'OMS, considerato il legame tra fattori di rischio di sovrappeso e obesità e diabete tipo 2, le strategie intersettoriali devono mirare a modificare l'ambiente *obesogenico* al fine di facilitare l'adozione di un'alimentazione nutrizionalmente equilibrata, con un ridotto consumo di alimenti troppo ricchi di zuccheri, sali e grassi, nonché aumentare le opportunità di praticare attività fisica e ridurre la sedentarietà.

### *I Piani Nazionali della Prevenzione*

I **Piani Nazionali della Prevenzione (PNP)**<sup>12</sup> sono programmi nazionali ratificati, sin dal 2005, con specifiche Intese tra Stato, Regioni e Province Autonome e finalizzati ad affrontare i principali problemi di salute del Paese. Sulla base di linee programmatiche elaborate in accordo tra Ministero della Salute e Regioni, queste ultime definiscono e attivano specifici progetti all'interno di aree di intervento condivise e ritenute prioritarie.

Il **PNP 2020-2025**, relativamente alla prevenzione delle Malattie Croniche Non Trasmissibili (MCNT), è orientato al rafforzamento e al miglioramento delle azioni e dei risultati ottenuti con i precedenti PNP e indirizza la programmazione verso interventi in grado di agire trasversalmente sui diversi determinanti di salute e di equità.

Il PNP 2020-2025 mira a garantire sia la salute, individuale e collettiva, sia la sostenibilità del SSN attraverso azioni quanto più possibile basate su evidenze di efficacia, equità e sostenibilità che

Figura 19. Il logo di Guadagnare Salute



<sup>11</sup> [https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2\\_4.jsp?lingua=italiano&tema=Prevenzione&area=stiliVita](https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_4.jsp?lingua=italiano&tema=Prevenzione&area=stiliVita)

<sup>12</sup> [https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2\\_4.jsp?lingua=italiano&tema=Prevenzione&area=prevenzione](https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_4.jsp?lingua=italiano&tema=Prevenzione&area=prevenzione)

accompagnino il cittadino in tutte le fasi della vita, nei luoghi in cui vive e lavora (approccio *life course* e per *setting*).

Il Piano promuove un'azione inter- e multisettoriale, secondo i principi della “Salute in tutte le politiche”, e, attraverso interventi sia di popolazione sia centrati sugli individui, rafforza l'azione proattiva per intercettare il bisogno di salute dei cittadini e superare l'ottica basata sull'offerta.

Valore aggiunto del PNP 2020-2025 è quello di rafforzare la connessione con i Livelli Essenziali di assistenza (DPCM 12 gennaio 2017), nonché di individuare e valorizzare la sinergia con altri Piani di settore, in particolare con il **Piano Nazionale Cronicità (PNC)**<sup>13</sup>, al fine di ridurre la pressione dei fattori di rischio sull'incidenza e la severità delle malattie croniche e di promuovere una più appropriata e completa applicazione dei percorsi assistenziali delle malattie croniche e della fragilità.

Il PNP prevede che i Piani regionali si sviluppino attraverso Programmi Predefiniti (PP) e Programmi Liberi (PL).

I PP, comuni e vincolanti per tutte le Regioni, mirano a mettere a sistema modelli, metodologie e linee di azione basate su evidenze consolidate o su buone pratiche validate e documentate. In particolare, i PP 1 (Scuole che Promuovono Salute), 2 (Comunità Attive) e 3 (Luoghi di Lavoro che Promuovono Salute) sono centrati sulla promozione della salute nei diversi *setting* attraverso azioni trasversali di contrasto ai principali fattori di rischio per le patologie croniche e di identificazione precoce sia dei soggetti a rischio sia dei soggetti già malati.

Si è calcolato, infatti, che fino al 90% dei casi di diabete di tipo 2 potrebbe essere prevenuto attraverso l'implementazione di programmi di prevenzione rivolti ai soggetti a rischio di sviluppare la malattia<sup>14</sup>. Studi condotti in molti Paesi del mondo hanno dimostrato, inoltre, che programmi indirizzati alle persone con ridotta tolleranza ai carboidrati, volti a modificarne lo stile di vita, possono ridurre fino al 58% il rischio di sviluppare il diabete di tipo 2<sup>15</sup>.

Le Regioni nella definizione dei propri Piani Regionali affiancano ai PP i PL, molti dei quali orientati a prevenire e contrastare la cronicità, con particolare attenzione alla individuazione delle condizioni di rischio aumentato che possono inoltre contribuire a generare situazioni di fragilità.

### ***Le Linee di indirizzo sul contrasto al sovrappeso ed all'obesità***

La Conferenza Stato-Regioni il 27 luglio 2022 ha approvato il documento recante le “*Linee di indirizzo per la prevenzione e il contrasto del sovrappeso e dell'obesità*”<sup>16</sup> con lo scopo di rafforzare le iniziative di prevenzione e controllo intraprese, favorendone la connessione con il disegno strategico generale, e di garantire una maggiore omogeneità di azioni a livello nazionale e regionale. Il documento è stato elaborato dal Tavolo di lavoro istituito ad hoc

---

<sup>13</sup> [C\\_17\\_pubblicazioni\\_2584\\_allegato.pdf \(salute.gov.it\)](#)

<sup>14</sup> Guariguata, L., Whiting, DR, Hambleton, I, Beagley, J, Linnenkamp, U, Shaw, JE (2013) Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. *Diabetes Research and Clinical Practice*, p. 143. 103: 137 – 149.

<sup>15</sup> US Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, and National Institute of Diabetes and Digestive Kidney Disease (2008) *Diabetes Prevention Program (DPP)*. Available from: [http://www.niddk.nih.gov/aboutniddk/research-areas/diabetes/diabetesprevention-program-dpp/Documents/DPP\\_508.pdf](http://www.niddk.nih.gov/aboutniddk/research-areas/diabetes/diabetesprevention-program-dpp/Documents/DPP_508.pdf). Accessed 18 August 2015

<sup>16</sup> [C\\_17\\_pubblicazioni\\_3256\\_allegato.pdf \(salute.gov.it\)](#)

con la partecipazione delle Società scientifiche e dei principali Enti nazionali di riferimento per la materia.

Nel documento si evidenziano l'impatto dell'obesità e delle sue conseguenze e si presentano le linee da attuare per interventi urgenti ed incisivi per contrastarne la diffusione, proponendo politiche intersettoriali che tengano conto di tutti i determinanti socioculturali, ambientali, relazionali ed emotivi che influenzano le abitudini alimentari e lo stile di vita, con l'obiettivo di creare le condizioni per favorire scelte alimentari nutrizionalmente corrette, nonché di promuovere uno stile di vita attivo.

Il documento evidenzia l'importanza dell'approccio strategico intersettoriale, *life-course*, per *setting*, al fine individuare precocemente i soggetti a rischio e prevenire le eventuali complicanze clinico-metaboliche legate all'eccesso ponderale. L'obiettivo, in linea con il PNP, è anche contrastare le disuguaglianze di genere e sociali nella prevenzione e nella gestione dell'obesità e ridurre o evitare interventi eterogenei e frammentari, fornendo a operatori e decisori uno strumento di supporto per scelte organizzative e professionali omogenee, ferma restando l'autonomia delle Regioni nell'adottare misure organizzative in linea con le proprie esigenze di programmazione.

Le linee d'indirizzo forniscono elementi di *policy* di sistema sulle azioni necessarie per la prevenzione e il contrasto del sovrappeso e dell'obesità, in particolare quella infantile, con l'obiettivo di:

- promuovere uno stile vita sano e attivo, prevenire sovrappeso/obesità nel contesto urbano, a scuola e nei luoghi di lavoro;
- fornire agli operatori e ai decisori istituzionali uno strumento per scelte organizzative e comportamenti professionali omogenei;
- individuare un percorso integrato e condiviso tra l'area preventiva e quella clinica per un precoce, sinergico e simultaneo inquadramento preventivo e clinico-nutrizionale, che rappresenti anche un anello di raccordo tra la medicina di base, i Servizi Igiene Alimenti e Nutrizione (SIAN) dei Dipartimenti di Prevenzione e i diversi setting di cura specialistici ambulatoriali/ospedalieri;
- fornire indicazioni per la formazione degli operatori coinvolti e per le strategie di comunicazione, con attenzione alla riduzione dello stigma e del bullismo.

Il documento fornisce gli indirizzi per garantire una gestione integrata tra i diversi ambiti di competenza preventiva e clinico-nutrizionale delle persone in sovrappeso/obese attraverso la definizione di percorsi preventivi diagnostico-terapeutici dedicati (PPDTA) per bambini e adolescenti, adulti e anziani, e la realizzazione di una rete nutrizionale Territorio-Ospedale per la prevenzione e la cura, come già previsto dall'Accordo Stato-Regioni del 24 novembre 2016.

Il percorso di presa in carico PPDTA si articola in tre livelli: 1) Assistenza territoriale convenzionata (pediatra di libera scelta o medico di medicina generale); 2) Dipartimento di Prevenzione e centri Spoke della Rete clinico-nutrizionale; 3) Centri ospedalieri, ad alta specializzazione, per la cura dell'obesità grave o con complicanze in età pediatrica/adulta/geriatrica (centri Hub).

Il "PPDTA Obesità", mediante l'innovativa integrazione tra prevenzione e cura, pur nel rispetto delle specifiche competenze, mira, in modo condiviso e sinergico, alla stabile adozione da parte del paziente di uno stile di vita consapevole, sostenibile e salutare.

Il documento definisce la classificazione eziologica e fenotipica dell'obesità e i criteri diagnostici attraverso l'utilizzo di test biochimici e metodiche di riferimento e fornisce indicazioni su quando ricorrere alla chirurgia bariatrica. Delinea a livello nazionale le misure da implementare in ogni Regione per la prevenzione e il contrasto del sovrappeso e dell'obesità e individua anche alcuni indicatori di monitoraggio per verificarne l'applicazione nelle realtà territoriali.

## *Le Linee di indirizzo sull'attività fisica*

L'attività fisica, in associazione con un adeguato regime dietetico e, se il caso, terapeutico, è importante sia per la prevenzione sia per il trattamento della malattia diabetica.

L'attività fisica nel paziente diabetico comporta numerosi benefici:

- a carico dell'apparato cardiovascolare si riscontra un miglior controllo della pressione arteriosa e delle aritmie, minore viscosità ematica e aumento dell'attività fibrinolitica con conseguente riduzione degli eventi cardio e cerebrovascolari maggiori;
- a livello metabolico è possibile osservare un miglior controllo del peso corporeo, calo ponderale (soprattutto nel paziente sovrappeso o obeso), miglior controllo glicemico e del profilo lipidico;
- a livello dell'apparato muscoloscheletrico, viene preservata o ritrovata la funzionalità osteo-articolare grazie all'aumento della forza e della resistenza muscolari.

In tale ambito, il 3 novembre 2021 la Conferenza Stato-Regioni ha approvato il documento "[Linee di indirizzo sull'attività fisica. Revisione delle raccomandazioni per le differenti fasce d'età e situazioni fisiologiche e nuove raccomandazioni per specifiche patologie](#)"<sup>17</sup>, stilato dal Tavolo di lavoro intersettoriale per la promozione dell'attività fisica e la tutela della salute nelle attività sportive istituito nel 2019 dal Ministro della Salute.

Rispetto alla precedente versione, nelle nuove Linee di indirizzo 2021 sono stati aggiornati i livelli raccomandati di attività fisica per la salute nelle diverse fasce di popolazione, sulla base delle linee guida OMS (2019, 2020) e in riferimento a situazioni fisiologiche e patologiche (neoplasie). Inoltre, si approfondisce il tema dell'importanza dell'attività/esercizio fisico nella prevenzione e nella gestione delle principali malattie croniche non trasmissibili (MCNT) quale "strumento terapeutico" necessario per migliorare lo stato di salute fisica e mentale, nonché per garantire un maggiore benessere della popolazione e una migliore qualità della vita. Il documento contiene un aggiornamento delle raccomandazioni per le persone con diabete di tipo 2.

Secondo le nuove raccomandazioni:

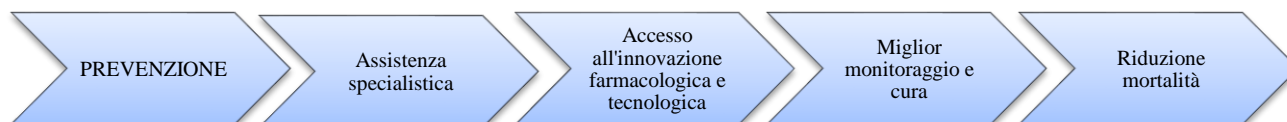
- l'attività fisica dovrebbe essere svolta possibilmente ogni giorno cercando di evitare due giorni consecutivi di inattività;
- camminare per almeno 30 minuti al giorno (individualmente o in gruppi) riduce il rischio di sviluppare il diabete nei soggetti affetti da sindrome metabolica;
- è importante, interrompere regolarmente (ad esempio, ogni 20-30 minuti) il tempo trascorso in posizione seduta e/o reclinata;
- i pazienti adulti con un buon controllo glicemico possono praticare in sicurezza molte attività, compresi vari tipi di sport previa idonea valutazione medica;
- per i pazienti anziani è necessario consigliare esercizi adattati, per tipologia e intensità, a particolari condizioni e limiti oggettivi.

---

<sup>17</sup> [https://www.salute.gov.it/portale/news/p3\\_2\\_1\\_1\\_1.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministero&id=5693](https://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1_1.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministero&id=5693)  
[https://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_notizie\\_5693\\_0\\_file.pdf](https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_notizie_5693_0_file.pdf)

## La gestione del diabete

Diagnosi precoce e adeguata gestione della patologia da parte del team diabetologico e del paziente stesso consentono di prevenire o ritardare la progressione del diabete e delle sue complicanze. La legge n. 115 del 1987 ha previsto l'accentramento dell'assistenza diabetologica nei Servizi di Diabetologia (SD). Grazie a tale norma, in Italia è presente una rete di SD unica al mondo per capillarità di diffusione e organizzazione. Nel nostro Paese esiste infatti una rete di strutture specialistiche su tutto il territorio nazionale che ha pochi confronti in altri paesi, costituita da 650 punti di erogazione specialistica (centri e ambulatori di diabetologia), 350 centri diabetologici con team multiprofessionale e 300 ambulatori con diabetologo singolo. Il diabete di tipo 1 è curato quasi esclusivamente da queste strutture, mentre dal 50% al 70% dei pazienti con diabete di tipo 2 è abitualmente seguito presso i Servizi di Diabetologia in modo esclusivo o in gestione integrata con il medico di famiglia. 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.<sup>18</sup>



Lo sviluppo tecnologico sta modificando radicalmente il modo di gestire il diabete<sup>19</sup>. Sono stati resi disponibili sul commercio numerosi dispositivi medici quali i dispositivi per il monitoraggio del glucosio, dai glucometri tradizionali connessi via Bluetooth con le applicazioni per l'upload e l'analisi dei dati ai sensori che misurano la glicemia in modo intermittente (FGM o *Flash Glucose Monitoring*) o continuo (CGM o *Continuous Glucose Monitoring*), ai dispositivi per l'infusione sottocutanea di insulina - pompe o microinfusori per l'erogazione in automatico dell'insulina in abbinamento con sistemi di monitoraggio del glucosio interstiziale, con algoritmi decisionali terapeutici; da piattaforme per l'upload dei dati del glucosio misurati con diversi dispositivi per la telemedicina alle cartelle cliniche elettroniche specialistiche (FSE o fascicolo sanitario elettronico) o generiche; dalle applicazioni a supporto della gestione della malattia per il calcolo automatico delle dosi di insulina da erogare e per il conteggio dei carboidrati a penne *smart* per l'iniezione di insulina.

La realizzazione della comunicazione tra medico e paziente per la valutazione e variazione del trattamento farmacologico in corso attraverso piattaforme di telemedicina rappresenta un obiettivo da estendere a tutti i pazienti con diabete, tenendo presente l'impegno in termini di risorse economiche e risorse umane, l'indispensabile interoperabilità tra i sistemi digitali e la necessità di linee guida che descrivano nel dettaglio le tappe per la realizzazione di una clinica digitale e virtuale per il diabete.

---

<sup>18</sup> Position paper congiunto Società scientifiche SID/AMD giugno 2022

<sup>19</sup> K. Dove & T. Battelino "Evolution of Diabetes Technology" *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2020 Mar;49(1):1-18  
DOI: [10.1016/j.ecl.2019.10.009](https://doi.org/10.1016/j.ecl.2019.10.009)

Nella G.U. del 2 novembre 2022 è stato pubblicato il D.M. Salute 21 settembre 2022<sup>20</sup> recante l'”Approvazione delle linee guida per i servizi di telemedicina-Requisiti funzionali e livelli di servizio”. Le Linee guida stabiliscono i requisiti tecnici indispensabili per garantire l’omogeneità a livello nazionale e l’efficienza nell’attuazione dei servizi di telemedicina.

## La comunicazione sul diabete

Come affermato anche dal Piano Nazionale della prevenzione 2020-2025 “nelle politiche di prevenzione e promozione della salute, la comunicazione è uno strumento strategico irrinunciabile, funzionale ad alcuni obiettivi cruciali: aumentare la conoscenza e l’*empowerment*; promuovere atteggiamenti favorevoli alla salute; favorire modifiche di norme sociali, accesso e adesione ai programmi di prevenzione e di cura, coinvolgimento attivo del cittadino (*engagement*).” La comunicazione inoltre, può sostenere la fiducia della popolazione nelle istituzioni sanitarie, rappresentando un vero e proprio strumento di lavoro e un investimento in termini di sostenibilità del sistema salute e contribuendo al miglioramento degli esiti di salute. Nel corso degli anni il Ministero della Salute ha sviluppato molteplici attività di comunicazione sul diabete. Tali attività sono state realizzate particolarmente in occasione della Giornata Mondiale del Diabete, che si celebra il 14 novembre di ogni anno in ricordo della nascita del professor Banting che assieme al suo allievo Best isolò l’insulina nel 1921, cambiando la storia dei malati di diabete permettendone la sopravvivenza, ma anche nel contesto di altri eventi, come, ad esempio, la Giornata Mondiale della Salute o la Giornata Nazionale della Salute della Donna.

Tutte le attività citate sono reperibili sul sito istituzionale del Ministero della Salute ([www.salute.gov.it](http://www.salute.gov.it)).

Particolare rilevanza ha avuto la [Campagna](#)<sup>21</sup> realizzata in occasione del trentennale della Legge 16 marzo 1987, n. 115.

Più di recente, infine, in occasione della Giornata Mondiale del Diabete il Ministero ha utilizzato i *social network* ([Facebook](#)<sup>22</sup> e [Instagram](#)<sup>23</sup>) per diffondere informazioni sulla malattia e sulle possibilità di prevenzione promuovendo campagne informative anche attraverso la pubblicazione online di apposite card.

---

<sup>20</sup> D.M. 21 settembre 2022 Approvazione delle linee guida per i servizi di telemedicina - Requisiti funzionali e livelli di servizio. (22A06184) (GU Serie Generale n.256 del 02-11-2022)

<sup>21</sup> [http://www.salute.gov.it/portale/news/p3\\_2\\_6\\_1\\_1.jsp?lingua=italiano&menu=campagne&p=dacampagne&id=122](http://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_6_1_1.jsp?lingua=italiano&menu=campagne&p=dacampagne&id=122)

<sup>22</sup> <https://www.facebook.com/MinisteroSalute/?ti=as>  
<https://www.facebook.com/507167746127720/posts/1988491377995342/>  
[https://m.facebook.com/story.php?story\\_fbid=1976277699216710&id=507167746127720&sfnsn=scwspmo](https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=1976277699216710&id=507167746127720&sfnsn=scwspmo)

<sup>23</sup> [https://instagram.com/ministerosalute?utm\\_medium=copy\\_link](https://instagram.com/ministerosalute?utm_medium=copy_link)  
[https://www.instagram.com/p/CWQdUiFgAjt/?utm\\_medium=share\\_sheet](https://www.instagram.com/p/CWQdUiFgAjt/?utm_medium=share_sheet)  
[https://instagram.com/stories/ministerosalute/2718442326663954760?utm\\_source=ig\\_story\\_item\\_share&utm\\_medium=share\\_sheet](https://instagram.com/stories/ministerosalute/2718442326663954760?utm_source=ig_story_item_share&utm_medium=share_sheet)

## COME E QUANDO INIZIA?

### DIABETE TIPO 1



L'inizio è improvviso, prevalentemente in giovane età

### DIABETE TIPO 2

L'inizio è sfumato e graduale, prevalentemente in età adulta



www.salute.gov.it

## QUALI SONO I PRIMI SINTOMI?

### DIABETE TIPO 1

I sintomi iniziali sono **subito evidenti**: sete intensa, frequente bisogno di urinare, perdita di peso rapida, stanchezza e sonnolenza fino alla perdita di coscienza



### DIABETE TIPO 2

I sintomi, inizialmente, sono **poco evidenti**. Poi, insorgono sete intensa e frequente bisogno di urinare, aumento dell'appetito, senso di affaticamento e vista sfocata ...



www.salute.gov.it

## SI PUÒ PREVENIRE?

### DIABETE TIPO 1

No, non è prevenibile



### DIABETE TIPO 2

Si può prevenire o ritardarne l'insorgenza seguendo stili di vita salutari, riducendo sovrappeso/obesità e fumo e aumentando l'attività fisica



www.salute.gov.it

## DA COSA È CAUSATO?

### DIABETE TIPO 1

La causa è una reazione autoimmune in soggetti predisposti



### DIABETE TIPO 2

Le cause sono la familiarità, il sovrappeso e l'obesità, la scorretta alimentazione e la sedentarietà, il consumo dannoso di alcool e fumo



www.salute.gov.it

**DIABETE MELLITO**

## COME SI CURA?

**DIABETE TIPO 1**

La terapia è farmacologica solo con insulina fin dall'inizio



**DIABETE TIPO 2**

La terapia è basata sulla correzione degli stili di vita scorretti e sull'eventuale somministrazione di anti-diabetici orali



 [www.salute.gov.it](http://www.salute.gov.it)



Figura 20 Alcune card preparate per la comunicazione sui social media

## Le Joint Action europee per la lotta alle malattie croniche

Nell'ambito del Programma salute dell'Unione Europea particolare attenzione negli anni è stata rivolta alle iniziative finalizzate alla prevenzione e al controllo delle principali malattie croniche non trasmissibili attraverso il finanziamento di Azioni Comuni (Joint Action) che vedono una ampia partecipazione di partner europei.

Figura 21. La JA CHRODIS





L'Italia è partner di diverse Azioni comuni promosse negli ultimi anni tra cui la **JA-CHRODIS**, *Addressing Chronic Diseases and Promoting Healthy Ageing Across the Life Cycle*)<sup>24</sup>,

**Figura 22. La JA CHRODIS PLUS**



conclusasi a febbraio 2017, che con 63 partner, è stata la più grande azione comune co-finanziata fino ad oggi (Figura 21) ed ha previsto un focus specifico sulla promozione della salute, la multimorbosità e la gestione del diabete.

Il Work Package 7 (WP7) ha avuto come principale obiettivo quello di migliorare il coordinamento e la cooperazione tra gli Stati Membri nell'azione contro il diabete, affrontando tutti gli aspetti relativi a una patologia complessa (prevenzione primaria rivolta alle persone ad alto rischio, diagnosi precoce, prevenzione secondaria, assistenza integrata). Il WP7 ha mirato, inoltre, a valutare le strategie di intervento di promozione della salute per le persone con diabete di tipo 2 e alla mappatura dei documenti politici nazionali in materia di diabete in Europa, per l'identificazione degli elementi essenziali, utili per l'attuazione in diversi contesti sociali, economici e culturali. Per dare seguito ai risultati di CHRODIS, tra settembre 2017 e settembre 2020 si è sviluppata la **JA CHRODIS PLUS** - *Implementing good practices for chronic diseases*<sup>25</sup>, che si è occupata, in particolare, di coordinare l'implementazione nelle diverse realtà europee di numerose buone pratiche identificate dalla precedente JA (Figura 22).

Più di recente, l'Italia partecipa come partner all'Azione comune Care4Diabetes (C4D): *“Reducing the burden of non communicable diseases by providing a multi-disciplinary lifestyle treatment intervention for type 2 diabetes”*.

Care4Diabetes (C4D) intende aiutare gli Stati membri a promuovere politiche e azioni basate sull'evidenza per la promozione della salute e l'empowerment nelle persone con diabete di tipo 2 e per la gestione efficace anche in termini di costi della malattia, migliorando l'efficienza degli investimenti sanitari.

La JA intende verificare la trasferibilità in altri contesti della piattaforma danese *“Reverse Diabetes2 Now”* ufficialmente riconosciuta dall'Unione Europea come “trattamento di stile di vita” per le persone con diabete di tipo 2. *“ReverseType2DiabetesNow”* ha arruolato 3000 soggetti affetti da diabete di tipo 2 non complicato ottenendo una significativa riduzione dell'uso di farmaci antidiabetici orali e della emoglobina glicosilata (HbA1c), dell'uso di insulina, dell'eccesso ponderale e del miglioramento della qualità della vita.

La JA-Care4Diabetes, divisa in sette Work package (WP), è governata da un Comitato esecutivo (*Executive Board*), composto da tutti i leader dei WP e sostenuta, inoltre, da un Forum di rappresentanti dei Ministeri della Salute degli Stati membri UE e da un Comitato consultivo (*Advisory Board*) di esperti.

L'Italia partecipa alla JA con l'Istituto Superiore di Sanità (ISS), l'Università Cattolica del Sacro Cuore, la ASL Roma 2 e l'Azienda Universitario-Ospedaliera Pisana. In particolare, l'ISS è coordinatore dei WP5 e 7.

**Figura 23. La JA Care4Diabetes**



<sup>24</sup> <http://chrodis.eu/outcomes-results/>

<sup>25</sup> <http://chrodis.eu/>

Nel WP5 sono state pianificate le azioni preparatorie, lo studio approfondito delle migliori pratiche e la preparazione di azioni pilota locali mentre il WP7 (orientato all'assistenza post-trattamento), ha come principale obiettivo il programma di assistenza post-trattamento, con un ciclo PDSA (Plan-Do-Study-Act), che monitora l'evoluzione dei pazienti ed esegue attività cliniche periodiche e controlli, per raccogliere tutti i dati per la valutazione finale e la preparazione delle conclusioni sulla sostenibilità.

Come per altri WP, anche il WP7 prevede, al termine della JA-Care4Diabetes, l'individuazione di buone pratiche per la prevenzione e la gestione del diabete di tipo 2, la sostenibilità e l'applicabilità delle stesse. La piattaforma / best practice potrebbe essere uno strumento di prevenzione per migliorare gli esiti della malattia, promuovendo cambiamenti nello stile di vita che possono portare a una migliore qualità della vita nelle persone con diabete di tipo 2 e livelli di glicemia più bassi con un potenziale minor consumo di farmaci.

Infine, nel corso del 2022 sono iniziati gli incontri preliminari per la definizione di una nuova Azione europea comune per il contrasto al Diabete ed alle malattie Cardiovascolari - la Joint Action JACARDI – con l'obiettivo di facilitare lo scambio e il trasferimento di “buone pratiche” tra i Paesi partner, identificando i migliori approcci per la prevenzione e la cura delle malattie croniche, in particolare di malattie cardiovascolari, ictus e diabete di tipo 2.

La proposta tecnica di JA è in fase di valutazione da parte della Commissione Europea. L'Italia partecipa con l'ISS (che è anche Coordinatore Europeo dell'intero progetto) e altri 17 partner tra i quali Regioni, ASL, Università, IRCCS.

## Health Literacy

La prevalenza del diabete mellito, insieme a quella delle altre patologie croniche a maggiore diffusione, è fortemente influenzata dalle condizioni economiche e culturali della popolazione, poiché alle stesse è strettamente collegata la maggiore o minore capacità di assumere stili di vita salutari. Maggiore è, infatti, il livello sociale di una popolazione, più alta sarà la sua capacità di conoscere e applicare le regole per migliorare e mantenere la propria salute, in altri termini la sua *Health Literacy*.

La *Health Literacy* (HL, alfabetizzazione alla salute), infatti, è un determinante di salute che indica l'abilità del cittadino a comprendere, accedere e utilizzare al meglio le informazioni, in modo da promuovere e mantenere lo stato di salute. La HL ha un gradiente sociale e l'aumento del livello di HL nella popolazione generale contribuisce a colmare il *gap* delle disuguaglianze in salute.

Promuovere iniziative di sensibilizzazione ed educazione rivolte ai pazienti affetti da diabete assume pertanto una grande importanza.

Per realizzare interventi di politica sanitaria *evidence-based* è importante avere dati di qualità, disponibili e confrontabili, raccolti nei diversi Paesi con procedure e metodologie standardizzate, scambiare esperienze sui programmi di salute pubblica e avere una agenda politica per implementare programmi in salute pubblica a livello della Regione Europea.

L'analisi dei risultati del progetto “FooDia-Net: migliorare la *food literacy* e l'*engagement* dei pazienti con diabete”<sup>26</sup>, promosso e finanziato dal Centro Nazionale per la Prevenzione e il Controllo

---

<sup>26</sup> <https://www.ccm-network.it/progetto.jsp?id=node/2014&idP=740> Definizione e implementazione di un modello operativo innovativo di task shifting per promuovere l'engagement e la literacy alimentare nella prevenzione del diabete mellito e delle sue complicanze: il protocollo FooDia-Net (programma Ccm 2018).

delle Malattie (CCM) del Ministero della Salute e coordinato dall'AReSS Puglia negli anni 2019-21, ha evidenziato come un intervento di consolidamento delle conoscenze su diabete e alimentazione e di *counselling* psicologico volto alla promozione del coinvolgimento attivo (*engagement*) possa aiutare i pazienti a migliorare l'aderenza alle cure. L'obiettivo è stato quello di sperimentare strumenti e contenuti digitali per la promozione di due fattori fondamentali per prevenire l'insorgenza e le complicanze del diabete mellito di tipo 2: l'alfabetizzazione alimentare e il sostegno alla consapevolezza dei pazienti che ne soffrono sull'importanza di assumere un ruolo proattivo nella gestione della propria patologia.

In particolare, è stato sperimentato un modello operativo innovativo di *task shifting* (protocollo FooDia-net) finalizzato a promuovere una più efficace gestione multi-professionale e inter-settoriale della prevenzione del diabete mellito di tipo 2 e delle sue complicanze mediante l'implementazione di iniziative di educazione alimentare e di supporto all'*engagement* dei pazienti.

Il progetto, realizzato da un consorzio di 5 Regioni italiane (Puglia, Marche, Lazio, Toscana e Lombardia) e dall'*EngageMinds* HUB, il Centro di ricerca dell'Università Cattolica - campus di Cremona, ha sviluppato una piattaforma tecnologica per l'educazione alimentare e il coinvolgimento attivo della persona con diabete.

## **Le opportunità per l'assistenza diabetologica alla luce del PNRR – Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza**

La Missione 6 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza<sup>27</sup> 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. 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. Il nuovo modello organizzativo dell'assistenza territoriale, anche attraverso l'istituzione delle "case della comunità", potrebbe contribuire all'integrazione fra Strutture Diabetologiche e Medicina Generale all'interno di un sistema di rete, migliorando l'organizzazione e favorendo una corretta allocazione delle risorse umane e strutturali, elemento essenziale per continuare a garantire e migliorare i livelli qualitativi e gli *outcome* di salute dell'assistenza diabetologica, così come già prevista dal Piano Nazionale della Malattia Diabetica, sfruttando anche l'opportunità offerta dalle nuove tecnologie.

---

<sup>27</sup> MEF, Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), maggio 2021.

Inoltre il Decreto 29 aprile 2022<sup>28</sup>, concernente le Linee guida organizzative contenenti il "Modello digitale per l'attuazione dell'assistenza domiciliare" si configura come una "milestone" della Missione 6, componente 1 del Piano nazionale di ripresa e resilienza (M6C1 - PNRR)<sup>29</sup>. Il documento, approvato in Conferenza Stato-Regioni (Repertorio Atti 73/CSR), definisce il modello organizzativo per realizzare i servizi di telemedicina e si inserisce nel contesto degli interventi volti al potenziamento dell'assistenza territoriale. In particolare, è prevista l'implementazione dei diversi servizi di telemedicina nel setting domiciliare, attraverso la razionalizzazione dei processi di presa in carico e la definizione dei relativi aspetti operativi, consentendo di erogare servizi mediante team multiprofessionali secondo quanto previsto dalla legislazione vigente anche a distanza.

---

<sup>28</sup> Decreto 29 aprile 2022. Approvazione delle linee guida organizzative contenenti il «Modello digitale per l'attuazione dell'assistenza domiciliare», ai fini del raggiungimento della Milestone EU M6C1-4, di cui all'Annex alla decisione di esecuzione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021, recante l'approvazione della valutazione del Piano per la ripresa e resilienza dell'Italia. (22A03098) (G.U. Serie Generale , n. 120 del 24 maggio 2022)

<sup>29</sup> [https://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pagineAree\\_5874\\_0\\_file.pdf](https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_5874_0_file.pdf)