AMD ASSOCIAZIONE MEDICI DIABETOLOGI
1974 ANNO DI FONDAZIONE

AMD ASSOCIAZIONE MEDICI DIABETOLOGI
FONDAZIONE ETS

ANNALI AMD 2025

Valutazione degli indicatori AMD di qualità dell'assistenza al diabete in Italia

Diabete Tipo 1

Diabete Tipo 2

Diabete Gestazionale

ANNALI AMD 2025

Annali AMD 2025

Valutazione degli indicatori AMD
di qualità dell'assistenza al diabete in Italia

IDELSON-GNOCCHI

Numero speciale JAMD
Proprietà della Testata
AMD Associazione Medici Diabetologi
Viale Delle Milizie, 96 – 00192 Roma
Tel. 06.700.05.99 – Fax 06.700.04.99
E-mail: segreteria@aemmedi.it
http://www.aemmedi.it
• Instagram: @amd_medicidiabetologi
• LinkedIn: https://www.linkedin.com/company/amd-associazione-medici-diabetologi/
• Facebook: https://www.facebook.com/AMDAssociazioneMediciDiabetologi

© 2026 EDIZIONI IDELSON-GNOCCHI 1908 srl
Sorbona • Athena Medica • Grasso • Morelli • Liviana Medicina • Grafite
Via M. Pietravalle, 85 – 80131 Napoli
Tel. +39-081-5453443 pbx
Fax +39-081-5464991
Facebook
+39-338-6015319

E-mail: info@idelsongnocchi.it
seguici su Instagram @IdelsonGnocchi
visita la nostra pagina Facebook
https://www.facebook.com/edizioniidelsongnocchi

http://www.idelsongnocchi.it

I diritti di traduzione, di riproduzione, di memorizzazione elettronica e di adattamento totale e parziale con qualsiasi mezzo (compreso microfilm e copie fotostatiche) sono riservati per tutti i paesi.

Comitato Editoriale

Comitato Editoriale: Andrea Da Porto (Direttore Gruppo Annali), Alberto Rocca (Coordinatore Team Dati Puliti), Valeria Manicardi (Referente Campagna Annali), Antonio Ceriello (Referente per lo sviluppo Internazionale degli Annali), Lucia Frittitta, Alessandra Luberto, Chiara Mauri, Andrea Muscarà, Sara Piccini, Mariolina Pisciotta, Gennaro Clemente, Domenico Cucinotta, Stefano De Riu, Paolo Di Bartolo, Carlo Bruno Giorda, Giuliana La Penna, Angela Napoli, Roberta Manti, Francesca Spanu, Concetta Suraci, Salvatore Corrao, Paola Pisanu, Giuseppina Russo, Salvatore De Cosmo, Riccardo Candido.

AMD Associazione Medici Diabetologi

Consiglio Direttivo AMD: Salvatore De Cosmo (Presidente), Giuseppina Russo (Vice Presidente), Fabio Baccetti, Alessandra Clerico, Salvatore Corrao, Vincenzo Fiore, Vera Frison, Stefano Masi, Marcello Monesi, Basilio Pintaudi, Paola Pisanu (Consiglieri), Natalia Visalli (Coordinatore della Consulta), Chiara Di Loreto (Segretario), Alessio Lai (Tesoriere).
Fondazione AMD: Riccardo Candido (Presidente), Eugenio Alessi, Salvatore De Cosmo, Riccardo Fornengo, Vincenzo Guardasole, Paola Ponzani, Giuseppina Russo (Consiglieri).

Gruppo Annali AMD: Andrea Da Porto (Direttore), Alberto Rocca (Coordinatore Team Dati Puliti), Valeria Manicardi (Referente Campagna Annali), Antonio Ceriello (Referente per lo sviluppo Internazionale degli Annali) Componenti: Lucia Frittitta, Alessandra Luberto, Chiara Mauri, Andrea Muscarà, Sara Piccini, Mariolina Pisciotta.
Team Dati Puliti: Roberta Manti, Francesca Spanu, Concetta Suraci.
Referenti CDN: Salvatore Corrao, Paola Pisanu, Giuseppina Russo.
Consulenti: Gennaro Clemente, Domenico Cucinotta, Stefano De Riu, Paolo Di Bartolo, Carlo Bruno Giorda, Giuliana La Penna, Angela Napoli.

Center for Outcomes Research and Clinical Epidemiology, Pescara
Antonio Nicolucci (Direttore), Maria Chiara Rossi, Giuseppe Lucisano, Giusi Graziano, Alessandra Di Lelio, Riccarda Memmo, Rosalia Di Lallo, Michele Sacco, Giorgia De Berardis, Cristina Puglielli, Clara Santavenere, Sara Mariani.

Monografia realizzata con il supporto tecnico-informatico di METEDA

Indice

Presentazione
a cura di Salvatore De Cosmo, Presidente AMD; Riccardo Candido, Presidente Fondazione AMD 9
Obiettivi 10
Materiali e metodi 11
Selezione dei centri 11
Selezione della popolazione 11
Dati descrittivi generali 11
Selezione degli indicatori 12
Identificazione della soglia dei best performers 13
Risultati 15
Indicatori generali 17

Dimensioni del campione 17

Diabete di tipo 1 21
DM1 - Indicatori descrittivi generali e di volume di attività 23
DM1 - Indicatori di processo 26
DM1 - Indicatori di esito intermedio 28
DM1 - Indicatori di intensità/appropriatezza del trattamento farmacologico 34
DM1 - Indicatori di esito finale 37
DM1 - Indicatori di qualità di cura complessiva 39
Summary Diabete tipo 1, *a cura di Alberto Rocca, Chiara Mauri, Sara Piccini, Paola Pisanu* 40

Diabete di tipo 2 45
DM2 - Indicatori descrittivi generali e di volume di attività 47
DM2 - Indicatori di processo 50
DM2 - Indicatori di esito intermedio 52
DM2 - Indicatori di intensità/appropriatezza del trattamento farmacologico 57
DM2 - Indicatori di esito finale 63
DM2 - Indicatori di qualità di cura complessiva 65
Summary Diabete tipo 2, *a cura di Andrea Muscarà, Roberta Manti, Mariolina Pisciotta, Lucia Frititta ed Andrea Da Porto* 66

Diabete gestazionale 71
GDM - Indicatori descrittivi generali e fattori di rischio per GDM 73
GDM - Indicatori di processo 77
GDM - Indicatori di esito intermedio 79
GDM - Indicatori di intensità/appropriatezza del trattamento farmacologico 81
GDM - Indicatori di esito finale 82
Summary sul Diabete Gestazionale, *a cura di Alessandra Luberto, Valeria Manicardi, Alberto Rocca, Francesca Spanu, Concetta Suraci* 87

Appendici 89
Appendice 1 - Lista Indicatori AMD - Rev. 10 del 21 ottobre 2025 91
Indicatori descrittivi generali e di volume di attività 91

Diabete di tipo 1 92
Diabete di tipo 2 95
Diabete gestazionale 98
Lista delle abbreviazioni 101

Appendice 2 - Centri partecipanti in ordine alfabetico per Regione e città 103

Prefazione

Da oltre vent'anni il Progetto Annali AMD, rappresenta uno degli strumenti più autorevoli e consolidati per valutare e monitorare la qualità dell'assistenza al diabete nel nostro Paese. Nato nel 2006 con l'obiettivo di misurare e migliorare la pratica clinica, il progetto ha accompagnato l'evoluzione della diabetologia italiana, documentandone i progressi, evidenziandone le criticità e contribuendo a orientarne lo sviluppo.

L'edizione 2025 raccoglie i dati di oltre 775.000 persone con diabete seguite presso 343 centri specialistici distribuiti sull'intero territorio nazionale. Gli Annali AMD continuano a descrivere in maniera sistematica e dettagliata i profili clinici e assistenziali delle persone con diabete tipo 1 (DM1), diabete tipo 2 (DM2) e diabete gestazionale (GDM), offrendo una rappresentazione unica della realtà diabetologica italiana. Un patrimonio informativo di straordinario valore, costruito grazie all'impegno quotidiano di centinaia di professionisti che, attraverso una puntuale registrazione delle informazioni cliniche nelle cartelle informatizzate, rendono possibile una fotografia fedele e aggiornata della pratica clinica nel nostro Paese.

Nel corso degli anni gli Annali AMD hanno assunto un ruolo che va ben oltre la semplice descrizione epidemiologica. La disponibilità di dati clinici strutturati e rappresentativi della pratica reale ha consentito di sviluppare un modello virtuoso di valutazione e miglioramento continuo della qualità delle cure. Il confronto tra i diversi contesti assistenziali e l'analisi dei risultati ottenuti dai centri con le migliori performance hanno favorito una crescita progressiva degli standard di cura e una maggiore diffusione delle buone pratiche cliniche.

Gli Annali hanno inoltre generato una intensa attività di ricerca osservazionale, contribuendo in modo significativo alla conoscenza della malattia diabetica nelle sue molteplici dimensioni. Le analisi dedicate alla medicina di genere, all'invecchiamento e alla fragilità, alle popolazioni migranti, al rischio cardio-renale e all'appropriatezza terapeutica hanno permesso di comprendere meglio l'evoluzione dei bisogni assistenziali e di orientare strategie sempre più efficaci e personalizzate. Un contributo altrettanto rilevante deriva dalla raccolta sistematica dei dati relativi al diabete gestazionale (GDM), che consente di descrivere caratteristiche epidemiologiche, cliniche e assistenziali di una condizione dal crescente impatto sanitario e sociale e per la quale gli Annali AMD rappresentano oggi uno dei più importanti osservatori nazionali. Particolarmente significativa è inoltre la crescente disponibilità di informazioni derivanti dalle nuove tecnologie applicate alla cura del diabete. In questa edizione, per la prima volta, vengono presentati i dati relativi al monitoraggio glicemico continuo (CGM), uno strumento che ha profondamente modificato la gestione della malattia e che sta contribuendo a ridefinire gli standard di cura sia nel diabete tipo 1 sia nel diabete tipo 2.

I risultati riportati in questo volume confermano ancora una volta come la misurazione sistematica degli indicatori di processo e di esito rappresenti uno strumento fondamentale per promuovere il miglioramento della qualità dell'assistenza. Ogni dato raccolto non è soltanto un numero, ma il riflesso dell'attività clinica svolta quotidianamente nei nostri servizi e dell'impegno condiviso nel garantire alle persone con diabete percorsi di cura sempre più appropriati, efficaci e sostenibili.

Guardando al futuro, gli Annali AMD sono chiamati ad affrontare nuove sfide. L'integrazione delle diverse fonti informative, l'utilizzo delle tecnologie digitali, lo sviluppo di modelli predittivi e

le opportunità offerte dall'intelligenza artificiale aprono prospettive inedite per una medicina sempre più personalizzata e basata sui dati. In questo scenario, il patrimonio di conoscenze accumulato dagli Annali rappresenta una risorsa strategica per la comunità scientifica, per le istituzioni sanitarie e, soprattutto, per le persone con diabete.

A tutti i professionisti che hanno contribuito alla raccolta e alla qualità dei dati va il più sincero ringraziamento della comunità AMD. È grazie al loro lavoro, alla loro competenza e alla loro costanza che questo progetto continua a crescere e a rappresentare un punto di riferimento per la diabetologia italiana.

Oggi, come nel 2006, resta più attuale che mai il principio che ha guidato la nascita degli Annali AMD "***Nulla può essere migliorato se non viene misurato".***

Buona lettura

Salvatore De Cosmo Presidente AMD
Riccardo Candido Presidente Fondazione AMD

Obiettivi

Questa nuova edizione degli Annali AMD rappresenta un aggiornamento della descrizione dei profili assistenziali diabetologici in Italia. Nella scorsa edizione (Annali AMD 2024), il monitoraggio degli indicatori di qualità ha riguardato 301 centri e l'anno indice era il 2024. In questa nuova elaborazione si conferma la crescita del numero di centri coinvolti, arrivati a 343, e i dati sono aggiornati all'anno 2025.

Coerentemente con la nuova versione della lista indicatori, il report include, a fianco degli indicatori tradizionali, una serie di nuovi indicatori che arricchiscono ulteriormente la descrizione dei profili assistenziali.

Questi nuovi Annali hanno lo scopo di:

- mostrare la qualità della cura del diabete di tipo 1, di tipo 2 e del diabete gestazionale in Italia;
- dare informazioni più consolidate sull'appropriatezza del trattamento farmacologico, in virtù dei nuovi indicatori AMD istituiti;
- valutare il miglioramento della qualità delle registrazioni dei dati relativi alle complicanze;
- valutare una serie di nuovi indicatori, introdotti recentemente;
- offrire, come di consueto, uno strumento di identificazione delle strategie di miglioramento e di governance.

Materiali e metodi

Selezione dei centri

Per poter partecipare all'iniziativa, i centri dovevano essere dotati di sistemi informativi (cartella clinica informatizzata) in grado di garantire, oltre alla normale gestione dei pazienti in carico, l'estrazione standardizzata delle informazioni necessarie alla costituzione del File Dati AMD. La versione aggiornata del 21 ottobre 2025 è consultabile nella Sezione Annali del Sito AMD e rappresenta lo strumento conoscitivo di base, poiché fornisce tutte le informazioni necessarie per la descrizione degli indicatori di processo e di outcome considerati.

Una premessa fondamentale riguarda l'inevitabile sovrapposizione fra qualità dell'assistenza e qualità dei dati raccolti. In altre parole, una valutazione attendibile della qualità dell'assistenza non può prescindere da un uso corretto e completo della cartella informatizzata. Infatti, la registrazione solo parziale dei dati dell'assistenza porta di fatto all'impossibilità di distinguere la mancata esecuzione di una determinata procedura dalla sua mancata registrazione sulla cartella.

Selezione della popolazione

Questa analisi riguarda i pazienti con diabete di tipo 1 (DM1) e tipo 2 (DM2) "attivi" nell'anno indice 2025, vale a dire tutti i pazienti con almeno una prescrizione di farmaci o di sola terapia nutrizionale per il diabete nell'anno 2025 e almeno un altro tra i seguenti parametri: peso e/o pressione arteriosa. Anche per questa edizione, così come a partire dal 2018, il criterio di paziente attivo è cambiato rispetto alle edizioni precedenti per adeguarsi alla nuova pratica clinica in cui avere valori di laboratorio sul controllo metabolico nella cartella clinica elettronica non implica necessariamente, in molte realtà, l'esecuzione di una visita specialistica (trasferimento automatico dei dati di laboratorio sulla cartella clinica). Il nuovo criterio è stato quindi concordato con i diabetologi per catturare il numero di pazienti che hanno effettivamente eseguito almeno una visita in ambulatorio.

Per il diabete gestazionale (GDM), sono state considerate tutte le pazienti con diagnosi nell'anno indice.

Dati descrittivi generali

A parte i dati descrittivi generali, tutti i dati sono riportati separatamente per tipo di diabete.

I dati analizzati riguardano caratteristiche socio-demografiche e cliniche e di volume di attività. È stata utilizzata la classificazione ISTAT per la definizione dell'area geografica di origine.

Il valore di HbA1c non ha subito alcun processo matematico di normalizzazione, vista la comparabilità dei metodi analitici raggiunta dai diversi laboratori nazionali.

Se non riportati sulla cartella clinica, i valori di LDL sono stati calcolati utilizzando la formula di Friedwald. Il colesterolo LDL è stato calcolato solo se nella cartella erano presenti i valori di colesterolo totale, HDL e trigliceridi determinati nella stessa data e se i valori di trigliceridi non eccedevano i 400 mg/dl. Il filtrato glomerulare (GFR) è stato calcolato con la formula CKD-Epi. Gli indici epatici HSI e FIB-4 sono stati calcolati utilizzando le formule classiche; i risultati sono disponibili in relazione alla presenza, nella cartella, dei valori degli esami ematici necessari per il calcolo.

I trattamenti farmacologici sono desunti dai codici ATC delle prescrizioni registrate in cartella, mentre le complicanze dai codici ICD9-CM.

Selezione degli indicatori

Questo rapporto è basato su un numero consistente dell'attuale Lista Indicatori adottata - Rev. 10 del 21 ottobre 2025, presente in allegato e disponibile anche sul sito web degli Annali AMD.

La lista include un set predefinito di indicatori descrittivi generali, di processo, di esito intermedio e finale e di intensità/appropriatezza del trattamento, separati per tipo di diabete (DM1, DM2, GDM).

La valutazione della qualità di cura complessiva è stata effettuata attraverso lo score Q, un punteggio sintetico già introdotto negli Annali dal 2010. Lo score Q è stato sviluppato nell'ambito dello studio QuED (Nutr Metab Cardiovasc Dis 2008;18:57-65) e successivamente applicato nello studio QUASAR (Diabetes Care 2011;34:347-352). Il punteggio viene calcolato a partire da misure di processo ed esito intermedio, facilmente desumibili dal File Dati AMD, relative a HbA1c, pressione arteriosa, colesterolo LDL e microalbuminuria (misurazione negli ultimi 12 mesi, raggiungimento di specifici target e prescrizione di trattamenti adeguati). Per ogni paziente viene calcolato un punteggio tra 0 e 40 come indice crescente di buona qualità di cura ricevuta. Lo score Q si è dimostrato in grado di predire l'incidenza successiva di eventi cardiovascolari quali angina, IMA, ictus, TIA, rivascolarizzazione, complicanze arti inferiori e mortalità. In particolare, nello studio QUASAR, a conferma di quanto già evidenziato nello studio QuED, il rischio di sviluppare un evento cardiovascolare dopo una mediana di 2,3 anni era maggiore dell'84% nei soggetti con score <15 e del 17% in quelli con score di 20-25, rispetto a quelli con score >25.

Inoltre, lo studio QuED ha evidenziato come pazienti seguiti da centri che presentavano una differenza media di 5 punti dello score Q avevano una differenza del 20% nel rischio di sviluppare un evento cardiovascolare. Questi dati indicano che lo score Q può rappresentare un utile strumento sintetico per descrivere la performance di un centro e per eseguire analisi comparative fra centri/aree diverse.

Negli Annali AMD, lo score Q è utilizzato sia come misura continua (punteggio medio e deviazione standard) che come misura categorica (<15, 15-25, >25).

Componenti dello score Q

Indicatori di qualità della cura	Punteggio
Valutazione dell'HbA1c < 1 volta/anno	5
HbA1c ≥ 8.0%	0
HbA1c < 8.0%	10
Valutazione della pressione arteriosa < 1 volta/anno	5
PA >= 140/90 mmHg a prescindere dal trattamento	0
PA < 140/90 mmHg	10
Valutazione del profilo lipidico < 1 volta/anno	5
LDL-C ≥ 130 mg/dl a prescindere dal trattamento	0
LDL-C < 130 mg/dl	10
Valutazione dell'albuminuria < 1 volta/anno	5
Non trattamento con ACE-I e/o ARBs in presenza di MA	0
Trattamento con ACE-I e/o ARBs in presenza di MA oppure MA assente	10
Score range	0 – 40
PA = pressione arteriosa; PL = profilo lipidico; MA = microalbuminuria	

Per la distribuzione dei pazienti in base alla classificazione KDIGO, la classe di rischio si associa alle definizioni riportate nelle figure dedicate nelle sezioni relative al DM1 e al DM2.

Identificazione della soglia dei best performers

Per le misure di processo e di esito intermedio selezionate, la performance complessiva e quella dei singoli centri è stata valutata in relazione ad una soglia raggiunta dal 25% dei centri con il risultato migliore su ciascun indicatore (best performers).

Per la definizione del *gold standard* è stato utilizzato il 75° percentile della distribuzione dei valori raggiunti dai singoli centri su ciascun indicatore. Ad esempio, per l'indicatore di processo "misura dell'HbA1c nel DM2" il gold standard è rappresentato dal 98%. In altre parole, il 25% dei centri selezionati aveva sottoposto a misurazione dell'HbA1c nel corso dell'anno almeno il 98% dei loro pazienti visti nello stesso periodo (per il restante 75% dei centri la percentuale era ovviamente più bassa).

Nel caso di *misure di outcome intermedio favorevole* (ad es. percentuale di pazienti con HbA1c ≤7%), la chiave di lettura è la stessa.

Nel caso invece di *outcome intermedi sfavorevoli* o di *inappropriatezza terapeutica* (ad es. "Percentuale di pazienti con HbA1c >8%" oppure "Soggetti non trattati con ipolipemizzanti nonostante valori di colesterolo LDL ≥100 mg/dl"), il gold standard è basato sul 25° percentile (valore massimo ottenuto nel 25% dei centri con la percentuale più bassa di soggetti con HbA1c >8% o di soggetti non trattati nonostante i valori inadeguati).

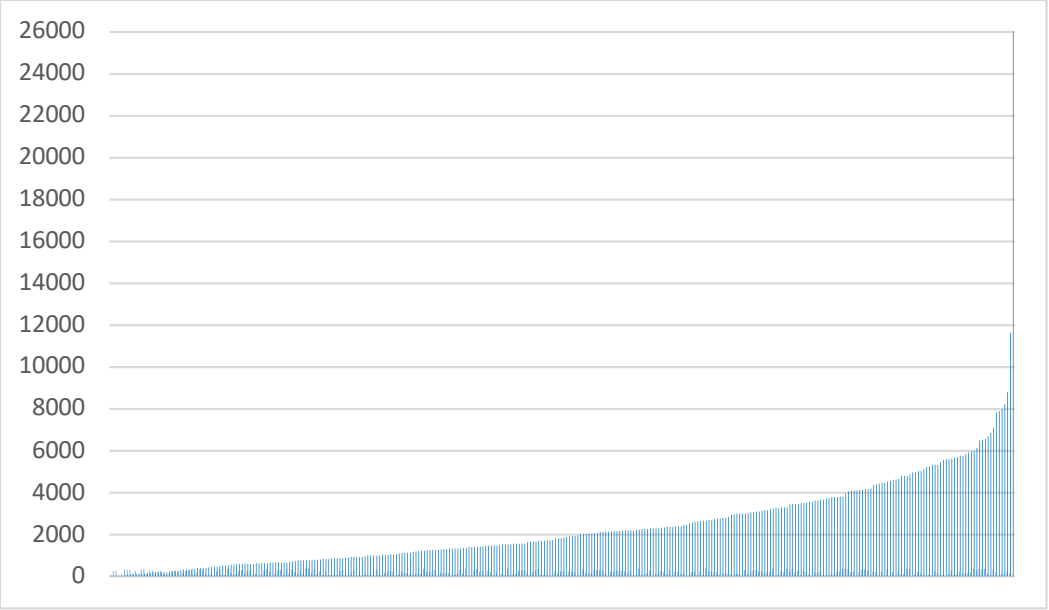
Risultati

Indicatori generali

Dimensioni del campione

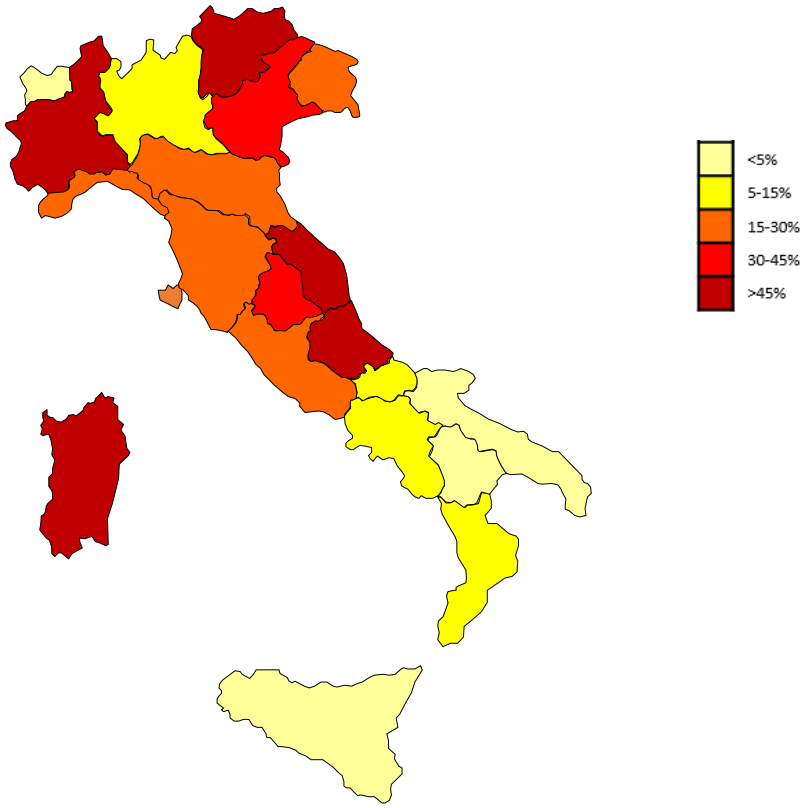
Complessivamente, sono stati forniti i dati di 775.883 pazienti visti nel corso del 2025 in 343 Servizi di diabetologia italiani.

Numerosità dei pazienti attivi per codice centro



La numerosità dei soggetti attivi per centro è risultata estremamente variabile, con centri che hanno fornito dati su meno di 100 pazienti ed altri che hanno superato i 10.000 pazienti (nel caso di dati derivanti da più centri afferenti allo stesso codice AMD).

Proporzione dei pazienti nel file dati AMD su totale persone con diabete stimate



La mappa riporta la distribuzione del campione in studio in base alla regione di provenienza. Le stime di prevalenza di diabete per regione sono basate sui dati ISTAT 2024.

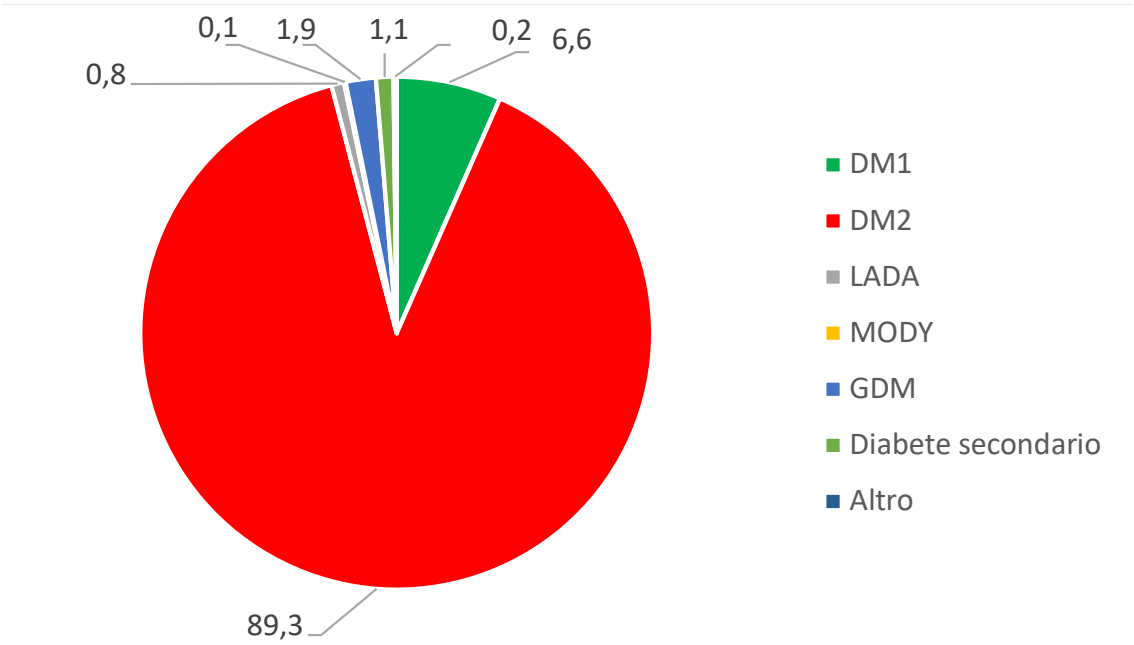
Con l'ingresso della Basilicata, le regioni sono tutte rappresentate nel database Annali AMD.

Le regioni che hanno raggiunto la maggiore rappresentatività nel database Annali sono cresciute da 2 a 5. Oltre Marche e Sardegna, anche Piemonte, Trentino Alto Adige e Abruzzo superano il 45% dei pazienti con diabete stimati residenti nella regione registrati nel database Annali. Veneto e Umbria hanno una rappresentatività compresa fra il 30% e il 45%, mentre la percentuale è compresa fra il 15% e il 30% Friuli Venezia Giulia, Liguria, Emilia Romagna, Toscana e Lazio.

Lombardia, Molise, Campania e Calabria hanno campioni che rappresentano il 5-15% della popolazione diabetica stimata.

Val d'Aosta, Puglia, Basilicata e Sicilia sono le regioni in cui sarebbe particolarmente importante aumentare la partecipazione dei centri per avere una fotografia rappresentativa dell'assistenza specialistica al diabete.

Distribuzione per tipo di diabete (%)



TIPO	Frequenza	Percentuale
DM1	51.013	6,6
DM2	693.001	89,3
LADA	5.894	0,8
MODY	646	0,1
GDM	15.093	1.9
Diabete secondario	8.514	1,1
Altro	1.722	0,2
TOTALE	775.050	100

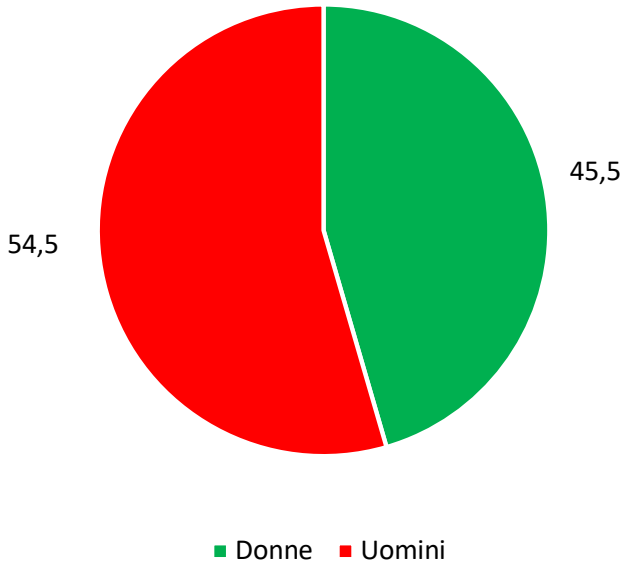
La distribuzione per tipo di diabete conferma come il carico assistenziale sia legato in modo preponderante al DM2, che rappresenta l'89,3% (693.001 pazienti) di tutti i casi visti nel corso dell'anno, mentre il DM1 contribuisce per il 6,6% (51.013 pazienti). È presente, inoltre, un campione di 15.093 (1,9%) donne con diabete gestazionale, 5.894 (0,8%) soggetti con LADA e 646 (0,1%) con MODY. Il diabete secondario ed altri tipi di diabete rappresentano una minoranza dei pazienti (10.236; 1,3%).

Diabete di tipo 1

DM1 - Indicatori descrittivi generali e di volume di attività

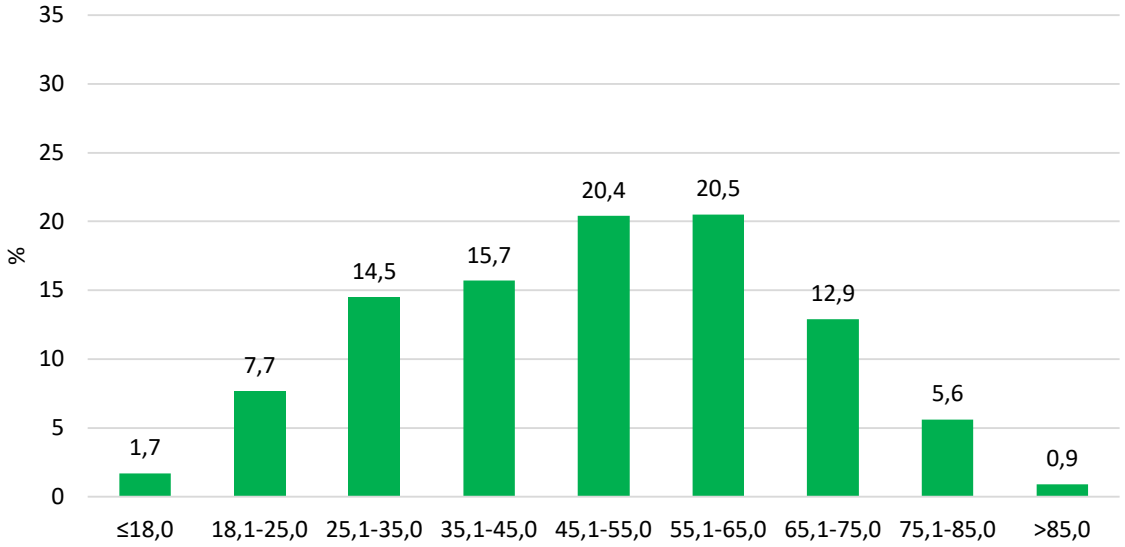
I soggetti con DM1 visti nel corso del 2025 sono stati 51.013.

Distribuzione per sesso della popolazione assistita (%)



Per quanto riguarda la distribuzione per sesso, si registra una discreta predominanza del sesso maschile (54,5%).

Distribuzione della popolazione per classi di età (%)



L'età media della popolazione con DM1 è di 49,3±17,1 anni. Circa un quarto dei pazienti (23,9%) ha 35 anni o meno, mentre il 39,9% ha più di 55 anni.

Distribuzione per Paese di provenienza della popolazione assistita (%)

Provenienza	N=45.821	%
Unione Europea	42.270	92,3
Europa centro orientale	726	1,6
Altri paesi europei	202	0,4
Africa settentrionale	1.110	2,4
Africa occidentale	391	0,9
Africa orientale	61	0,1
Africa centro meridionale	25	0,1
Asia occidentale	69	0,2
Asia centro meridionale	367	0,8
Asia orientale	122	0,3
America settentrionale	53	0,1
America centro meridionale	403	0,9
Oceania	22	0,05

Il recente indicatore descrittivo dedicato all'area geografica di provenienza degli assistiti mostra come il 92,3% dei pazienti con DM1 seguiti presso i centri sia originario di Paesi membri dell'Unione Europea, mentre l'1,6% provengono dall'Europa centro-orientale e il 2,4% dall'Africa settentrionale.

Durata di diabete

	Media ± ds o %
Durata media diabete (anni)	23,3±15,0
Durata diabete in classi (%):	
≤2,0 anni	4,7
2,1-5,0 anni	5,9
5,1-10,0 anni	10,4
10,1-20,0 anni	26,6
>20,0 anni	52,4

La durata media di malattia è di 23,3±15,0 anni. Circa la metà degli assistiti presenta una lunga durata di malattia (20 anni o più), mentre le diagnosi recenti sono il 4,7%.

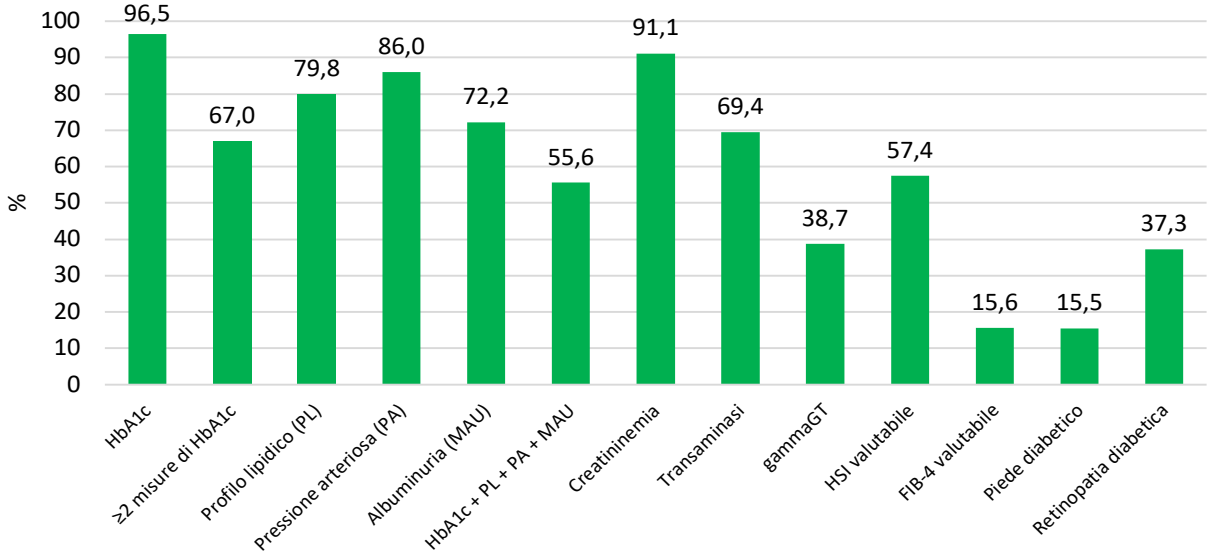
Visite

	Media ± ds o %
Primi accessi (%)	2,9
Nuove diagnosi (%)	2,4
Numero medio di visite nel periodo per gruppo di trattamento:	
Microinfusore	2,9±2,1
Basal-bolus	2,4±1,5

Complessivamente, il 2,9% dei pazienti con DM1 visti nel corso del 2025 accedevano per la prima volta al servizio di diabetologia, mentre il 2,4% rappresentavano casi di nuova diagnosi. Il numero medio di visite/anno è risultato pari a 2,9 nei soggetti trattati con microinfusore e a 2,4 nei soggetti trattati con schemi basal-bolus.

DM1 - Indicatori di processo

Soggetti con determinazione/valutazione di (%):



I dati mostrano che per quasi la totalità degli assistiti con DM1 è stato registrato almeno un valore di HbA1c nel corso del 2025 (96,5%), mentre nei due terzi dei casi (67,0%) sono stati registrati due o più valori. Pressione arteriosa e creatininemia sono stati registrati in oltre l'80% dei casi, mentre il profilo lipidico è stato monitorato nel 79,8% dei casi e l'albuminuria nel 72,2% dei pazienti. Nel 55,6% dei casi era presente almeno una rilevazione nel corso del 2025 sia dell'HbA1c che del profilo lipidico, della pressione arteriosa e dell'albuminuria.

La funzionalità epatica è stata valutata in oltre due terzi dei casi per quanto riguarda le transaminasi (69,4%) e in oltre un terzo dei casi per quanto riguarda gammaGT (38,7%). Complessivamente, l'HSI è risultato valutabile in oltre la metà dei casi (57,4%), mentre le informazioni necessarie per il calcolo del FIB-4 erano disponibili nel 15,5% dei pazienti.

Oltre un terzo degli assistiti con DM1 è stato sottoposto ad esame del fundus oculi, mentre l'esame del piede è stato registrato solo nel 15,5% dei casi.

Gold standard per gli indicatori di processo

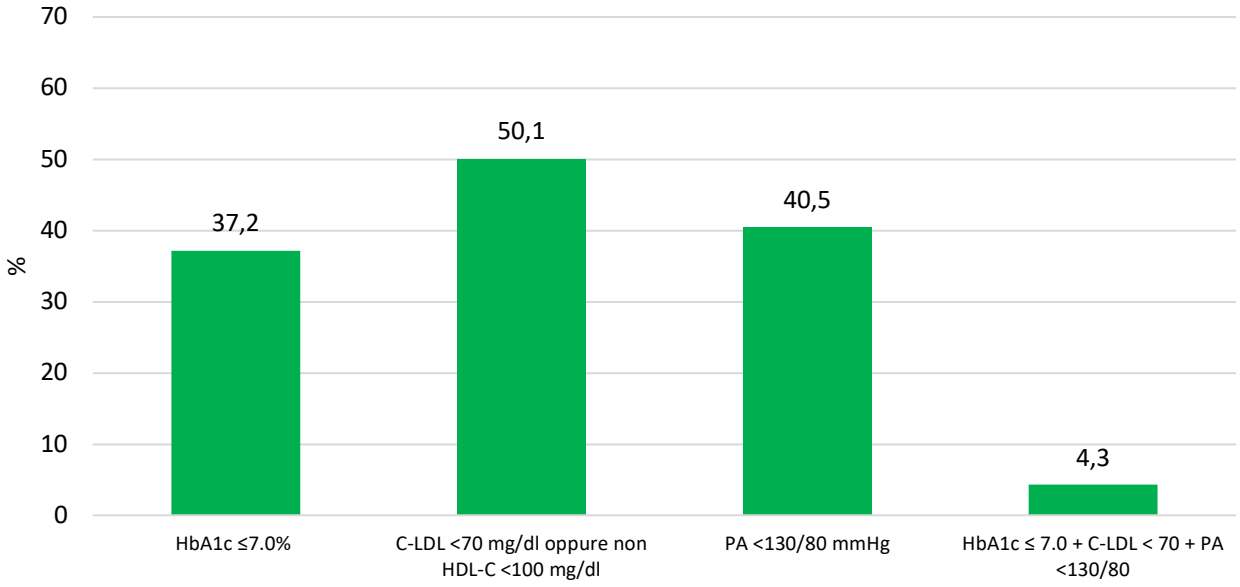
La tabella seguente mostra il "gold standard" per ciascun indicatore di processo, ovvero la soglia minima raggiunta dai centri "best performers" su ciascun indicatore corrispondente al 75° percentile della distribuzione (vedere metodi).

Indicatore di processo	75° percentile
HbA1c	98,7
≥2 misure di HbA1c	78,8
Profilo lipidico (PL)	88,7
Pressione arteriosa (PA)	97,9
Micro-macro albuminuria (MAU)	87,0
HbA1c + PL + PA + MAU	72,3
Creatininemia	96,7
Transaminasi	85,4
gammaGT	54,3
HSI valutabile	78,7
FIB-4 valutabile	28,5
Piede diabetico	22,5
Retinopatia diabetica	44,7

Per la maggior parte degli indicatori di processo, la tabella mostra un divario di 10 punti percentuali o più fra la performance media dei centri e quella dei best performers, ad indicare la persistenza di ampi spazi di miglioramento.

DM1 - Indicatori di esito intermedio

Soggetti con esito intermedio favorevole (%)



Oltre un terzo dei pazienti raggiunge il target di HbA1c ≤7,0% (37,2%), mentre la metà raggiunge il target per i lipidi e il 40,5% raggiunge il target per la pressione arteriosa. Tuttavia, solo il 4,3% dei pazienti presenta tutti i parametri considerati a target.

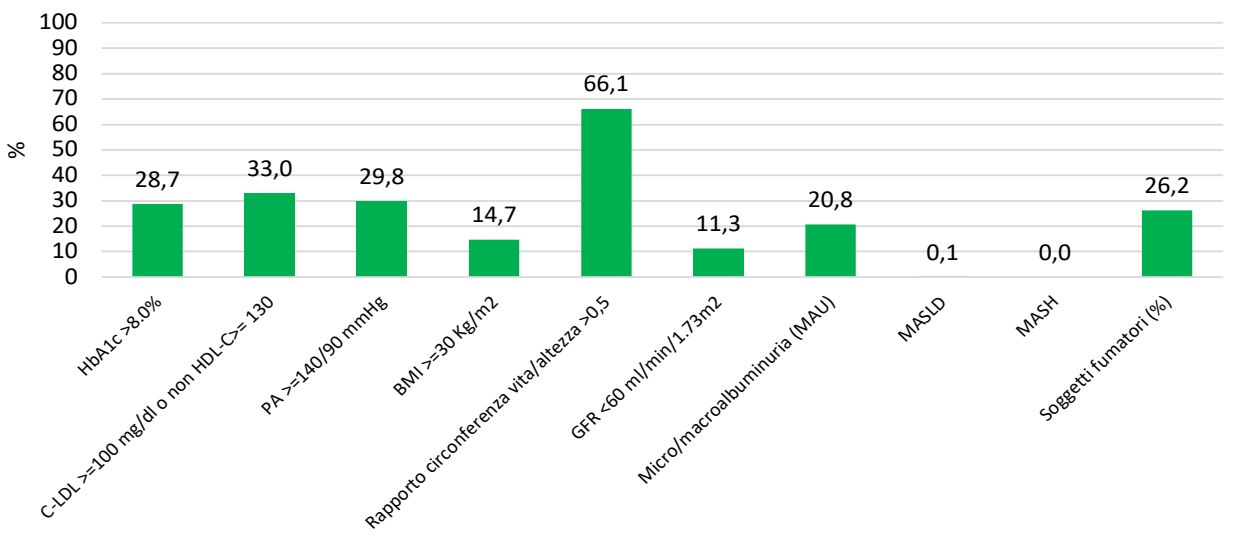
Gold standard per gli indicatori di esito intermedio favorevole

La tabella mostra il "gold standard" per ciascun indicatore di esito intermedio favorevole, ovvero la soglia minima raggiunta dai centri "best performers" su ciascun indicatore corrispondente al 75° percentile della distribuzione (vedere metodi).

Gold standard	75° percentile
HbA1c ≤7,0%	41,6
C-LDL <70 mg/dl oppure non HDL-C <100 mg/dl	54,6
PA <130/80 mmHg	46,1
HbA1c ≤ 7,0 + C-LDL < 70 + PA <130/80	5,5

Contrariamente alle misure di processo, per le misure favorevoli di esito intermedio si evidenzia un minore gap fra i risultati ottenuti dai "best performes" e i dati medi. Questi dati suggeriscono comunque la necessità, allargata a tutti i centri partecipanti, di migliorare gli esiti intermedi dell'assistenza.

Soggetti con esito intermedio sfavorevole (%)



I dati mostrano che meno del 30% dei pazienti presenta valori insoddisfacenti per quanto riguarda il controllo metabolico e pressorio mentre un terzo presenta valori elevati di colesterolo LDL e/o di colesterolo non HDL. Il 14,7% degli assistiti risulta affetto da obesità (BMI >=30 kg/m^2), mentre due su tre presentano un rapporto circonferenza vita/altezza >0,5. Per quanto riguarda la funzionalità renale, l'11,3% dei soggetti presenta un eGFR <60 ml/min/1,73 m^2 e nel 20,8% dei casi si registra albuminuria. In un numero esiguo di casi è stata registrata la presenza di MASLD o di MASH. Un paziente su quattro è fumatore.

Gold standard per gli indicatori di esito intermedio sfavorevole

La tabella mostra il "gold standard" per ciascun indicatore di esito intermedio sfavorevole, ovvero la soglia minima raggiunta dai centri "best performers" su ciascun indicatore corrispondente al 25° percentile della distribuzione (vedere metodi).

Gold standard	25° percentile
HbA1c >8.0%	24,0
C-LDL >=100 mg/dl o non HDL-C>= 130	28,7
PA >=140/90 mmHg	21,2
BMI >=30 Kg/m^2	12,5
Rapporto circonferenza vita/altezza >=0.5	58,2
GFR <60 ml/min/1.73m^2	6,0
Micro/macroalbuminuria (MAU)	13,8
MASLD	0,0
MASH	0,0
Fumatori	22,9

Analogamente alle misure favorevoli di esito intermedio, anche per quelle sfavorevoli si evidenzia un minore gap fra i risultati ottenuti dai "best performers" e i dati medi. Questi dati ribadiscono comunque la necessità, allargata a tutti i centri partecipanti, di migliorare gli esiti intermedi dell'assistenza.

Valori medi dei principali parametri clinici

	Media e deviazione standard
HbA1c (%)	7,6±1,3
HbA1c (%) per gruppo di trattamento:	
Microinfusore	7,1±1,0
Basal-bolus	7,7±1,3
Colesterolo totale (mg/dl)	167,8±36,6
Colesterolo LDL (mg/dl)	90,1±30,6
Colesterolo HDL (mg/dl)	60,3±15,5
Trigliceridi (mg/dl)	83,3±54,7
Pressione arteriosa sistolica (PAS) (mmHg)	128,0±18,4
Pressione arteriosa diastolica (PAD) (mmHg)	74,6±9,9
BMI (Kg/m^2)	25,3±4,6

I dati mostrano livelli medi di HbA1c sostanzialmente diversi in base al tipo di trattamento, con valori più bassi per i soggetti trattati con microinfusore rispetto a quelli trattati con terapia insulinica multiiniettiva. I valori medi dei parametri lipidici risultano accettabili, ma con elevata variabilità, come documentato dalle deviazioni standard. Considerazioni analoghe possono essere fatte per quanto riguarda la pressione arteriosa e il BMI.

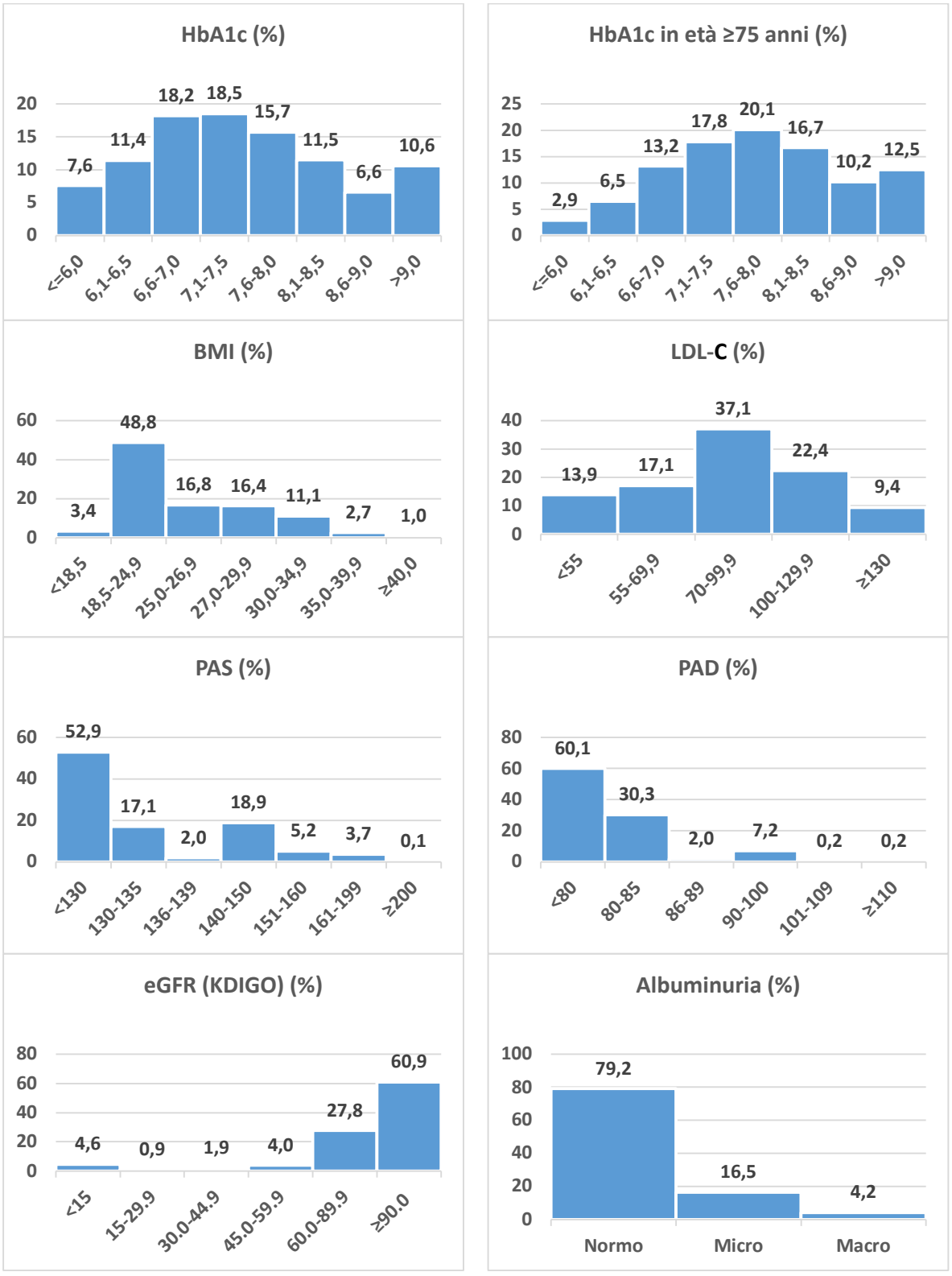
Glucometrie

Indicatore	N (denominatore)	Mediana e IQR o %
TIR (valori di glucosio interstiziale compresi tra ≥70 e ≤180 mg/dl) su 14 gg (mediana e IQR)	13.042	64,0 (51,0;75,0)
% Soggetti con TIR >70%	13.042	35,3
TAR (valori di glucosio interstiziale >180 mg/dl) su 14 gg (mediana e IQR)	13.759	16,5 (11,0;23,5)
% Soggetti con TAR <25%	13.759	78,3
TBR1 (valori di glucosio interstiziale compresi tra ≥ 54 e <70 mg/dl) su 14 gg (mediana e IQR)	13.745	2,0 (1,0;4,0)
% Soggetti con TBR1 <4%	13.745	72,1
TBR2 (valori di glucosio interstiziale <54 mg/dl) su 14 gg (mediana e IQR)	12.923	0,0 (0,0;1,0)
% soggetti con TBR2 <1%	12.923	70,9
CV su 14 gg (mediana e IQR)	12.248	35,1 (31,0;39,8)
% soggetti con CV >36%	12.248	44,2

Gli indici glucometrici sono stati registrati in un quarto dei pazienti. Il valore mediano di TIR (valori di glucosio interstiziale compresi tra ≥70 e ≤180 mg/dl) è risultato del 64%, mentre il 35,2% dei pazienti presentava un valore superiore al 70%. Il valore mediano del TAR (valori di glucosio

interstiziale >180 mg/dl) era pari al 16,5%, con il 78,3% dei pazienti che presentavano un valore inferiore al 25%. La mediana di tempo trascorso con valori di glucosio interstiziale fra 54 e 70 mg/dl (TBR1) era del 2,0% e il 72,1% dei pazienti presentava un TBR1 <4%. La mediana del tempo trascorso con valori di glucosio interstiziale <54 mg/dl (TBR2) è risultata pari a zero e il 70,9% dei soggetti presentava un valore <1,0%. Infine, il valore mediano del coefficiente di variazione del glucosio interstiziale era del 35,1% e il 44,2% dei pazienti presentava un valore >36%.

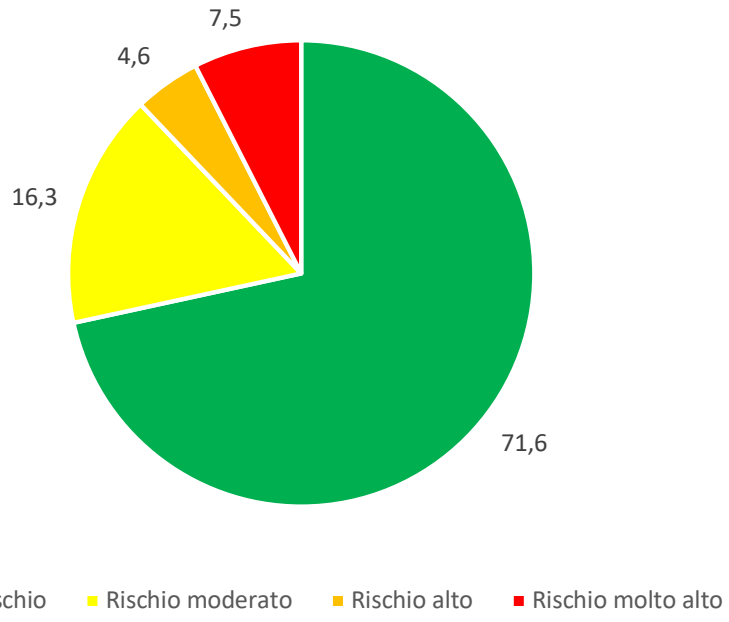
Distribuzione in classi dei principali parametri clinici



Andamento per classi di malattia renale (Classi KDIGO) (%)

			Categorie di albuminuria persistente		
			A1	A2	A3
			Normale o lievemente aumentata	Moderatamente aumentata	Severamente aumentata
			<30 mg/g <3 mg/mmol	30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	>300 mg/g >30 mg/mmol
Categorie di eGFR (ml/ min*1,73 m²)	Normale o elevato	≥90	49,8	9,0	1,6
	Lievemente diminuito	60-89	21,9	5,0	1,2
	Da lievemente a moderatamente diminuito	45-59	2,3	1,1	0,5
	Da moderatamente a severamente diminuito	30-44	0,7	0,6	0,5
	Severamente diminuito	15-29	0,2	0,2	0,4
	Insufficienza renale	<15	4,1	0,8	0,3

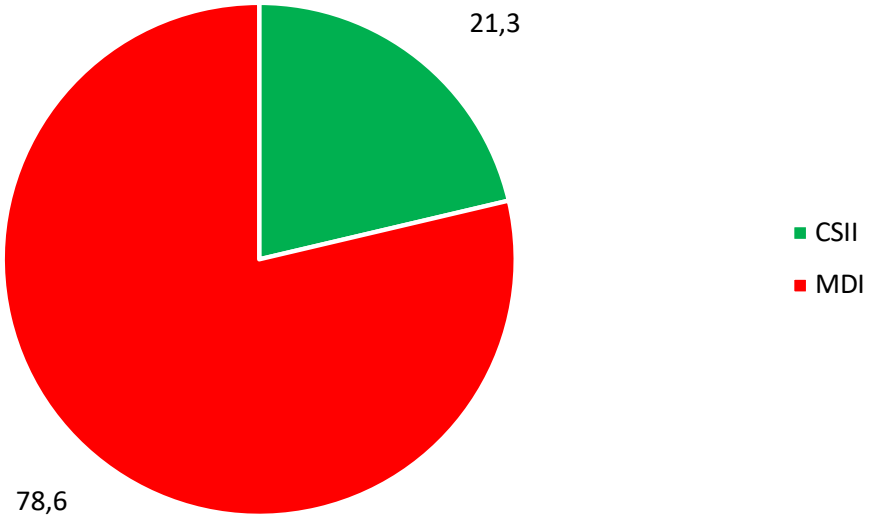
Andamento per classi di malattia renale (Classi KDIGO) (%)



Il 71,6% dei pazienti con DM1 visti nell'anno presentano un basso rischio di danno renale. Di contro, un paziente su dieci presenta un rischio renale alto o molto alto.

DM1 - Indicatori di intensità/appropriatezza del trattamento farmacologico

Distribuzione dei pazienti per schema di trattamento insulinico (%)



Il 21,3% dei pazienti è trattato con microinfusore, il 78,7% con schemi basal-bolus.

Distribuzione dei pazienti per tipo di insulina (%)

	CSII	MDI
Tipo di insulina basale (%):		
Prima generazione	-	**9,4**
Detemir	-	0,7
Glargine U100	-	8,6
Seconda generazione	-	**90,6**
Degludec	-	50,9
Glargine U300	-	37,9
Ideglira	-	0,6
Non specificato	-	1,1
Tipo di insulina rapida (%):		
Umana	0,2	0,1
Lispro	37,2	43,0
Aspart	36,5	27,0
Faster Aspart	17,0	20,7
Glulisina	2,9	8,6
Non specificato (%)	6,1	0,6

Complessivamente il 90,6% dei pazienti in terapia multiniettiva è trattato con analoghi dell'insulina basale di seconda generazione (Degludec o Glargine 300 U/ml). Per quanto riguarda l'insulina rapida, tra i soggetti trattati con microinfusore (CSII) insulina aspart e lispro sono le più utilizzate, mentre tra i soggetti trattati con iniezioni multiple di insulina (MDI) la più usata è la lispro.

Uso degli altri farmaci (%)

Altri farmaci per il diabete	%
Metformina	9,3
SGLT2i	2,2
Ipolipemizzanti	**49,5**
Statine	92,9
Fibrati	1,1
Omega-3	2,8
Ezetimibe	55,6
Acido bempedoico	3,5
PCSK9i	1,4
siRNA	0,2
Antiipertensivi	**29,8**
Diuretici	31,9
ACE-inibitori	47,2
Sartani	35,9
ACE-inibitori e/o sartani	82,4
Calcio-antagonisti	48,5
Beta-bloccanti	37,8
Alfa-bloccanti	0,0

Un paziente con DM1 su 10 risulta trattato anche con metformina, mentre l'impiego deli SGLT2i è poco frequente (2,2%). Il 49,5% dei pazienti è trattato con farmaci ipolipemizzanti, prevalentemente statine, ma spesso associate a ezetimibe. Meno di un terzo degli assistiti risulta in trattamento con farmaci antiipertensivi, con oltre l'80% in terapia con ACE-inibitori/sartani, il 48,5% con calcio-antagonisti e un terzo con diuretici e/o beta-bloccanti.

Indicatori di appropriatezza

Indicatore	Denominatore	%	Gold standard (*25° percentile o 75° percentile*)
Soggetti non trattati con ipolipemizzanti nonostante valori di colesterolo LDL ≥100 mg/dl (%)	Soggetti con colesterolo LDL ≥100 mg/dl (n=12.941)	60,3	50,2
Soggetti con colesterolo LDL ≥100 mg/dl nonostante il trattamento con ipolipemizzanti (%)	Soggetti trattati con ipolipemizzanti (n=21.810)	23,5	20,1
Soggetti non trattati con antiipertensivi nonostante valori pressori ≥140/90 mmHg (%)	Soggetti con valori pressori ≥140/90 mmHg (n=13.087)	52,9	45,0
Soggetti con valori pressori ≥130/80 mmHg nonostante il trattamento con antiipertensivi (%)	Soggetti trattati con antiipertensivi (n=13.392)	26,2	17,8
Soggetti non trattati con ACE-inibitori/Sartani nonostante la presenza di micro/macroalbuminuria (%)	Soggetti con micro/macroalbuminuria (n=7.638)	59,6	50,0
Soggetti con evento cardiovascolare pregresso in terapia antiaggregante piastrinica (%)	Soggetti con evento cardiovascolare pregresso (n=2.685)	80,5	90,9

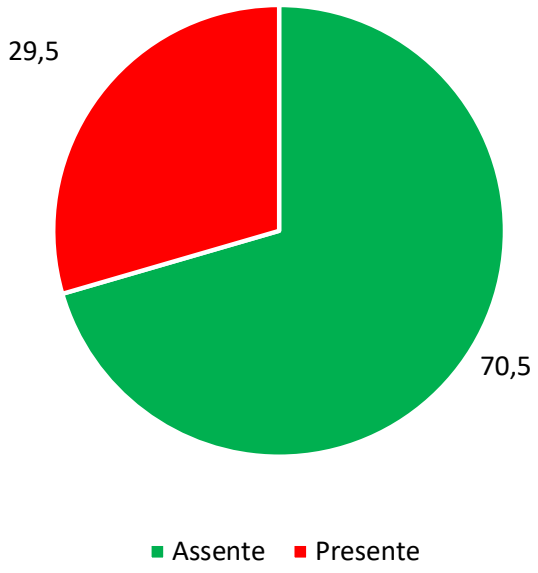
Fra i soggetti con colesterolo LDL ≥100 mg/dl, quasi due terzi non risultano in trattamento con ipolipemizzanti, mentre fra quelli che sono trattati poco meno del 25% presentano valori di colesterolo LDL ≥100 mg/dl nonostante il trattamento.

Fra i soggetti con valori pressori ≥140/90 mmHg, uno su due non assume farmaci antiipertensivi, mentre fra i trattati uno su quattro presenta valori pressori ≥130/80 mmHg nonostante il trattamento.

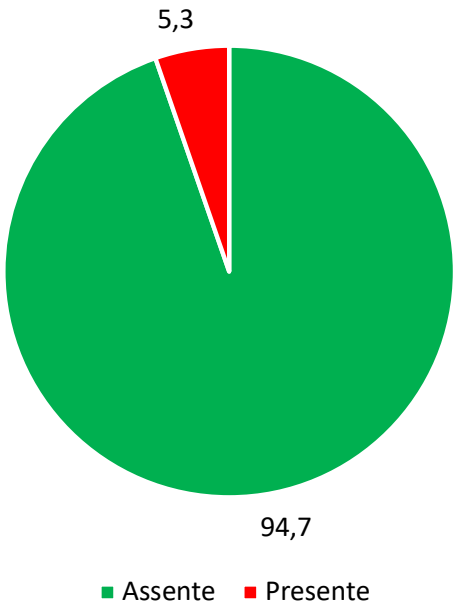
Nel sottogruppo di pazienti con albuminuria, oltre la metà non assume ACE-inibitori/Sartani, mentre oltre l'80% dei pazienti con pregresso evento cardiovascolare risulta in terapia antiaggregante piastrinica.

DM1 - Indicatori di esito finale

Soggetti con retinopatia diabetica su totale monitorati per retinopatia (%)



Soggetti con storia di malattia cardiovascolare (%)

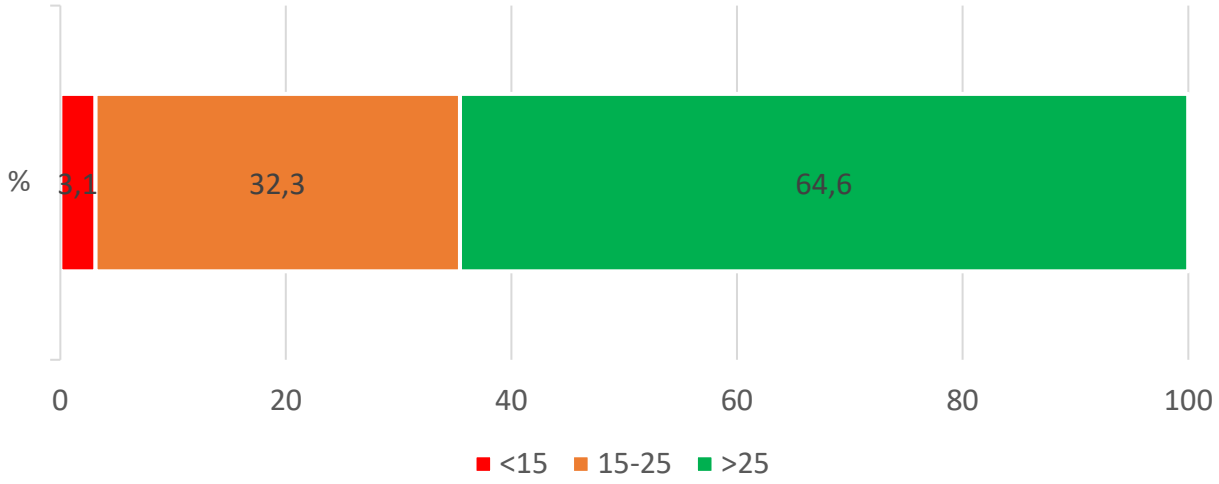


Complicanza	Soggetti con complicanza (N)	%
Occhio		
Retinopatia diabetica:		
Assente	13.401	70,5
Non proliferante	2.776	14,6
Pre-proliferante	189	1,0
Proliferante	290	1,5
Cecità	32	0,2
Laser-trattata	757	4,0
Oftalmopatia	229	1,2
Non specificata	1.331	7,0
Maculopatia	2.332	4,6
Piede		
Ulcera/gangrena/osteomielite del piede verificatasi nel periodo	209	0,4
Storia di amputazione minore	290	0,6
Storia di amputazione maggiore	49	0,1
Rene		
Soggetti in dialisi	272	0,5
Cardiovascolare		
Storia di infarto del miocardio	1.174	2,3
Storia di scompenso cardiaco	534	1,0
Storia di ictus	548	1,1
Storia di TIA	275	0,5
Storia di malattia cardiovascolare (infarto e/o ictus e/o rivascolarizzazione coronarica e/o periferica, bypass coronarico e/o periferico e/o rivascolarizzazione vasi intracranici e del collo)	2.685	5,3
Soggetti con almeno un episodio di ipoglicemia severa verificatosi nel periodo (%)	63	0,1
Soggetti con almeno un episodio di ipoglicemia severa verificatosi nel periodo seguito da accesso al pronto soccorso o chiamata al 118 o ricovero ospedaliero (%)	19	0,0

Complessivamente, il 29,5% del campione risulta affetto da retinopatia diabetica, sebbene le forme severe siano poco frequenti. Una percentuale dello 0,1-0,6% dei pazienti risulta affetta da complicanze agli arti inferiori e lo 0,5% dei pazienti è in dialisi. Un pregresso evento cardiovascolare maggiore è presente nel 5,3% dei casi. Risultano ancora ampiamente sotto-riportate le informazioni riguardanti gli episodi di ipoglicemia severa.

DM1 - Indicatori di qualità di cura complessiva

Score Q (%)



Lo score Q medio della popolazione con DM1 è risultato pari a 29,6±8,3.

Il 64,6% dei pazienti presenta uno score Q >25, quindi con livelli adeguati di cura complessiva, mentre il 3,1% presenta score Q <15, ovvero valori associati ad un eccesso di rischio di evento cardiovascolare.

Summary Diabete tipo 1

Prosegue, anche negli **Annali 2025**, il progressivo incremento del **campione dei pazienti con diabete mellito di tipo 1 (DM1)**, passato da **48.091** a **51.013 soggetti** (**+5,7% -** 6,6% del campione totale), probabilmente collegato all'ulteriore incremento delle Strutture partecipanti all'indagine (da 301 a 343).

Anche nell'analisi dei dati 2025 si conferma la sostanziale **maggior prevalenza del sesso maschile** (54,5%) ed il lento, ma **progressivo invecchiamento** della popolazione, con il 19,4% di pazienti oltre 65 anni di età (vs 18,3 del 2024); invariata la percentuale di soggetti superiore a 75 anni (6,0%). L'**età media** del campione è in lieve incremento (49,3% vs 48,8}, così come la **durata media di malattia**, rispetto al 2024 (23,3 vs 22,8 anni, con ampia DS=14,8). Stabile la percentuale dei soggetti con *breve durata* di malattia (*meno di 2 anni* nel 6,7% vs 6,8 del 2024), così come si conferma il dato dei soggetti con *diabete da 20 o più anni*, che coprono più della metà della casistica (50,9%).

Ulteriormente ridotto il numero dei **primi accessi** (sceso a 2,9% rispetto al 3,5 del 2024), confermando il trend degli ultimi anni: in considerazione della presa in carico quasi esclusiva da parte delle Strutture specialistiche, per il DM1, rispetto ai MMG, si può forse ipotizzare una maggior "fidelizzazione" dei pazienti nei confronti dei diabetologi Curanti. Si conferma anche la progressiva, seppur lieve, riduzione delle **nuove diagnosi di diabete** (da 2,5 a 2,4%).

Dal 2022 possiamo valutare anche la **provenienza geografica** dei pazienti seguiti presso le nostre Diabetologie. Diversamente dagli anni precedenti, il dato è disponibile in una percentuale decisamente più elevata rispetto al 2024 (all'epoca circa il 34% rispetto ad oltre l'89% del campione 2025!): la provenienza da Paesi Extra-Europei è quasi dimezzata (da poco più del 14% al 7,7%: 3,5% dal continente Africano, 1,3% dall'Asia, 1,0% dalle Americhe), verosimilmente per una maggior "cattura", nell'anagrafica della cartella, dei soggetti con Stato di nascita=Italia, che incrementa la percentuale di provenienza Europea.

L'analisi della performance media sugli **indicatori di processo**, ad eccezione della misurazione di HbA1c e creatinina, evidenzia una lieve flessione (di circa 2 punti percentuali) degli altri parametri abitualmente esaminati, compresa la "storicamente" difficile esecuzione dell'esame del piede, registrata solo nel 15,5% dei casi (su cui tuttora è necessario rivedere l'organizzazione dei percorsi assistenziali in essere, oltre alla "semplificazione" - già programmata - delle modalità di inserimento dei dati nella scheda dedicata in cartella). Da segnalare invece la disponibilità, per la prima volta, delle informazioni relative a transaminasi e gammaGT (69,4 e 38,7%), parametri che, insieme ad altri dati antropometrici ed alle piastrine, consentono la rilevazione anche degli indicatori epatici non invasivi HSI e FIB-4. Il dato è disponibile rispettivamente nel 57,4 e nel 15,6% dei soggetti, evidenziando un avvio del tracciamento dell'epatopatia metabolica da parte della Diabetologia Italiana anche nei pazienti DM1. L'analisi della coorte di pazienti con DM1 rivela un'emergente vulnerabilità metabolica, strettamente associata al rischio di MASLD (*Metabolic Dysfunction-Associated Steatotic Liver Disease*) e la necessità di strutturare in modo sistematico l'applicazione di algoritmi di screening validati. A fronte di una limitata disponibilità dello score HSI (screening della steatosi) e di quello del FIB-4 (screening della fibrosi) nella popolazione Annali complessiva, i risultati ottenuti nei Centri "best performers" (HSI: 78,7%; FIB-4: 28,5%) dimostrano che ci sono ampi margini di miglioramento e tracciano chiaramente la rotta da seguire. Per quanto riguarda le

diagnosi formali di MASLD e MASH, esse risentono inevitabilmente della novità della codifica e rimangono profondamente sottostimate.

Dal punto di vista terapeutico, lo scenario nel DM1 presenta una complessità ampiamente peculiare: a differenza del DM2, le terapie innovative a forte valenza protettiva cardio-epato-metabolica (come GLP1-RA ed i dual agonist GIP/GLP1-RA) sono attualmente utilizzabili esclusivamente off-label. In assenza di armi terapeutiche standardizzate per questa indicazione, l'intercettazione precoce e la fenotipizzazione del danno d'organo diventano l'arma clinica principale per proteggere il paziente prima dell'evoluzione verso quadri irreversibili. In questo modo, gli Annali diventeranno una fonte dati sempre più preziosa, trasformandosi in un formidabile strumento di medicina di precisione per guidare le future scelte regolatorie, di prevenzione d'organo e di rischio cardiovascolare anche nel DM1.

Gli indicatori di **esito intermedio favorevole** (glicata <7%, LDL <70, PA <130/80) hanno invece fatto registrare performances in lieve miglioramento, rispetto al 2024. I risultati sono più significativi per il raggiungimento del target per il controllo dell'***assetto lipidico*** (50,1% vs 46,3%), mentre è più lieve il guadagno nei confronti del ***compenso metabolico*** (37,2% vs 36,2) e rispetto al ***controllo pressorio*** (40,5% vs 39,4). In merito alla gestione complessiva dei fattori di rischio CV, la tendenza continua ad essere positiva, anche se la quota dei soggetti che raggiungono il target nella determinazione congiunta dei parametri di controllo metabolico, lipidico e pressorio rimane, seppur in lieve rialzo, molto ridotta (4,3% vs 3,6% del 2024).

Rispetto al 2024, tra gli **indicatori di esito intermedio sfavorevole** si è evidenziato un lieve miglioramento per ***HbA1c >8%*** (da 29,6 a 28,7%); ***LDL >100*** (da 35,1 a 33%) e ***PA >140/90*** (da 30,5 a 29,8%). Sostanzialmente invariato il risultato negativo per la persistenza di abitudine al ***fumo*** (da 26,1 nel 2024 a 26,2%), che rimane un target meritevole sicuramente di maggior attenzione. La proporzione di soggetti con ***eGFR <60 ml/min*** è in sostanza invariata rispetto al 2024 (11,4% vs 11,6) è invece risultata in peggioramento, rispetto all'anno precedente, la percentuale dei pazienti con ***albuminuria***, che passa da 17,2 a 20,4%, il che rende ragione della riduzione dei soggetti a rischio renale basso secondo la ***classificazione KDIGO*** della malattia renale (da 74,5 nel 2024 a 71,6%). Anche il dato relativo all'***obesità*** deve indurre ad una maggior riflessione, perché si mostra in costante, anche se lieve, incremento (BMI>=30 da 14,3 a 14,7%), suffragato anche dalla disponibilità quest'anno, per la prima volta, del ***rapporto circonferenza vita/altezza >0,5*** (indice di adiposità viscerale), elevato nel 66,1% dei casi. Nell'attesa di possibili evoluzioni sulla prescrivibilità/rimborsabilità dei farmaci a comprovato beneficio cardio-nefro-vascolare anche nel DM1, potrebbe essere utile e necessario riprendere più intensamente l'approccio educativo sulla gestione dietetica, oltre che sull'importanza di esercizio fisico regolare ed "allenante", soprattutto nei soggetti più giovani.

Un aspetto che richiede una riflessione specifica sull'atteggiamento terapeutico dei diabetologi italiani riguarda il mancato miglioramento complessivo dell'***emoglobina glicata*** negli ultimi anni. Il valore medio, infatti, non si è più modificato dal 2022 (anche nel 2025=7,6%), sebbene si confermi un risultato metabolico nettamente migliore nei pazienti trattati con ***microinfusore*** (7,1%) vs quelli in terapia ***basal-bolus*** (7,7%). Il solo ormai consolidato utilizzo, per la ***terapia insulinica basale***, delle formulazioni di ***seconda generazione*** (degludec/glargine U300: 90,6% vs 89,6% nel 2024), in stabile e progressivo incremento, non è sufficiente a modificare il trend del compenso nei DM1 in terapia MDI. A questo proposito va notata, come verosimile indicatore di possibile inerzia

clinica, la persistenza di ancora 1/3 di soggetti con valori di HbA1c compresi fra 7,1 e 8%, sui quali probabilmente dovremmo individuare strategie di intervento più efficaci.

In considerazione di questi risultati, che spingerebbero verso l'adozione più diffusa di soluzioni tecnologicamente avanzate, l'impiego del ***microinfusore***, rimane tuttora, seppur in crescita rispetto al 2023 (21,3 vs 19,8%) ancora poco sfruttato rispetto alla media dei Paesi europei di riferimento. Occorre quindi riconsiderare più estesamente l'utilizzo del microinfusore, anche considerando i sempre più evidenti benefici legati a questa modalità di trattamento, in particolare, con l'impiego dei ***sistemi AID*** (automated insulin delivery).

In merito all'utilizzo delle **Tecnologie**, abbiamo finalmente la possibilità per la prima volta, in questa edizione 2025 degli Annali AMD, di analizzare alcuni dati relativi agli ***indici glucometrici***, anche se non omogenei numericamente, relativi a circa ¼ del campione complessivo dei DM1 (dal 25 al 27%).

Questi parametri sono reperibili, se registrati, nella ***sezione Esami*** in un Gruppo dedicato "Glucometria" e "Glucometria in gravidanza" e sono valutabili su periodi di 14 giorni, in cui sia stata presente la registrazione del monitoraggio continuo per almeno il 70% del tempo.

Per maggior chiarezza interpretativa, ricordiamo che la valutazione della glucometria si basa su dati consolidati di letteratura (T. Battelino, et al.: Diabetes Care 2019; 42:1593–1603; https://doi.org/10.2337/dci19-0028; Lancet Diabetes Endocrinol. 2023; 11:42–57; https://doi.org/10.1016/S2213-8587(22)00319-9). Nel paper del 2019 vengono tracciate le linee guida per l'interpretazione del monitoraggio del glucosio interstiziale (continuo o Flash).

Rispetto ai valori disponibili, una prima riflessione riguarda l'attuale impossibilità di distinguere i parametri di monitoraggio riferiti ai ***soggetti DM1 in MDI*** o in ***terapia con microinfusore***. Inoltre, all'interno di questo gruppo, non possiamo discriminare tra i soggetti che utilizzano le diverse tipologie di microinfusore: sistemi non integrati, SAP (Sensor Augmented Pump) o sistemi AID avanzati.

Con tutte le riserve già descritte, possiamo però giudicare come discreto il valore di ***TIR*** (Time In Range), calcolato come la percentuale di valori di glucosio compresa fra 70 e 180 mg/dl, con valore mediano pari al 64% (e vicino all'obiettivo >70% delle Linee Guida); risulta meno soddisfacente la percentuale di soggetti con obiettivo di TIR>70% raggiunto (pari ad oltre 16 ore e 48 min di efficace controllo del glucosio nelle 24 ore), che supera di poco 1/3 del campione.

Risulta più soddisfacente la percentuale di ***TAR 1*** e ***2:*** complessivamente inferiore al 25% in quasi l'80% del campione, con un valore mediano di 16,5% *(**TAR 1** =valori di glucosio "alto" compresi fra 181 e 250 mg/dl: obiettivo **inferiore al 25%** del tempo di registrazione, <6 ore/dì; **TAR 2**: valori di glucosio alto superiori a 250: **non più del 5%** del tempo di lettura, <1 ora e 12')*. Sono altresì discretamente a target (in livelli di sicurezza) i valori di ***TBR1*** *(Time below range: valori di glucosio compresi fra 54 e 69 mg/dl)*, che si mantengono al di sotto del 4% in oltre i 2/3 dei casi ed i valori di ***TBR2*** *(valori di glucosio inferiori a 54 mg/dl)*, <1% nel 71% dei soggetti e con un valore mediano pari a 0%. Permane discretamente elevata la ***variabilità del glucosio*** (***CV***>36%), che supera di poco il 44% dei soggetti, con un valore mediano di 35,1%.

Cautela maggiore va riservata agli ***obiettivi del glucosio*** in ***pazienti adulti anziani*** o ***ad alto rischio***, nei quali è appropriato perseguire un valore di TIR>50%, con TAR1 <50% e TAR2<10% e TBR<1%.

In ***gravidanza per DM1*** invece gli obiettivi devono essere più stringenti, con TIR da mantenere fra 63 e 140 mg/dl per oltre il 70% del tempo e TAR>140 mg/dl per <25%.

Tra i dati ricavabili dall'analisi del monitoraggio continuo si può avere indicazione anche del ***valore glicemico medio*** degli ultimi 14 giorni e del **GMI** (***Glucose Management Indicator***), che fornisce una stima del possibile valore di HbA1c, in caso di andamento glicemico stabile nel periodo.

Complessivamente, ad una prima lettura, questi dati mostrano quindi margini di miglioramento, ma anche i benefici dello strumento: da un lato, solo un paziente su tre riesce a mantenere la glicemia nel cosiddetto time in range (tra 70 e 180 mg/dl) per almeno il 70% del tempo, dall'altro lato, la maggior parte dei pazienti evita pericolose ipoglicemie. Il dato complessivo del TIR inoltre potrebbe essere parzialmente influenzato dall'eterogeneità dei pazienti inclusi: infatti, il 6,5% del campione ha più di 75 anni!, richiedendo, come già segnalato, obiettivi terapeutici meno stringenti.

È verosimile che questi parametri potranno essere valutabili in maggior misura, e con più alta attendibilità, quando sarà disponibile l'integrazione fra le diverse piattaforme di acquisizione dei dati dei sensori e la cartella elettronica; nel frattempo sarà indispensabile incrementare il tasso di compilazione della Scheda Terapia nella cartella elettronica, alla voce "Uso di Tecnologie", argomento al quale il Team Dati Puliti ha dedicato una "Pillola" apposita, disponibile per la consultazione sul Sito Annali AMD, al link https://aemmedi.it/wp-content/uploads/2026/02/pillola-Tecnologia_rev-9.2.26.pdf.

Oltre alle estese riflessioni sulla terapia per ottimizzare il controllo metabolico, rese necessarie dalle novità disponibili negli Annali 2025, è utile valutare criticamente anche l'utilizzo dei ***farmaci per la riduzione del rischio cardiovascolare e renale nel DM1***, notoriamente elevato in una popolazione con durata di malattia fortunatamente molto prolungata.

Nel 2025 è proseguito l'incremento di impiego degli **ipolipemizzanti**, già evidenziato negli anni scorsi (49,5% vs 48,1%), con un particolare aumento di utilizzo della terapia di combinazione con ezetimibe (da 50,5 a 55,6 %). In lieve incremento la prescrizione di PCSK9i (1,4%); maggior diffusione di impiego rispetto al 2024 per acido bempedoico (3,5%); disponibile, anche se in misura per ora molto ridotta, per la prima volta, il dato di utilizzo di siRNA (0,2%). La prescrizione complessiva di **farmaci antipertensivi** è stazionaria, ma si riduce rispetto al 2024 quella dei farmaci attivi sul sistema renina angiotensina (impiegati nell'82,4% dei soggetti contro l'83,2 dell'anno precedente). E' invece molto importante mantenere alta l'attenzione, in particolar modo, sul fatto che tutti i pazienti con albuminuria ricevano terapie attive sul sistema renina-angiotensina-aldosterone, dal momento che non è ancora attualmente prescrivibile (se non off label) e rimborsabile un trattamento con SGLT2i nel DM1.

Considerando che tuttora il 60,3% dei soggetti con **LDL>100** e il 52,9% di quelli con **PA>140/90**, oltre al 59,6% dei DM1 con **albuminuria**, NON ricevono l'indispensabile intensificazione appropriata dei relativi trattamenti farmacologici, non c'è dubbio che la protezione d'organo richieda una maggiore attenzione, mirando sempre più al raggiungimento dei target terapeutici raccomandati dalle Linee Guida.

Per quanto riguarda gli **indicatori di esito finale**, merita un commento sicuramente l'apparente netto incremento dei soggetti con ***retinopatia diabetica*** inclusi nel database, saliti dal 21,8% al 29,5%. Analizzando però nel dettaglio i dati rispetto al 2024, la quota maggiore della differenza (7,0%) è rappresentata dall'inserimento quest'anno anche della categoria "*retinopatia non specificata*", difficilmente inquadrabile nosologicamente e non precedentemente compresa negli Annali (le restanti classificazioni rimangono sostanzialmente invariate). Sarà pertanto necessario essere il più possibile precisi, nel momento della registrazione del dato retinopatia in cartella, per ottenere dati

omogenei e confrontabili con le edizioni precedenti (sono comunque presenti, nella Scheda Occhio in cartella, le possibilità di classificazione di "non retinopatia diabetica"; di "retinopatia ipertensiva" o di "cecità da altre cause").

Non si rilevano modifiche sostanziali per ***piede diabetico***, ***dialisi***, ***malattia cardiovascolare***. A questo proposito ricordiamo la nuova possibilità di classificare l'**insufficienza cardiaca** anche in base ai valori della ***frazione di eiezione***, aggiungendo un'importante specifica riguardante la severità della patologia. La ridotta compilazione dei campi dedicati non ha portato quest'anno alla disponibilità del dato: invitiamo pertanto tutti i Soci a consultare la relativa "***Pillola Dati Puliti***" al link https://aemmedi.it/wp-content/uploads/2026/04/scheda-cardiovascolare-new_20-aprile.pdf.

Per quanto riguarda l'**indicatore di qualità di cura complessiva**, per la prima volta in molti anni si evidenzia una lieve flessione nello **Score Q**, con la riduzione di 2 punti percentuali circa dei pazienti con punteggio > 25 (64,6 vs 66,3% del 2024) e l'aumento al 32,3% del punteggio compreso fra 15 e 25 (vs 31,8% dell'anno precedente); stabile a 3,1% il punteggio <15.

La qualità complessiva della cura del DM1, negli Annali AMD 2025, mostra aspetti in qualche modo lievemente contraddittori, con la necessità di un più convinto approccio teso a contrastare il rischio cardio-nefro-vascolare, verosimilmente responsabile di una lieve riduzione dell'indicatore principale della qualità di cura (Score Q), controbilanciato da una maggior attenzione alla valorizzazione dell'impiego delle Tecnologie. Dobbiamo trarre spunto dall'analisi delle criticità e dei punti di forza per intraprendere, nel solco della cultura AMD, quei cicli di miglioramento della qualità di cura che hanno sempre contraddistinto, negli ultimi 20 anni, il percorso degli Annali e della diabetologia italiana.

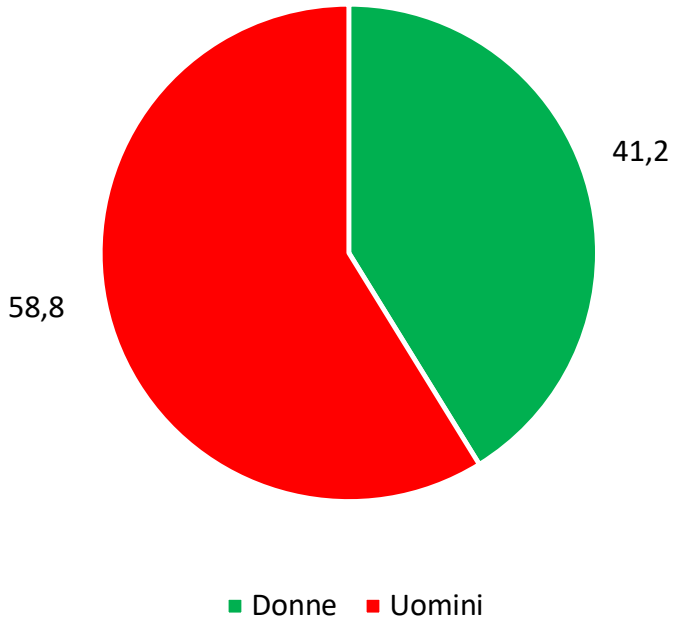
a cura di Alberto Rocca, Chiara Mauri, Sara Piccini, Paola Pisanu

Diabete di tipo 2

DM2 - Indicatori descrittivi generali e di volume di attività

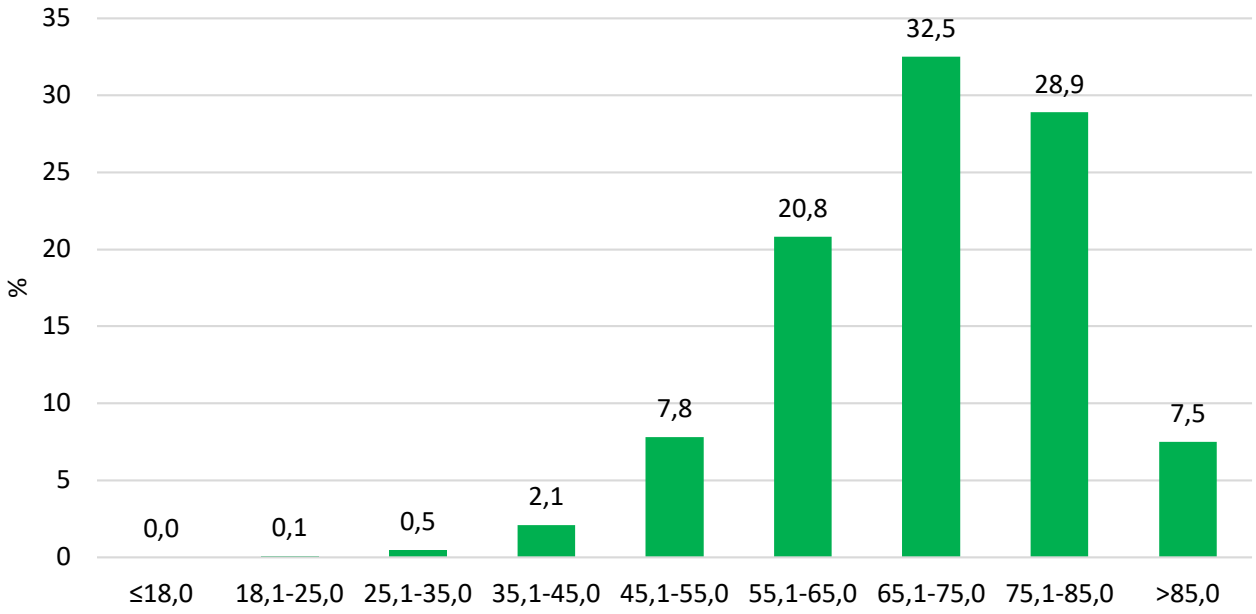
I soggetti con DM2 visti nel corso del 2025 sono stati 693.001.

Distribuzione per sesso della popolazione assistita (%)



Per quanto riguarda la distribuzione per sesso, si registra una netta predominanza del sesso maschile (58,8%).

Distribuzione della popolazione per classi di età (%)



L' età media della popolazione con DM2 è di 69,9±11,4 anni. Circa un decimo dei pazienti (10,5%) ha 55 anni o meno, mentre complessivamente il 68,9 ha più di 65 anni, e il 36,4% ha più di 75 anni.

Distribuzione per Paese di provenienza della popolazione assistita (%)

Provenienza	N=628.689	%
Unione Europea	573.477	91,2
Europa centro orientale	12.239	1,9
Altri paesi europei	1.690	0,3
Africa settentrionale	13.122	2,1
Africa occidentale	3.930	0,6
Africa orientale	955	0,2
Africa centro meridionale	348	0,1
Asia occidentale	856	0,1
Asia centro meridionale	11.111	1,8
Asia orientale	3.914	0,6
America settentrionale	336	0,1
America centro meridionale	6.461	1,0
Oceania	250	0,04

Il recente indicatore descrittivo dedicato all'area geografica di provenienza degli assistiti mostra come il 91,2% dei pazienti con DM2 seguiti presso i centri sia originario di Paesi membri dell'Unione Europea, mentre l'1,9% proviene dall'Europa centro orientale e il 2,1% dall'Africa settentrionale. Complessivamente il 6,6% dei pazienti proviene da paesi extra Europei.

Durata di diabete

	Media ± ds o %
Durata media diabete (anni)	12,7±10,0
Durata diabete in classi (%):	
≤2,0 anni	12,7
2,1-5,0 anni	13,7
5,1-10,0 anni	17,5
10,1-20,0 anni	35,4
>20,0 anni	20,8

La durata media di malattia è di 12,7±10,0 anni. Circa un quinto degli assistiti presenta una lunga durata di malattia, superiore a 20 anni, mentre le diagnosi recenti sono il 12,7%.

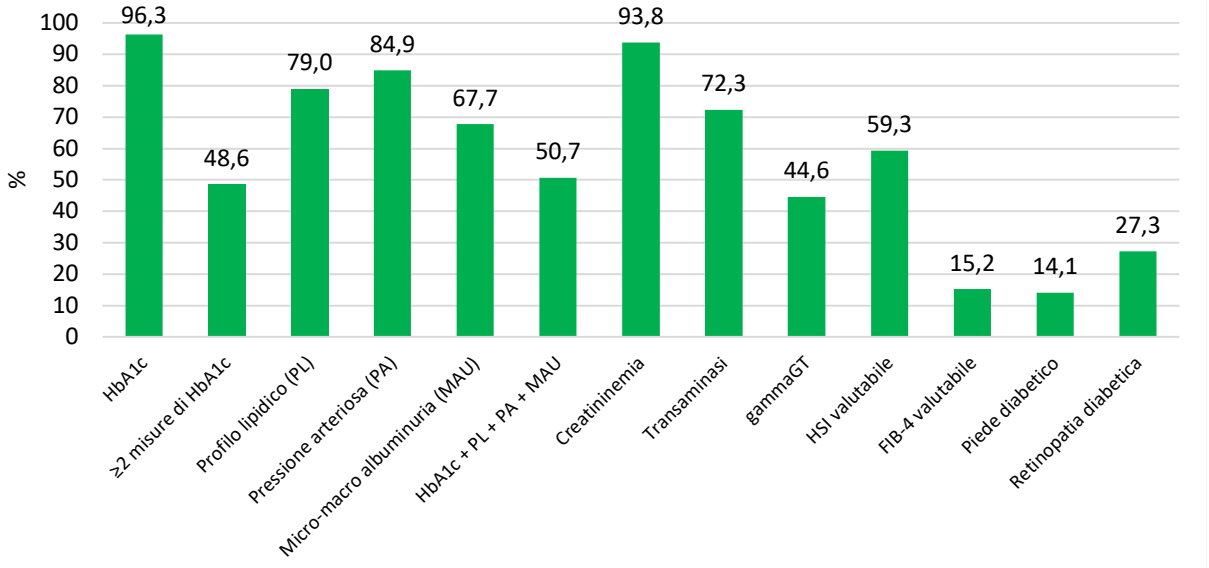
Visite

	Media ± ds o %
Primi accessi (%)	6,5
Numero medio di visite nel periodo per gruppo di trattamento:	
Solo dieta	1,2±0,5
Farmaci ipoglicemizzanti eccetto insulina	1,5±0,8
Insulina + altri farmaci ipoglicemizzanti	2,1±1,3
Solo Insulina	2,2±1,6

Complessivamente, il 6,5% dei pazienti con DM2 visti nel corso del 2025 accedevano per la prima volta al servizio di diabetologia. Il numero medio di visite per gruppo di trattamento è pari a 1,5 visite/anno per i pazienti in trattamento con farmaci ipoglicemizzanti eccetto insulina e sale a poco più di 2 visite/anno per i soggetti trattati con insulina, da sola o in associazione ad altri farmaci.

DM2 - Indicatori di processo

Soggetti con determinazione/valutazione di (%):



I dati mostrano che per la quasi totalità degli assistiti con DM2 è stato registrato almeno un valore di HbA1c nel corso del 2025 (96,3%), mentre in poco meno della metà dei casi (48,6%) sono stati registrati due o più valori. Profilo lipidico e pressione arteriosa sono stati registrati in circa l'80% dei casi, mentre l'albuminuria è stata monitorata nel 67,7% degli assistiti. Nel 50,7% dei pazienti era presente almeno una rilevazione nel corso del 2025 sia dell'HbA1c che del profilo lipidico, della pressione arteriosa e dell'albuminuria.

Almeno una misura della creatininemia è stata registrata nel 93,8% dei casi, mentre per quanto riguarda i parametri di funzionalità epatica i valori di transaminasi erano presenti nel 72,3% dei pazienti e i valori di gammaGT nel 44,6%. I parametri necessari al calcolo dell'HSI erano presenti per il 59,3% dei casi, mentre il FIB-4 era valutabile nel 15,2% dei casi. Poco più di un quarto degli assistiti con DM2 è stato sottoposto ad esame del fundus oculi, mentre l'esame del piede è stato registrato solo nel 14,1% dei casi.

Gold standard per gli indicatori di processo

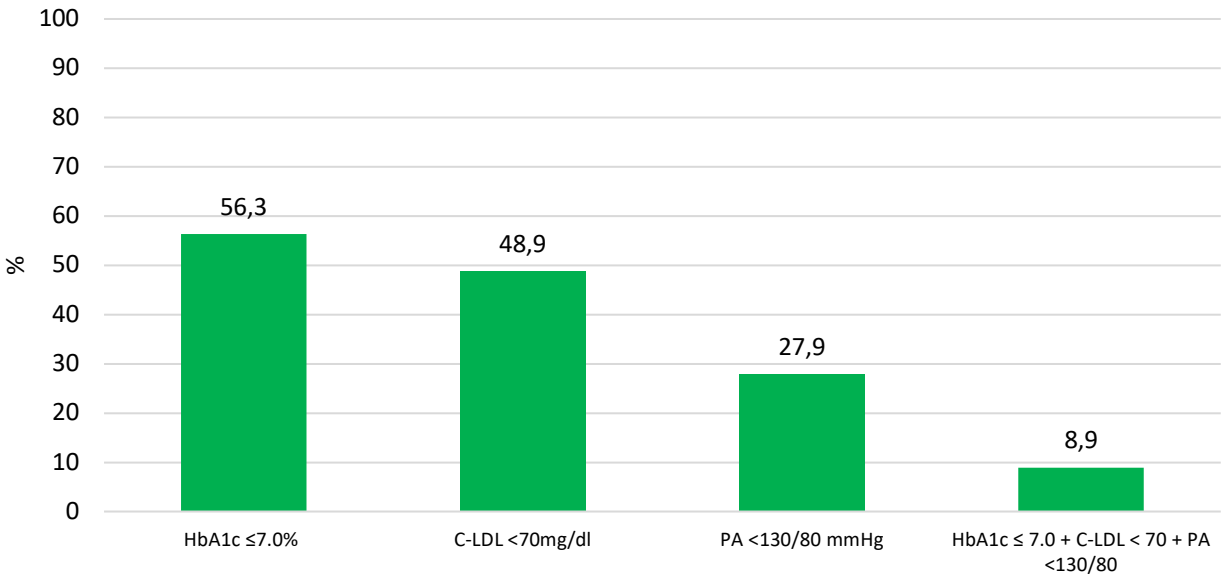
La tabella seguente mostra il "gold standard" per ciascun indicatore di processo, ovvero la soglia minima raggiunta dai centri "best performers" su ciascun indicatore corrispondente al 75° percentile della distribuzione (vedere metodi).

Indicatore di processo	75° percentile
HbA1c	98,1
≥2 misure di HbA1c	58,7
Profilo lipidico (PL)	85,9
Pressione arteriosa (PA)	97,0
Micro-macro albuminuria (MAU)	80,9
HbA1c + PL + PA + MAU	66,6
Creatininemia	96,2
Transaminasi	85,6
gammaGT	57,0
HSI valutabile	77,3
FIB-4 valutabile	29,5
Piede diabetico	18,3
Retinopatia diabetica	32,8

Per la maggior parte degli indicatori di processo, la tabella mostra un divario di oltre 10 punti percentuali fra la performance media dei centri e quella dei best performers, ad indicare l'esistenza di spazi di miglioramento.

DM2 - Indicatori di esito intermedio

Soggetti con esito intermedio favorevole (%)



I dati mostrano che oltre la metà dei pazienti (56,3%) raggiunge il target di HbA1c ≤7,0%, mentre quasi la metà (48,9%) raggiunge il target per i lipidi e il 27,9% il target per la pressione arteriosa. Tuttavia, solo l'8,9% dei pazienti presenta tutti i parametri considerati a target.

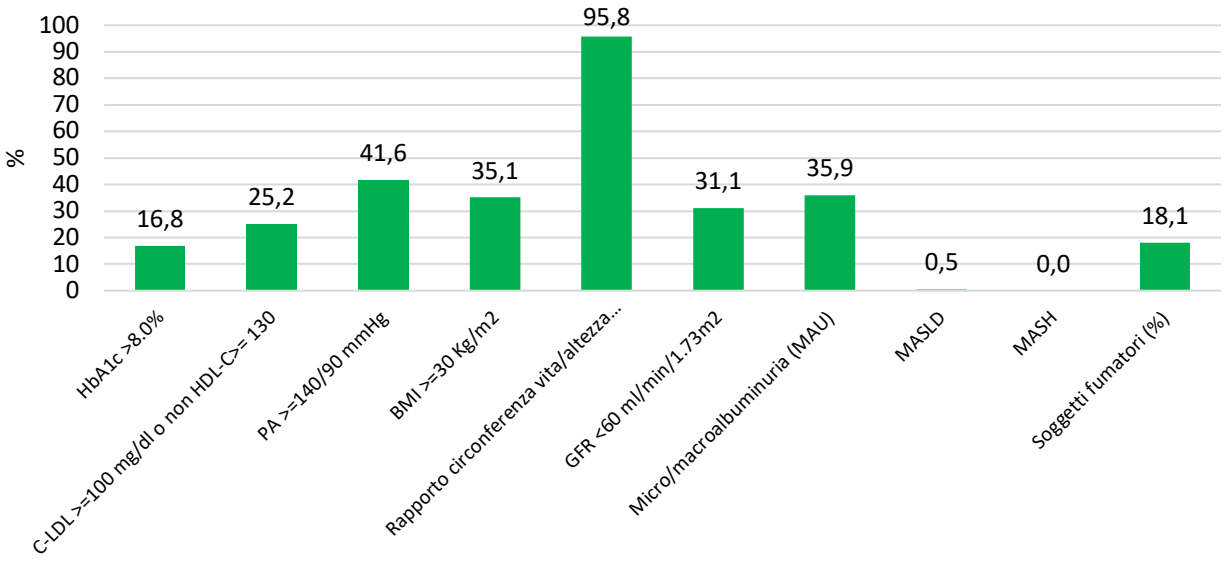
Gold standard per gli indicatori di esito intermedio favorevole

La tabella mostra il "gold standard" per ciascun indicatore di esito intermedio favorevole, ovvero la soglia minima raggiunta dai centri "best performers" su ciascun indicatore corrispondente al 75° percentile della distribuzione (vedere metodi).

Gold standard	75° percentile
HbA1c ≤7,0%	62,2
C-LDL <70 mg/dl oppure non HDL-C <100 mg/dl	61,7
PA <130/80 mmHg	32,0
HbA1c ≤ 7,0 + C-LDL < 70 + PA <130/80	10,5

Per le misure favorevoli di esito intermedio si evidenzia un gap moderato fra i risultati ottenuti dai "best performers" e i dati medi. Questi dati suggeriscono la necessità, allargata a tutti i centri partecipanti, di migliorare gli esiti intermedi dell'assistenza.

Soggetti con esito intermedio sfavorevole (%)



I dati mostrano che il 16,8% dei pazienti presenta valori insoddisfacenti per quanto riguarda il controllo metabolico, mentre un quarto presenta valori elevati di colesterolo LDL e il 41,6% ha pressione arteriosa non a target. Il 35,1% degli assistiti risulta affetto da obesità (BMI >=30 kg/m^2), mentre quasi tutti i pazienti mostrano un rapporto circonferenza vita/altezza >0.5 (95,8%). Il 31,1% degli assistiti presenta un eGFR <60 ml/min/m^2 e il 35,9% presenta albuminuria. Per una esigua minoranza di pazienti è stata registrata la presenza di MASLD o MASH. Circa un paziente su sei è fumatore.

Gold standard per gli indicatori di esito intermedio sfavorevole

La tabella mostra il "gold standard" per ciascun indicatore di esito intermedio sfavorevole, ovvero la soglia minima raggiunta dai centri "best performers" su ciascun indicatore corrispondente al 25° percentile della distribuzione (vedere metodi).

Gold standard	25° percentile
HbA1c >8.0%	13,4
C-LDL >=100 mg/dl o non HDL-C>= 130	21,7
PA >=140/90 mmHg	33,9
BMI >=30 Kg/m^2	32,3
Rapporto circonferenza vita/altezza >=0.5	94,9
GFR <60 ml/min/1.73m^2	26,5
Micro/macroalbuminuria (MAU)	28,7
MASLD	0,0
MASH	0,0
Fumatori	16,1

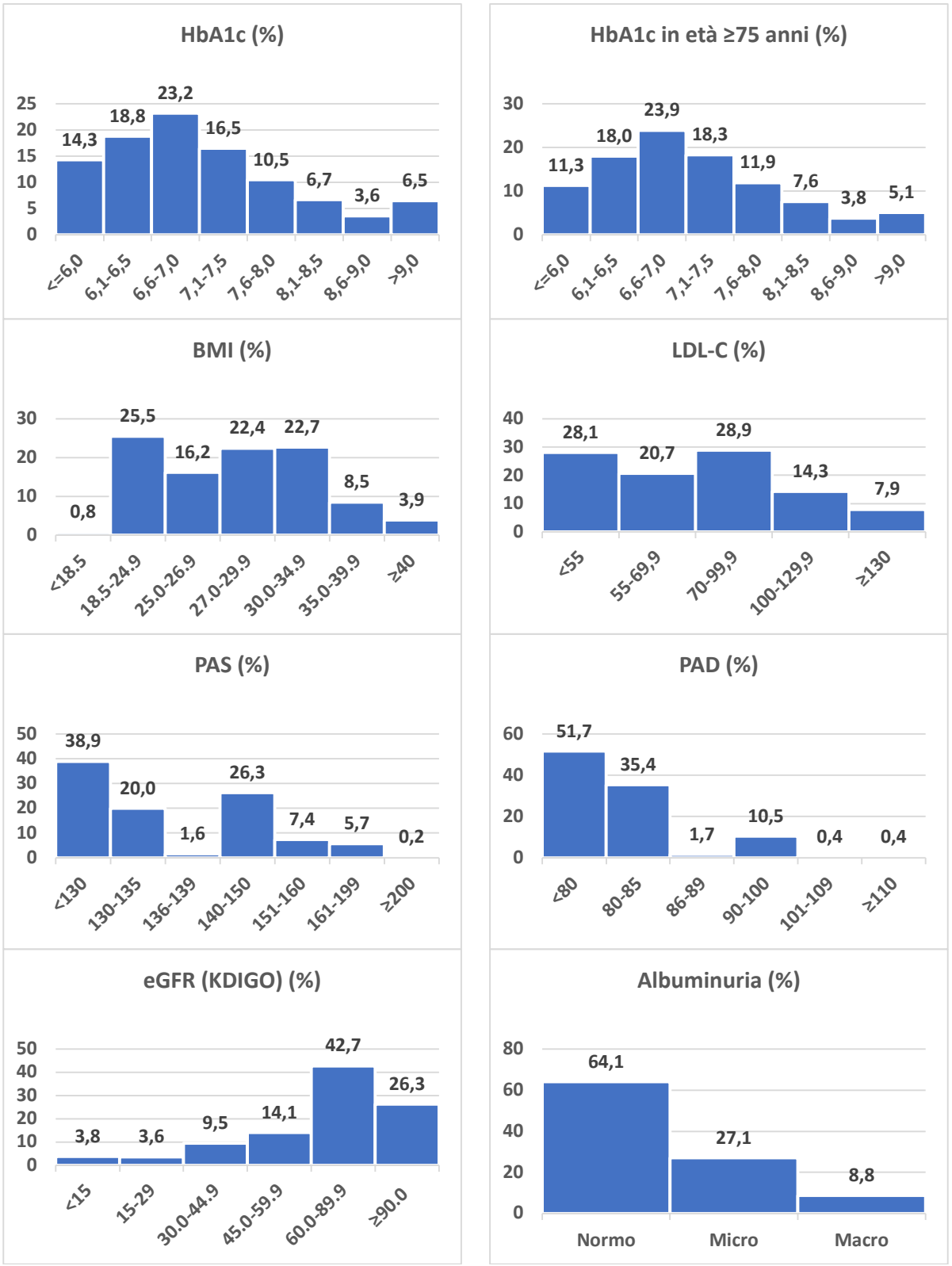
Analogamente alle misure favorevoli di esito intermedio, anche per quelle sfavorevoli si evidenzia un minore gap fra i risultati ottenuti dai "best performers" e i dati medi. Questi dati ribadiscono comunque la necessità, allargata a tutti i centri partecipanti, di migliorare gli esiti intermedi dell'assistenza.

Valori medi dei principali parametri clinici

	Media e deviazione standard
HbA1c (%)	7,1±1,2
HbA1c (%) per gruppo di trattamento:	
Solo dieta	6,2±0,6
Farmaci ipoglicemizzanti eccetto insulina	6,8±0,9
Insulina + altri farmaci ipoglicemizzanti	7,8±1,4
Solo insulina	7,8±1,6
Secretagoghi	7,.3±1,0
Colesterolo totale (mg/dl)	152,6±39,4
Colesterolo LDL (mg/dl)	77,3±33,1
Colesterolo HDL (mg/dl)	49,2±12,9
Trigliceridi (mg/dl)	127,4±74,2
Pressione arteriosa sistolica (PAS) (mmHg)	133,1±18,2
Pressione arteriosa diastolica (PAD) (mmHg)	75,7±10,2
BMI (Kg/m^2)	28,7±5,6

I dati mostrano valori medi di HbA1c soddisfacenti, ma diversi in base al tipo di trattamento. Valori più bassi si riscontrano per i soggetti trattati con antiiperglicemizzanti orali e/o GLP1 RA, rispetto a quelli trattati con insulina. I valori medi dei parametri lipidici risultano accettabili, ma con elevata variabilità, come documentato dalle deviazioni standard. Considerazioni analoghe possono essere fatte per quanto riguarda la pressione arteriosa, mentre il BMI medio risulta elevato.

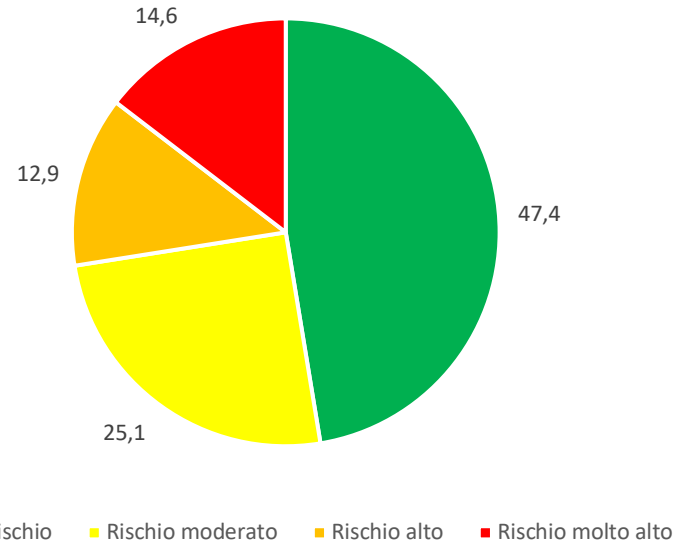
Distribuzione in classi dei principali parametri clinici



Andamento per classi di malattia renale (Classi KDIGO) (%)

			Categorie di albuminuria persistente		
			A1	A2	A3
			Normale o lievemente aumentata	Moderatamente aumentata	Severamente aumentata
			<30 mg/g <3 mg/mmol	30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	>300 mg/g >30 mg/mmol
Categorie di eGFR (ml/ min*1,73 m²)	Normale o elevato	≥90	18,4	6,1	1,3
	Lievemente diminuito	60-89	29,0	10,8	2,7
	Da lievemente a moderatamente diminuito	45-59	8,1	4,4	1,5
	Da moderatamente a severamente diminuito	30-44	4,5	3,3	1,6
	Severamente diminuito	15-29	1,2	1,2	1,1
	Insufficienza renale	<15	2,7	1,3	0,7

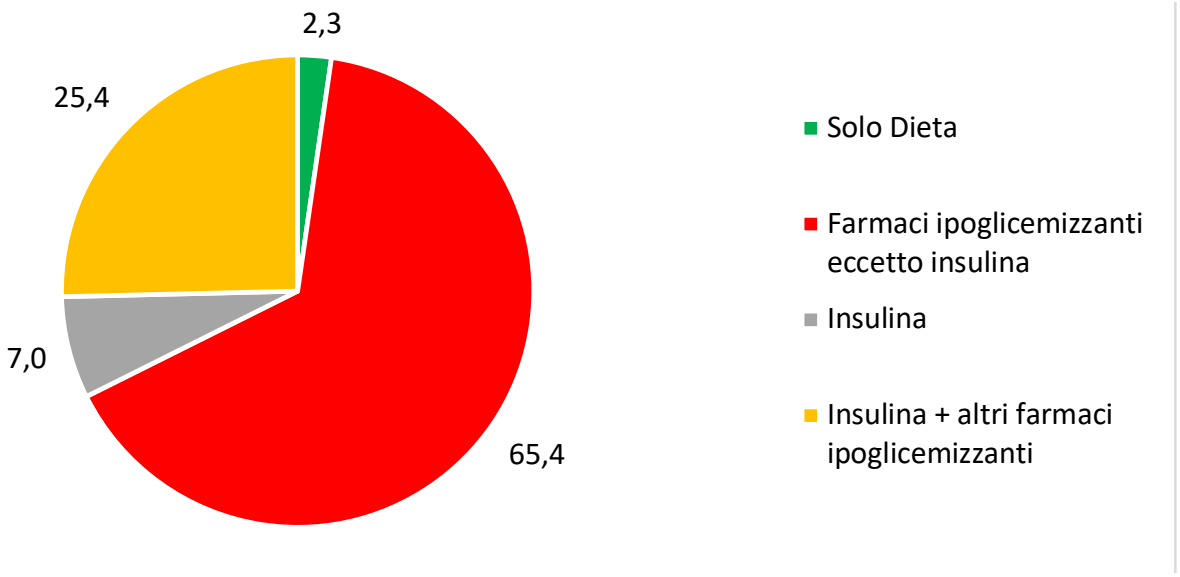
Andamento per classi di malattia renale (Classi KDIGO) (%)



Poco meno della metà dei pazienti con DM2 visti nell'anno presenta un basso rischio di danno renale. Di contro, il 27,5% dei pazienti presenta rischio renale alto o molto alto.

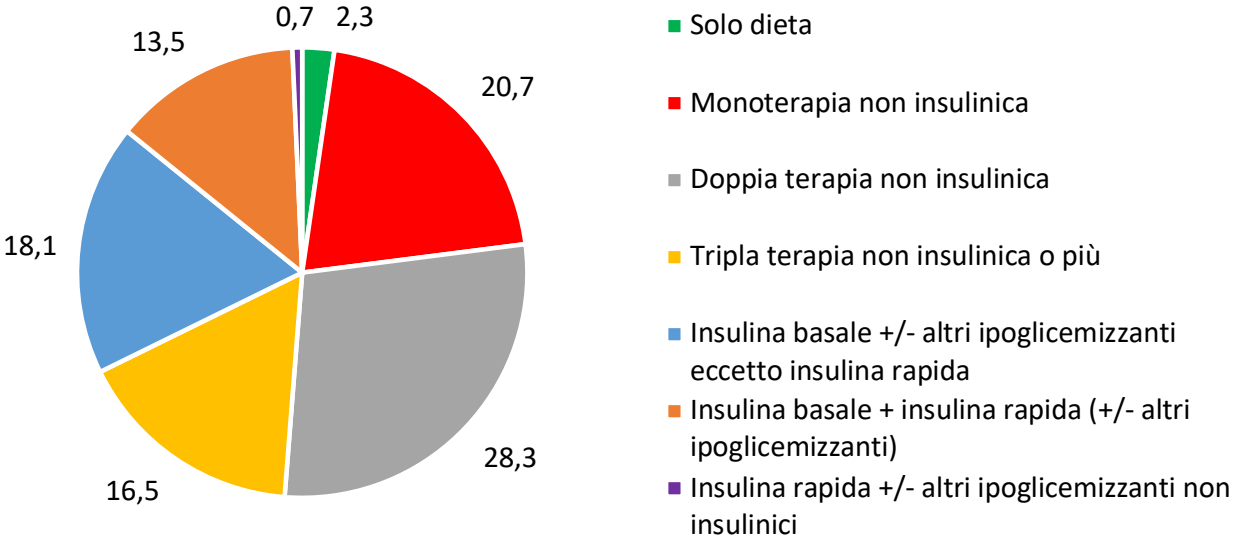
DM2 - Indicatori di intensità/appropriatezza del trattamento farmacologico

Distribuzione dei pazienti per gruppo di trattamento ipoglicemizzante (%)



Il 2,3% dei pazienti visti non utilizza trattamenti farmacologici, il 65,4% utilizza solo anti-iperglicemizzanti orali e/o altri farmaci iniettabili diversi dall'insulina e il 32,4% utilizza insulina, da sola o in associazione ad altri farmaci anti-iperglicemizzanti.

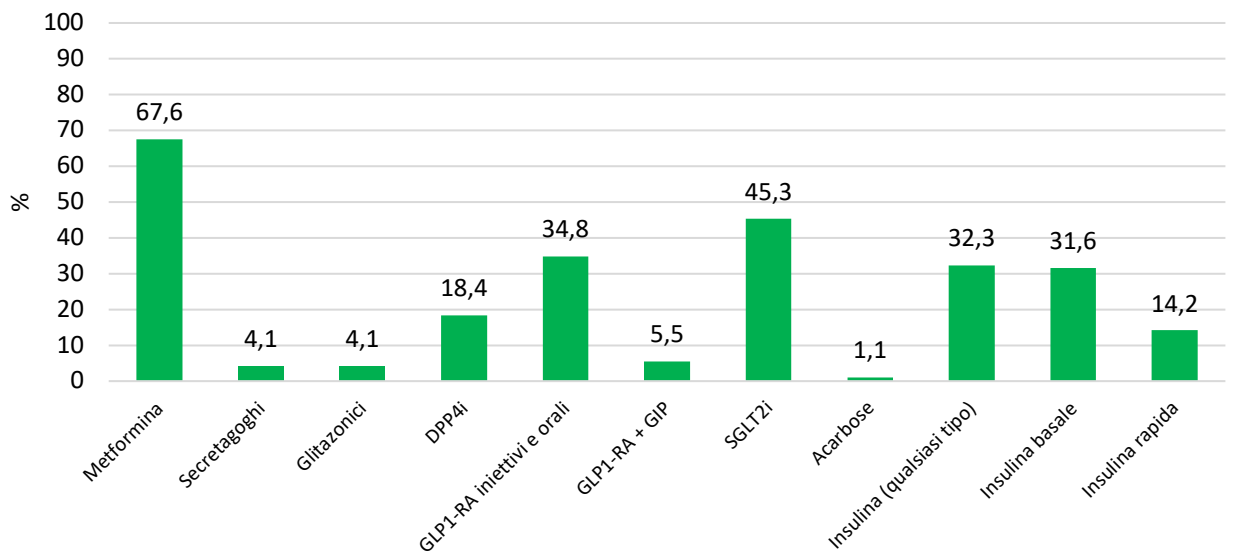
Distribuzione dei pazienti per intensità di trattamento ipoglicemizzante (%).



Questo grafico mostra con ulteriore dettaglio gli schemi terapeutici utilizzati. Il 20,7% dei pazienti è in monoterapia non insulinica, il 28,3% in doppia terapia non insulinica, il 16,5% è in trattamento con tre o più terapie non insuliniche. Inoltre, il 18,1% dei pazienti è in trattamento con schemi che includono l'insulina basale, il 13,5% è in trattamento con schemi che includono sia l'insulina basale che la rapida, mentre lo 0,7% è trattato con schemi che includono la sola insulina rapida associata o meno ad altri farmaci anti-iperglicemizzanti.

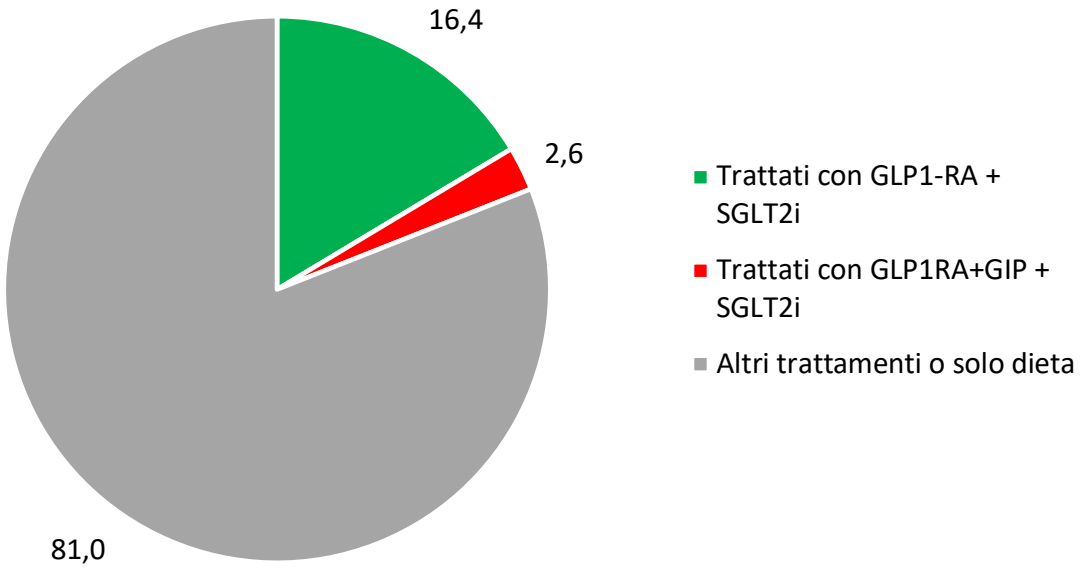
Terapia farmacologica

Farmaci per il diabete (%)



Oltre la metformina, prescritta al 67,6% dei pazienti, i farmaci anti-iperglicemizzanti più utilizzati risultano essere gli SGLT2i (45,3%), i GLP1-RA (34,8%) e l'insulina (32,3%). Poco meno di un paziente su cinque è in trattamento con un DPP4i, mentre i secretagoghi vengono impiegati nel 4,1% dei casi. Infine, il 5,5% dei pazienti (38.313 casi) è risultato in trattamento con GLP1-RA+GIP, ammesso alla rimborsabilità nel 2025.

Soggetti trattati con GLP1-RA + SGLT2i oppure con GLP1-RA+GIP + SGLT2i (%)



Sul totale dei pazienti con DM2 attivi nel 2025, il 16,4% risulta trattato con l'associazione SGLT2-i e GLP1-RA, mentre il 2,6% è trattato con l'associazione SGLT2i e GLP1-RA+GIP.

Altri Farmaci

	%
Ipolipemizzanti	**72,4**
Statine	93,8
Fibrati	4,6
Omega-3	9,5
Ezetimibe	47,4
Acido bempedoico	2,3
PCSK9i	1,0
siRNA	0,1
Antiipertensivi	**67,5**
Diuretici	47,8
ACE-inibitori	39,0
Sartani	39,5
ACE-inibitori e/o sartani	78,5
Calcio-antagonisti	60,8
Beta-bloccanti	51,8
Alfa-bloccanti	0,0

Il 72,4% dei pazienti è in trattamento con farmaci ipolipemizzanti, dei quali oltre il 90% assume una statina e il 47,4% assume ezetimibe. Il 2,3% dei pazienti trattati con farmaci ipolipemizzanti assume acido bempedoico (11.639 pazienti), l'1% assume PCSK9i (4.795 pazienti) e lo 0,1% assume siRNA (633 pazienti).

Due pazienti su tre sono trattati con farmaci antiipertensivi. Di questi, circa l'80% assume un ACE-inibitore o un sartano, il 60,8% un calcio-antagonista, il 51,8% un beta-bloccante e il 47,8% un diuretico.

Indicatori di appropriatezza

Indicatore	Denominatore	%	Gold standard (25° o 75° *percentile*)
Soggetti in sola dieta con HbA1c ≤7,0%	Soggetti in sola dieta (n=14.924)	94,6	100,0
Soggetti in sola dieta nonostante valori di HbA1c >8,0%	Soggetti con valori di HbA1c >8,0% (n=111.865)	0,1	0,0
Soggetti non trattati con insulina nonostante valori di HbA1c ≥9,0%	Soggetti con valori di HbA1c ≥9,0% (n=45.460)	26,7	20,2
Soggetti non trattati con GLP1-RA e/o SGLT2i e/o GLP1-RA+GIP nonostante valori di HbA1c ≥9,0%	Soggetti con valori di HbA1c ≥9,0% (n=45.460)	33,2	25,0
Soggetti con HbA1c ≥9,0% nonostante il trattamento con insulina	Soggetti trattati con insulina (n=216.359)	15,4	12,4
Soggetti con HbA1c ≥9,0% nonostante il trattamento con GLP1-RA e/o SGLT2i e/o GLP1-RA+GIP	Soggetti trattati con GLP1-RA e/o SGLT2i (n=448.738)	6,8	5,3
Soggetti con età ≥75 anni e HbA1c <7,0% trattati con secretagoghi	Soggetti con età ≥75 anni e HbA1c <7,0% (n=112.657)	4,3	0,8
Soggetti non trattati con ipolipemizzanti nonostante valori di colesterolo LDL ≥100 mg/dl	Soggetti con colesterolo LDL ≥100 mg/dl (n=120.610)	38,7	27,8
Soggetti con colesterolo LDL ≥100 mg/dl nonostante il trattamento con ipolipemizzanti	Soggetti trattati con ipolipemizzanti (n=405.392)	18,2	15,5
Soggetti non trattati con antiipertensivi nonostante valori pressori ≥140/90 mmHg	Soggetti con valori pressori ≥140/90 mmHg (n=244.918)	30,5	22,4
Soggetti con valori pressori ≥130/80 mmHg nonostante il trattamento con antiipertensivi	Soggetti trattati con antiipertensivi (n=402.744)	28,1	20,8
Soggetti non trattati con ACE-inibitori e/o Sartani nonostante la presenza di micro/macroalbuminuria	Soggetti con micro/macroalbuminuria (n=168.245)	42,9	35,6

Soggetti non trattati con SGLT2i e/o GLP1-RA e/o GLP1-RA+GIP nonostante la presenza di albuminuria	Soggetti con micro/macroalbuminuria (n=168.245)	29,2	22,5
Soggetti non trattati con SGLT2i nonostante la presenza di eGFR<60 ml/min	Soggetti con eGFR<60 ml/min (n=192.455)	49,6	41,5
Soggetti non trattati con GLP1-RA e/o SGLT2i e/o GLP1-RA+GIP nonostante un pregresso evento CV	Soggetti con pregresso evento CV (n=103.181)	26,3	15,5
Soggetti non trattati con SGLT2i nonostante la presenza di scompenso cardiaco	Soggetti con scompenso cardiaco (n=25.329)	29,8	20,0
Soggetti con pregresso evento CV pregresso in terapia antiaggregante piastrinica	Soggetti con pregresso evento CV (n=105.293)	77,1	82,1

I soggetti con DM2 non trattati farmacologicamente rappresentano una esigua minoranza e presentano quasi tutti valori di HbA1c ≤7,0%.

Fra i soggetti con valori di HbA1c ≥9,0%, il 26,7% non è trattato con insulina, mentre il 33,2% non è trattato con GLP1-RA o GLP1-RA+GIP.

Fra i pazienti in terapia insulinica, il 15,4% presenta valori di HbA1c ≥9,0%, mentre fra quelli in trattamento con GLP1-RA o GLP1-RA+GIP e/o SGLT2i la percentuale scende al 6,8%.

Il 4,3% dei pazienti di età ≥75 anni e con HbA1c <7,0% è trattato con secretagoghi.

Fra i soggetti con colesterolo LDL ≥100 mg/dl, il 38,7% non risulta in trattamento con ipolipemizzanti, mentre fra quelli che sono trattati, il 18,2% presenta valori di colesterolo LDL ≥100 mg/dl, nonostante il trattamento.

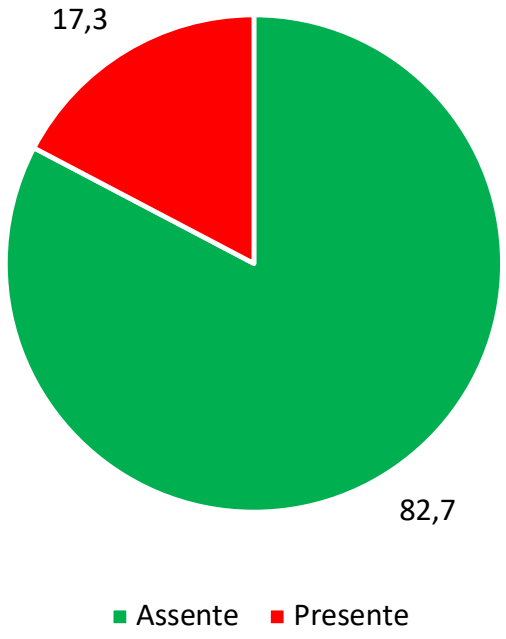
Fra i soggetti con valori pressori ≥140/90 mmHg, poco meno di un terzo non assume farmaci antiipertensivi, mentre fra i trattati uno su quattro presenta valori pressori ≥130/80 mmHg nonostante il trattamento.

Nel sottogruppo di pazienti con albuminuria, il 42,9% non assume ACE-inibitori/Sartani, mentre il 29,2% non assume SGLT2i e/o GLP1 RA e/o GLP1-RA+GIP. Inoltre, il 49,6% dei soggetti con eGFR<60 ml/min non assume SGLT2i.

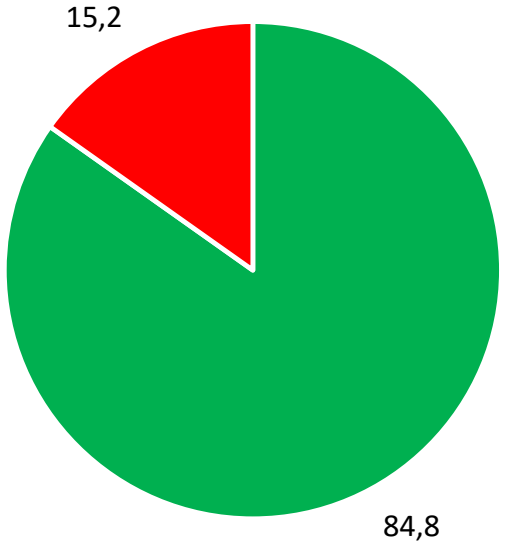
Fra i pazienti con pregresso evento cardiovascolare, circa un quarto non assume SGLT2i e/o GLP1-RA/GLP1-RA+GIP; analogamente, fra i soggetti con scompenso cardiaco il 29,8% non assume un SGLT2i, mentre risulta in terapia antiaggregante piastrinica il 77,1% dei soggetti con pregresso evento cardiovascolare.

DM2 - Indicatori di esito finale

Soggetti con retinopatia diabetica su totale monitorati per retinopatia (%)



Soggetti con storia di malattia cardiovascolare (%)



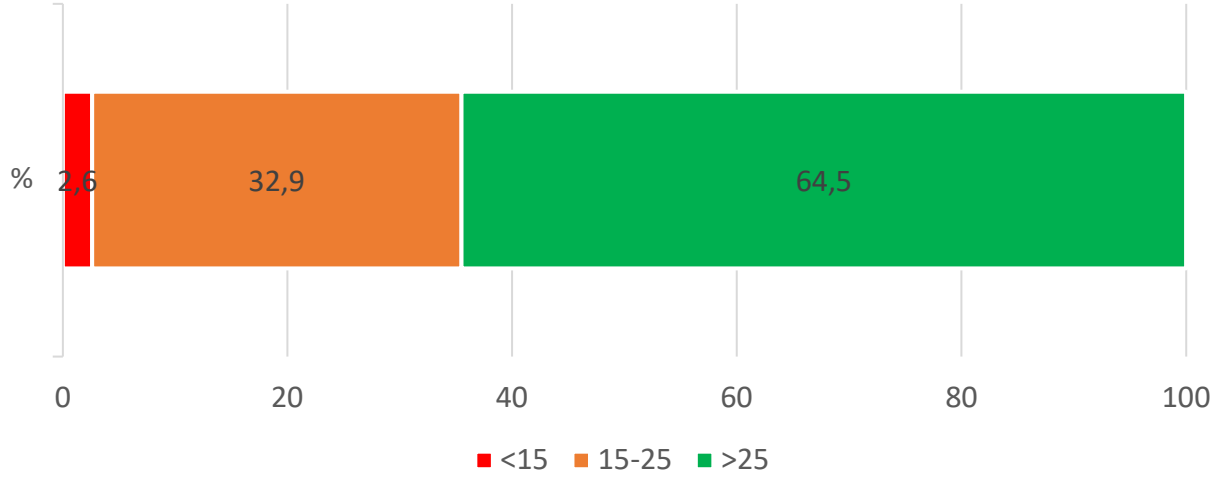
Complicanza	Soggetti con complicanza (N)	%
Occhio		
Retinopatia diabetica:	188.948	
Assente	156.101	82,7
Non proliferante	15.747	8,3
Pre-proliferante	1.034	0,5
Proliferante	1.057	0,6
Cecità	374	0,2
Laser-trattata	2.105	2,0
Oftalmopatia	3.804	2,5
Non specificata	8.726	4,2
Maculopatia	17.115	2,5
Piede		
Ulcera/gangrena/osteomielite del piede verificatasi nel periodo	3.236	0,5
Storia di amputazione minore	3.209	0,5
Storia di amputazione maggiore	751	0,1
Rene		
Soggetti in dialisi	2.164	0,3
Cardiovascolare		
Storia di infarto del miocardio	50.223	7,2
Storia di scompenso cardiaco	25.239	3,7
Storia di ictus	19.767	2,9
Storia di TIA	10.039	1,4
Storia di malattia cardiovascolare (infarto e/o ictus e/o rivascolarizzazione coronarica e/o periferica, bypass coronarico e/o periferico e/o rivascolarizzazione vasi intracranici e del collo)	105.293	15,2
Soggetti con almeno un episodio di ipoglicemia severa verificatosi nel periodo (%)	59	0,0
Soggetti con almeno un episodio di ipoglicemia severa verificatosi nel periodo seguito da accesso al pronto soccorso o chiamata al 118 o ricovero ospedaliero (%)	19	0,0

Complessivamente, una diagnosi di retinopatia diabetica è stata registrata nel 17,3% dei casi, complicanze agli arti inferiori e amputazioni minori nello 0,5% dei casi, trattamento dialitico nello 0,3% dei casi. Una complicanza cardiovascolare maggiore era presente nel 15,2% dei soggetti.

Gli episodi di ipoglicemia severa sono ampiamente sotto-riportati.

DM2 - Indicatori di qualità di cura complessiva

Score Q (%)



Lo score Q medio della popolazione con DM2 è risultato pari a 29,5±8,0.

Il 64,5% dei pazienti presenta uno score Q >25, quindi con livelli adeguati di cura complessiva, mentre il 2,6% presenta score Q <15, ovvero valori associati ad un eccesso di rischio di evento cardiovascolare.

Summary Diabete tipo 2

Nel 2025, analogamente a quanto già rilevato nel 2024, si è registrato un aumento della numerosità del campione analizzato. I pazienti con diabete mellito di tipo 2 (DM2) seguiti dalle 343 strutture diabetologiche partecipanti agli Annali sono infatti passati da 680.122 a 693.001, con un incremento di oltre 12.000 casi. Anche nel 2025 si conferma una maggiore prevalenza del **sesso maschile** rispetto a quello femminile (58,8% vs 41,2%). I dati annali 2025 confermano un **ulteriore invecchiamento della popolazione** con diabete mellito di tipo 2 rispetto gli anni precedenti. L'età media della popolazione con diabete tipo 2, di 69,9 anni, e l'aumento della quota di pazienti ultra75enni (36,4% vs 35,9% nel 2024) evidenziano come la gestione clinica sia sempre più orientata verso soggetti caratterizzati da maggiore complessità assistenziale, fragilità e presenza di pluripatologie. Il 12,7% del campione ha un tempo di diagnosi ≤ 2 anni (pazienti "early"); per questi pazienti risulta sempre più evidente l'importanza di un intervento tempestivo nelle fasi iniziali della malattia, al fine di rallentare l'evoluzione clinica e ridurre il rischio di complicanze croniche nel lungo periodo. La riduzione della quota di pazienti con diagnosi recente rispetto all'anno precedente (12,7 % vs 16,9% nel 2024) potrebbe suggerire una minore intercettazione precoce della malattia o una maggiore fidelizzazione dei pazienti ai centri. La **durata media** del diabete, superiore ai 12 anni, insieme alla significativa percentuale di soggetti affetti da oltre vent'anni (il 20,8%) conferma come il diabete tipo 2 rappresenti sempre più una patologia cronica a elevato impatto assistenziale, che richiede continuità di cura e monitoraggio costante nel tempo. Stabile la percentuale dei **primi accessi** rispetto al 2024 (6,6% vs 6,5%), che si accompagna ad un apparente lieve incremento delle **nuove diagnosi** di diabete (da 6,7% a 7%). Questo dato potrebbe essere correlato ad una non sempre corretta segnalazione in cartella della data di Primo accesso alla Struttura. Per quel che riguarda la Nazione di provenienza dei pazienti seguiti presso le nostre Diabetologie: il 91,2% dei pazienti origina dai paesi membri dell'Unione Europea, mentre l'1,9% proviene dall'Europa centro orientale. Si osserva una apparente netta riduzione dei pazienti provenienti dai Paesi Extra-Europei (6,6% vs 14,6% nel 2024), di cui il 3% proviene dal continente Africano, il 2,5% dall'Asia e l'1,1% dalle Americhe: questi dati sono in linea con la società italiana, sempre più multietnica. Il dato del **Paese di provenienza**, confrontato con il 2024, risente però, nel 2025, della presenza dell'informazione per ben il 90.7% del campione totale (628.689 vs 693.001), a fronte del solo 37,5% dell'anno precedente (*255.599 soggetti su un totale di 680.122*): è quindi molto più rappresentativo della realtà assistenziale. L'incremento complessivo del campione è verosimilmente dovuto alla "cattura" automatica dei DM2 di nazionalità italiana per i quali non risultava compilato, in precedenza nella scheda anagrafica, il campo "Stato di nascita".

L'analisi degli **indicatori di processo** conferma una registrazione sostanzialmente stabile dei valori di emoglobina glicata, creatinina, pressione arteriosa, profilo lipidico, transaminasi. Permangono purtroppo come indicatori "critici" (senza evidenza di nessun sensibile miglioramento) sia la registrazione dell'esame del piede (14,2%: -1.6% vs 2024) che l'esecuzione della valutazione oculistica (27,3% vs 29,4% nel 2024) e che la registrazione dell'albuminuria (- 2,4 rispetto al 2024) che rendono ragione della flessione dell'indicatore composito (HbA1c + profilo lipidico + PA + albuminuria) rispetto all'anno precedente. Questi dati devono indurci ad alcune riflessioni relativamente alla necessità di mantenere alta l'attenzione sulla corretta tempistica di esecuzione dello screening delle complicanze micro-vascolari (albuminuria e retinopatia) e di diffondere la "cultura" sul piede

diabetico, per quanto riguarda la formazione sulla corretta compilazione dei campi relativi al piede nella cartella clinica informatizzata.

I dati emersi dall'estrazione dei nuovi Annali relativi al diabete di tipo 2 evidenziano una crescente e necessaria sensibilità clinica della Diabetologia Italiana verso l'epatopatia metabolica: l'estrazione 2025 ci restituisce infatti, per la prima volta, gli indicatori relativi alla attività di screening della MASLD effettuata all'interno dei centri di diabetologia italiani. Nonostante la popolazione "Annali" sia particolarmente a rischio, i risultati ci dicono come il FIB-4 sia registrato nel 15,2% dei casi e l'HSI nel 59,3%. Anche i risultati ottenuti nei Centri "best performers" (HSI: 77,3%; FIB-4: 29,5%) dimostrano che ci sono ampi margini di miglioramento. Sarà quindi utile, nel prossimo futuro, diffondere le conoscenze su questa complicanza emergente del diabete, implementare i percorsi di screening e lavorare per una registrazione più accurata dei dati necessari al calcolo degli indici (es conta piastrinica, necessaria per il calcolo del FIB-4). Per quanto riguarda le diagnosi formali di MASLD e MASH risentono ancora dell'introduzione recente della registrazione di questi indicatori e rimangono sottostimate.

Gli indicatori di **esito intermedio favorevole** (glicata <7%, LDL < 70, PA < 130/80 + la loro valutazione composita) hanno fatto registrare, rispetto al 2024, un miglioramento medio più evidente per il controllo dell'***assetto lipidico*** (48,9 vs 44,6%), mentre è più lieve il vantaggio sul ***compenso metabolico*** (56,3% vs 55,9); e sul target di ***controllo pressorio*** (27,9% vs 26,5 nel 2024), dato quest'ultimo sempre poco soddisfacente. Parallelamente si è evidenziata una sostanziale stabilità, rispetto al 2024, degli indicatori di **esito intermedio sfavorevole** (***HbA1c > 8%***: da 16,9 a 16,8%; ***BMI > 30***: da 35.0 a 35,1) e un lieve peggioramento dell'**albuminuria** (da 32,2 a 35,9%). Viceversa, si apprezza un lieve miglioramento per ***PA <140/90*** (da 42,8 a 41,6%), C-LDL (***LDL< 100***: da 24,4 a 22,2%), pazienti con malattia renale cronica (***GFR<60*** -1.1%) e rischio molto alto secondo ***classificazione KDIGO*** (-0,8%). È rimasto purtroppo sostanzialmente invariato il risultato negativo per la persistenza di abitudine al ***fumo*** (da 17,9 nel 2024 a 18,1%).

L'analisi delle terapie anti-iperglicemizzanti evidenzia nel 2025 un ulteriore incremento dell'utilizzo dei farmaci mirati alla protezione d'organo ed ormai consolidati nella pratica clinica. Le ***gliflozine*** (SGLT2i) aumentano dal 41,9% al 45,3%, mentre i ***GLP1-RA*** mostrano una prevedibile lieve flessione dal 35,5% al 34,8%, contestualmente all'introduzione dei ***dual Agonist*** (GLP1-RA+GIP), utilizzati nel 5,5% dei pazienti e rimborsabili dal 2025. Complessivamente, il 19% dei pazienti assume contemporaneamente ***due classi di farmaci innovativi***, SGLT2i e GLP1-RA o SGLT2i + GLP1-RA+GIP. In linea con le attuali indicazioni, la Metformina rimane ancora il farmaco più utilizzato nel trattamento del DM2, si rileva tuttavia una graduale riduzione del suo impiego (dal 70,6% al 67,6%) probabilmente correlata al progressivo aumento della malattia renale cronica nella popolazione diabetica italiana. In lieve diminuzione anche i ***DPP4-i*** (18,4%, -0,8%), che continuano comunque a rappresentare una valida opzione terapeutica nei pazienti più anziani. Prosegue inoltre la de-prescrizione dei ***secretagoghi***, in accordo con le Linee Guida AMD-SID, con una riduzione dal 5,3% al 4,1%. Stabile l'utilizzo dell'***insulina*** sia basale (31,6%) che rapida (14,6%).

Purtroppo non sono ancora disponibili i dati glucometrici relativi all'impiego del monitoraggio del glucosio (continuo o Flash) nel DM2.

Per quanto riguarda il ***trattamento ipolipemizzante***, l'impiego resta stabile (dal 72,0% al 72,4%), ma si osserva un significativo aumento dell'utilizzo di ***ezetimibe*** (47,4% contro 41,6% nel 2024) e dell'***acido bempedoico*** (dal 0,5% al 2,3%), indice di una maggiore attenzione alla terapia

ipolipemizzante e di un sempre maggiore impiego della terapia di associazione, strategie finalizzate al raggiungimento di target lipidici più stringenti. Ancora poco frequente, ma in crescita, l'utilizzo di ***PCSK9i*** e ***siRNA*** *(small inerfering RNA)*, dato in parte condizionato dalla solo recente possibilità di prescizione di queste molecole da parte dei centri di Diabetologia. Rimane stabile l'uso di ***statine***, ***fibrati*** e ***omega-3***. Si registra invece una lieve riduzione della prescrizione di ***antiipertensivi*** (67,5%; -1,3%), potenzialmente associata agli effetti favorevoli di SGLT2i, GLP1RA o Dual Agonist sui valori pressori. I farmaci attivi sul sistema renina-angiotensina rappresentano ancora la classe maggiormente prescritta, sebbene in lieve riduzione rispetto al 2024 (78,1%), soprattutto per il calo degli ***ACE-inibitori*** (-1,2%). In lieve aumento i ***calcio-antagonisti*** (+0,3%), mentre i ***beta-bloccanti*** risultano in lieve diminuzione (-0,5%). Gli indicatori di **appropriatezza terapeutica** mostrano una sostanziale stabilità rispetto agli anni precedenti. I soggetti con **HbA1c ≥9,0% senza terapia insulinica** passano dal 26,5% al 26,7%, mentre quelli con ***HbA1c ≥9,0% nonostante terapia insulinica*** dal 15,5% al 15,4%. Rimane stabile anche la quota di pazienti con ***pregresso evento cardiovascolare non*** trattati con ***GLP1-RA e/o SGLT2i e/o GLP1-RA+GIP*** (26,3%). Il 33,2% dei soggetti con ***HbA1c ≥9,0% non*** riceve ***farmaci diabetici "innovativi"***, mentre il 6,8% presenta ***HbA1c ≥9,0% nonostante tali trattamenti***. Inoltre, il 4,3% dei pazienti ***ultra75enni con HbA1c < 7,0%*** continua a essere trattato con ***secretagoghi***, terapie associate a maggior rischio ipoglicemico e per le quali è raccomandata la sospensione. Nel 2025 si osserva un miglioramento nella gestione delle **dislipidemie**: i soggetti ***non trattati con ipolipemizzanti nonostante LDL ≥100*** mg/dl diminuiscono dal 39,7% al 38,7%, mentre quelli con ***LDL ≥100 mg/dl nonostante terapia ipolipemizzante*** passano dal 19,8% al 18,2%. Prosegue invece la tendenza negativa relativa al **controllo pressorio**: i soggetti ***non trattati con antiipertensivi nonostante valori ≥140/90*** mmHg aumentano dal 29,2% al 30,5%, e quelli con ***pressione ≥130/80 mmHg nonostante terapia antipertensiva*** passano dal 26,4% al 28,1% Tali criticità sembrano correlate al progressivo invecchiamento della popolazione osservata, al conseguente burden di comorbidità e alla revisione degli obiettivi pressori nel contesto della fragilità.

Migliora nel complesso l'inerzia nella gestione del paziente con comorbidità (malattia renale cronica e scompenso cardiaco), segnale di una maggiore attenzione alla valutazione complessiva del paziente e del progressivo allineamento alle linee guida. Tra i pazienti con **malattia renale cronica** si evidenzia infatti un i***ncremento*** dell'utilizzo dei ***farmaci "innovativi***" i soggetti con ***albuminuria non trattati con gliflozine e/o incretine*** diminuiscono dal 33,0% al 29,2%, mentre quelli con ***eGFR < 60 ml/min non trattati con SGLT2i*** passano dal 54,2% al 49,6%. Rilevante anche la ***riduzione dei pazienti con scompenso cardiaco non trattati con SGLT2i*** (dal 32,6% al 29,8%). Si riduce, tuttavia, in maniera costante, l'utilizzo di ***inibitori del sistema renina-angiotensina nei pazienti albuminurici*** (dal 41,1% al 42,9%). Rimane invece stabile al 26,3% la quota di pazienti con ***pregresso evento cardiovascolare*** non trattati con farmaci innovativi.

In lieve riduzione i soggetti con pregresso evento cardiovascolare in ***terapia antiaggregante piastrinica*** (77,1% vs 77,6% nel 2024), probabilmente per il crescente impiego di anticoagulanti orali in una popolazione ad alta prevalenza di fibrillazione atriale. Tra gli **indicatori di esito finale** si osserva un incremento della ***retinopatia diabetica*** (dal 12,1% al 17,3%), probabilmente dovuto a una diversa codifica diagnostica comprendente anche la "retinopatia non specificata" (4,2%). Rimangono stabili le complicanze del ***piede*** (1,1%), i soggetti in ***dialisi*** (0,3%) e quelli con storia di ***malattia cardiovascolare*** (15,2%). Si registra una lieve riduzione di ***infarto miocardico acuto*** (dal 7,6% al 7,2%) e ***TIA*** (dal 1,6% all'1,4%), a fronte di un lieve aumento di scompenso cardiaco

(dal 3,5% al 3,7%) e ***ictus*** (dal 2,8% al 2,9%). Per la prima volta sono stati valutati i ***casi di ipoglicemia severa***, sebbene il campione risulti limitato per la mancata compilazione delle relative voci in cartella clinica. A questo scopo, ricordiamo che sul sito AMD è disponibile la "Pillola dati puliti" dedicata alla corretta registrazione degli eventi ipoglicemici, reperibile al link: https://aemmedi.it/wp-content/uploads/2025/07/5_Pillola-Ipoglicemia_23-6-25.pdf.

Per quanto riguarda la ***qualità complessiva dell'assistenza***, nel 2025 si registra un lieve peggioramento dello Score Q rispetto agli anni precedenti. La quota di pazienti con punteggio **>=25**, indicativo di migliore qualità di cura, diminuisce dal 65,4% al 64,5%; aumenta invece la percentuale di soggetti con punteggio compreso ***tra 15 e 25*** (dal 32,0% al 32,9%), mentre resta stabile la quota di pazienti con Score Q <15 (2,6%). Tali e modifiche sono riconducibili in gran parte alla riduzione dello screening per albuminuria e alla riduzione dell'impiego di inibitori del sistema renina-angiotensina in presenza di albuminuria.

In sintesi: gli Annali 2025, con una casistica di quasi 700mila soggetti con DM2, rappresentano un'importante fotografia della gestione del diabete in Italia. Emergono diversi **aspetti positivi**, ma anche **criticità** che richiedono un'analisi approfondita. L'invecchiamento della popolazione, con il 36,4% dei pazienti di età superiore ai 75 anni, pone nuove sfide assistenziali, soprattutto in relazione alla qualità dell'invecchiamento stesso e al carico delle complicanze croniche. Gli indicatori di processo richiamano la necessità di una più accurata valutazione dell'albuminuria, del piede diabetico, delle complicanze oculari e del rischio di fibrosi epatica, oltre all'impegno educativo contro il fumo e al controllo sistematico della pressione arteriosa, pur considerando che nei soggetti anziani e fragili i target pressori risultino meno stringenti. Particolare attenzione dovrà essere dedicata al progressivo incremento della malattia renale cronica: oltre il 52% dei pazienti rientra nelle classi di rischio KDIGO da moderato a molto elevato e quasi il 36% presenta albuminuria. Tali dati, verosimilmente legati all'invecchiamento della popolazione assistita, rendono necessario un impiego più esteso degli inibitori del sistema renina-angiotensina, parallelamente al crescente utilizzo dei farmaci innovativi con comprovati benefici cardio-renali. Gli incretino-mimetici e le gliflozine sono infatti utilizzati rispettivamente nel 40% e nel 45% dei pazienti, con quasi un quinto dei soggetti che assume entrambe le classi. In prospettiva futura sarà importante valutare anche il ruolo dei nsMRA *(antagonisti non steroidei del recettore dei Mineralcorticoidi)*, recentemente introdotti nella pratica clinica, soprattutto nei pazienti micro- e macro albuminurici. Rimane infine rilevante il miglioramento osservato nel raggiungimento dei target glicemici, lipidici e pressori, sebbene ancora meno di un paziente su dieci riesca a soddisfare contemporaneamente tutti e tre gli obiettivi terapeutici.

a cura di Andrea Muscarà, Roberta Manti, Mariolina Pisciotta, Lucia Frititta ed Andrea Da Porto

Diabete gestazionale

Indicatori descrittivi generali e fattori di rischio per Diabete gestazionale (GDM)

Sul totale di 15.263 donne con GDM in carico, quelle che hanno ricevuto diagnosi nel corso del 2025 sono risultate 13.487.

Nota: le seguenti tabelle riportano nella colonna "N valutabili" il numero di soggetti per i quali è calcolabile lo specifico parametro, da intendersi come "indicatore" di completezza delle informazioni.

La tabella riporta gli indicatori descrittivi generali.

Variabile	N valutabili	Media ± ds o %
N	13.487	
Età media (anni)	12.693	33,6±5,4
Età in classi (%):		
<35 anni		58,9
35-40 anni		30,0
≥40 anni		11,1
Settimana gestazionale media alla diagnosi di GDM	9.446	26,8±5,4
% pazienti con familiarità di I grado per diabete di tipo 1	13.487	0,4
% pazienti con familiarità di I grado per diabete di tipo 2	13.487	11,3
% con prima gravidanza	4.867	16,3
Numero medio di gravidanze precedenti	4.863	1,7±1,4
% con aborto precedente	4.064	35,5
Numero medio di aborti precedenti	1.440	1,4±0,8
% con GDM pregresso	13.487	4,3
% con IFG pregresso	13.487	0,5
% con IGT pregresso	13.487	0,1
% con macrosomia pregressa	13.487	2,1
BMI medio pre-gravidanza (Kg/m^2)	9.123	26,5±5,8
BMI pre-gravidanza in classi (%):	9.123	
<18,5 Kg/m^2		3,1
18,5-24,9 Kg/m^2		43,9
25,0-29,9 Kg/m^2		28,1
30,0-34,9 Kg/m^2		16,3
35,0-39,9 Kg/m^2		6,0
≥40,0 Kg/m^2		2,6
Distribuzione per tipo di comorbilità (%):	13.487	
Ipertensione		2,3
Dislipidemia		0,2
PCOS		0,1
Disturbi della tiroide		1,2
% con fecondazione assistita	13.487	6,1

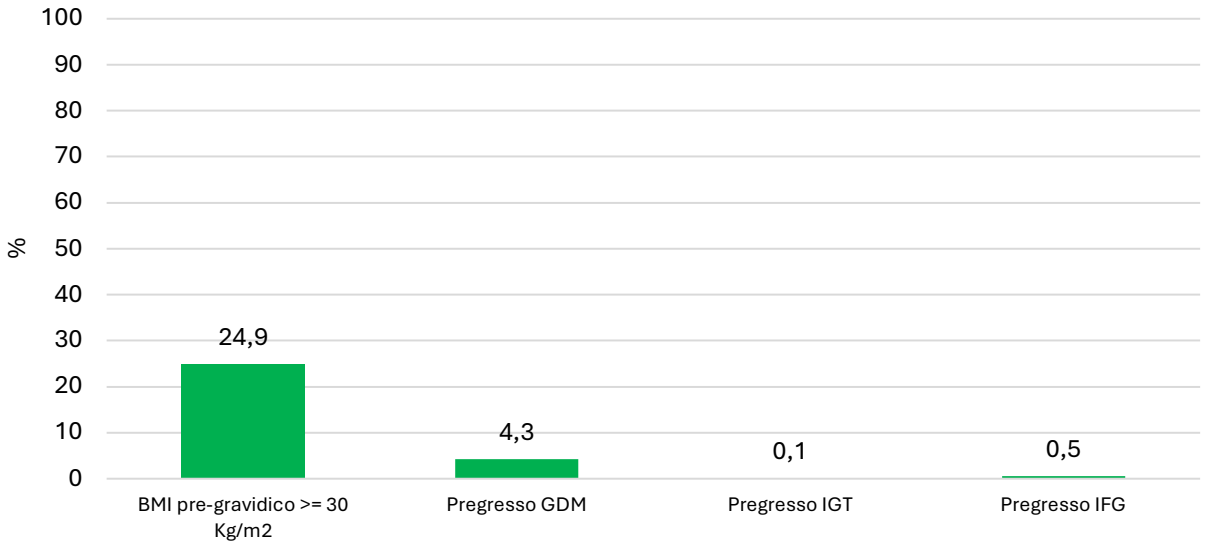
L'età media delle donne con GDM è risultata di 33,6 anni e il 41,1% aveva un'età di 35 anni o più. La diagnosi di GDM è stata fatta in media attorno alla 27ma settimana gestazionale. Una donna su nove presentava familiarità per DM2 e una su sei era alla prima gravidanza. Una donna su tre aveva una storia di precedenti aborti, mentre un GDM pregresso è stato registrato in poco più del 4% dei casi. Per quanto riguarda il BMI pregravidico, il 28,1% delle donne era in sovrappeso e il 24,9% presentava obesità.

Distribuzione per Paese di provenienza della popolazione assistita (%)

Provenienza	N disponibile = 12.295	%
Unione Europea	8.105	65,9
Europa centro orientale	849	6,9
Altri paesi europei	22	0,2
Africa settentrionale	947	7,7
Africa occidentale	540	4,4
Africa orientale	13	0,1
Africa centro meridionale	32	0,3
Asia occidentale	47	0,4
Asia centro meridionale	1.203	9,8
Asia orientale	183	1,5
America settentrionale	20	0,2
America centro meridionale	329	2,6
Oceania	5	0,04

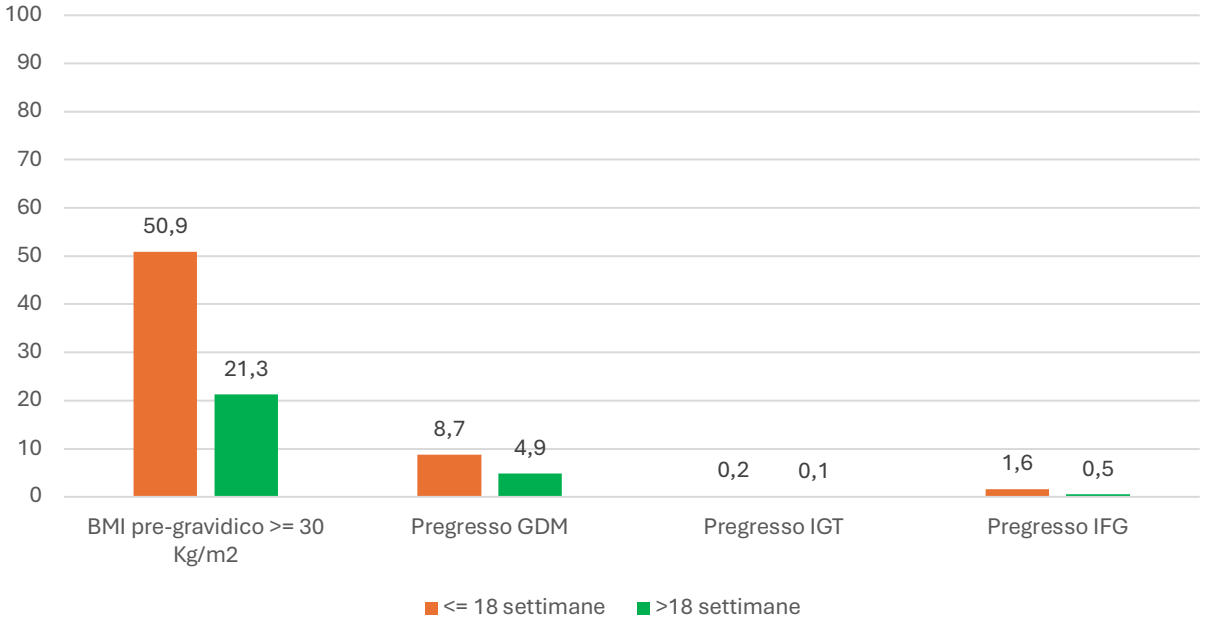
Il recente indicatore descrittivo dedicato all'area geografica di provenienza degli assistiti mostra come il 73% delle pazienti con GDM seguiti presso i centri sia originario di Paesi membri dell'Unione Europea; tra i Paesi extra-europei quelli più rappresentati sono l'Asia centro-meridionale (9,8%) e l'Africa settentrionale (7,7%).

Prevalenza dei fattori di rischio che richiedono l'esecuzione dell'OGTT a 16-18 settimane



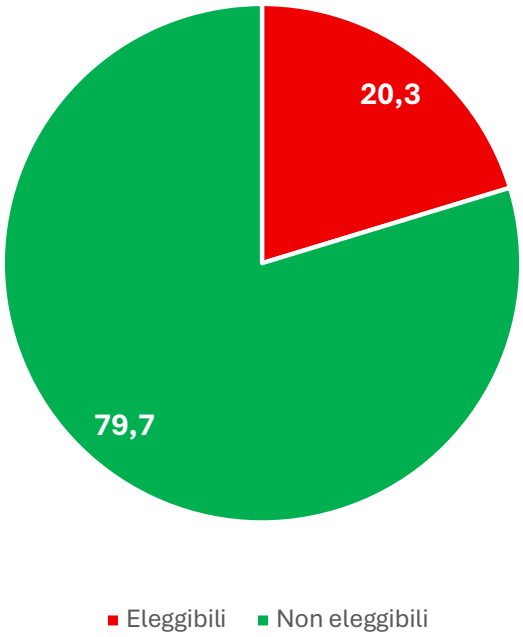
Il grafico documenta che il fattore di rischio più comune è rappresentato dal BMI pregravidico indicativo di obesità, presente in un quarto delle donne.

Prevalenza dei fattori di rischio che richiedono l'esecuzione dell'OGTT a 16-18 settimane in donne che eseguono l'OGTT all'interno o al di fuori di questo range temporale



Tra le donne con OGTT eseguito tra la 16ma e la 18ma settimana gestionale, è risultata più elevata la prevalenza dei fattori di rischio, in particolare obesità e, in misura minore, storia pregressa di GDM.

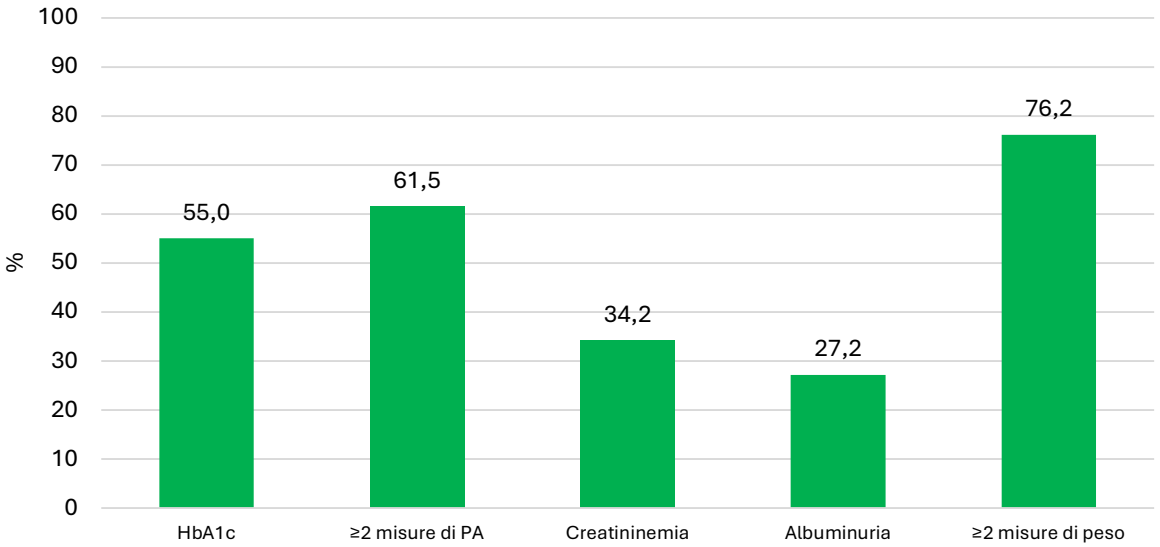
Donne eleggibili per OGTT a 16-18 settimane (almeno uno dei fattori di rischio presenti) (%)



Complessivamente, su un denominatore di 13.487 donne con GDM, la percentuale di eleggibili per OGTT a 16-18 settimane (presenza di almeno uno dei seguenti fattori di rischio: BMI pregravidico >=30 Kg/m^2, storia pregressa di GDM, IGT o IFG) è risultata pari al 20,3%.

GDM - Indicatori di processo

Soggetti con determinazione/valutazione di (%):



I dati mostrano che per tre donne su quattro è stato registrato il peso corporeo in due o più occasioni, mentre per poco più di una donna su due era presente un valore di HbA1c e due o più rilevazioni della pressione arteriosa. La funzionalità renale è stata valutata in circa un terzo dei casi.

OGTT

Indicatore	N valutabili	%
Donne con valori OGTT disponibili (% rispetto a 13.487)	13.487	70,8
Distribuzione delle prestazioni OGTT a (%):	9.549	
<16 settimane		4,0
16-18 settimane		9,7
18.1-23.9 settimane		14,0
24-28 settimane		51,5
>28 settimane		20,8
Settimana gestazionale media all'esecuzione dell'OGTT (media ± ds)	9.549	23,8±4,6
Donne eleggibili* per OGTT a 16-18 settimane che eseguono l'OGTT **a 16-18 settimane** *presenza di fattori di rischio per GDM in base alle linee-guida in vigore	2.742	15,2
Donne eleggibili* per OGTT a 24-28 settimane che eseguono l'OGTT **a 24-28 settimane** *tutte le donne non idonee per OGTT a 16-18 settimane	10.745	40,0

L'OGTT è stato più frequentemente eseguito fra le 24 e le 28 settimane (51,5%); in un quarto dei casi (27,7%) il test è stato eseguito prima della 24ma settimana, mentre nel 20,8% dei casi è stato eseguito dopo la 28ma settimana. Fra le donne eleggibili per OGTT a 16-18 settimane, solo il 15,2% ha effettuato il test in questo arco temporale. Fra le donne senza fattori di rischio per OGTT precoce, il 40,0% ha effettuato l'OGTT a 24-28 settimane. Negli altri casi l'OGTT non è stato eseguito, non è stato registrato o è stato eseguito fuori da range temporale previsto dalle linee-guida.

Visite e follow-up

Complessivamente, 6.636 donne GDM hanno un follow-up di almeno 12 mesi dalla data di ultima mestruazione. Di queste, solo una minoranza risulta aver eseguito OGTT e profilo lipidico post-parto.

Indicatore	N	%
% Donne che esibiscono l'OGTT post-parto (%)	422	6,4
% Donne che esibiscono la valutazione del profilo lipidico post-parto (%)	514	7,7

La tabella evidenzia la esiguità di informazioni raccolte dopo il parto.

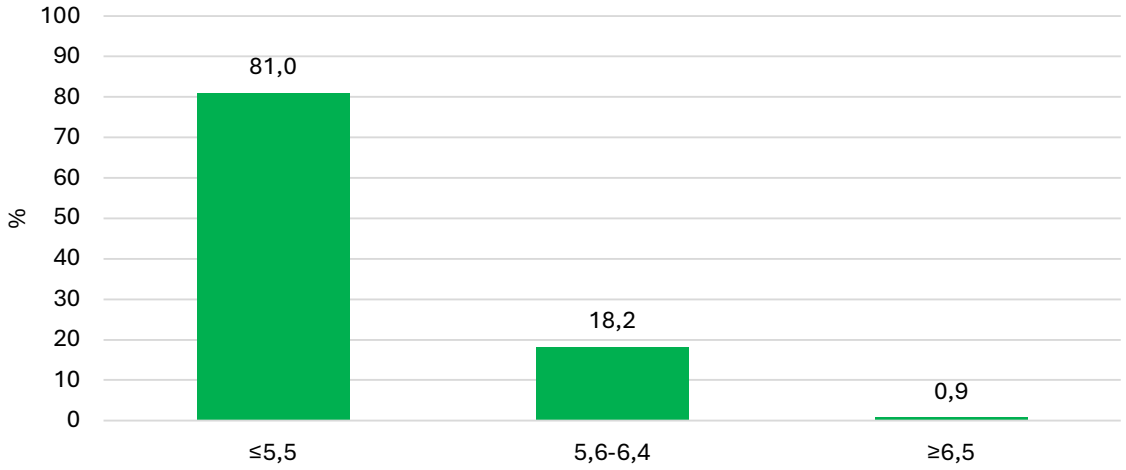
GDM - Indicatori di esito intermedio

Livelli medi dell'HbA1c alla diagnosi di GDM

	N valutabili	Media ± ds
HbA1c	7.415	5,2±0,7

I livelli medi di HbA1c relativi all'anno 2025 nella popolazione con GDM sono risultati pari a 5,2%. La deviazione standard denota la variabilità della misura.

Andamento per 3 classi dell'HbA1c (%)



Il grafico mostra che l'81,0% delle pazienti con GDM presentava valori di HbA1c ≤5,5%, mentre lo 0,9% presentava valori pari o superiori a 6,5%.

Valori glicemici (%)

Indicatore	N valutabili	Media ± ds o %
Valori glicemici all'OGTT a 16-18 settimane (mg/dl):		
Valore basale	1.233	92,3±10,0
Dopo 60 minuti	1.186	158,5±35,1
Dopo 120 minuti	1.181	129,8±32,9
Valori glicemici all'OGTT a 24-28 settimane (mg/dl):		
Valore basale	4.967	88,7±10,2
Dopo 60 minuti	4.906	168,2±32,0
Dopo 120 minuti	4.874	141,8±31,0
Donne con glicemia basale all'OGTT ≥126 mg/dl (%)	6.001	0,3
Donne con glicemia dopo 120 minuti all'OGTT ≥200 mg/dl (%)	5.854	2,7

La tabella mostra che le donne con GDM che hanno eseguito l'OGTT a 16-18 settimane presentano valori glicemici più elevati a T0 e più bassi dopo 1 e 2 ore rispetto a quelle che eseguono l'OGTT a 24-28 settimane. La numerosità delle donne che eseguono OGTT fra 16-18 settimane è 4 volte inferiore al periodo 24-28 settimane. Solo lo 0,3% del campione presentava all'OGTT valori di glicemia basale ≥126 mg/dl, mentre il 2,7% presentava valori di glicemia dopo 2 ore ≥200 mg/dl.

Livelli medi dei parametri clinici all'ultima visita disponibile prima del parto

Indicatore	N valutabili	Media ± ds
Peso (Kg)	7.336	78,9±15,1
Incremento di Peso (Kg)	2.162	9.8±5.0
Pressione arteriosa sistolica (mmHg)	6.196	112,2±12,8
Pressione arteriosa diastolica (mmHg)	6.194	71,0±9,4

La tabella mostra i livelli medi dei fattori di rischio all'ultima visita disponibile prima del parto. L'incremento ponderale medio è risultato pari a 9,8 Kg.

GDM - Indicatori di intensità/appropriatezza del trattamento farmacologico

Utilizzo dei farmaci nelle donne con GDM (%)

Indicatore	N valutabili	Media ± ds o %
Distribuzione per tipo di trattamento ipoglicemizzante (%):	13.487	
Solo dieta		63,9
Insulina		33,1
Metformina		5,6
Distribuzione per tipo di regime insulinico (%):	4.464	
Solo insulina basale		63,3
Solo insulina rapida		11,7
Insulina basale + rapida		25,0
Settimana gestazionale media all'avvio dell'insulina	4.464	32,3±3,2
Dose media di insulina rapida (UI)	340	5,0±1,5
Dose media di insulina basale (UI)	3.300	10,3±6,2
Trattamento antiipertensivo (%)	13.487	2,2
Acido folico (%)	13.487	51,8
Inositolo (%)	13.487	4,0
Levotiroxina (%)	13.487	11,3

I dati mostrano che oltre un terzo delle donne (33,1%) ha avuto necessità di terapia insulinica, più frequentemente con sola insulina basale. La terapia insulinica è stata mediamente avviata alla 32ma settimana gestazionale, con un dosaggio medio di 10,7 UI per la basale e di 5,0 U/I per la rapida. Il 2,2% delle donne era in trattamento antiipertensivo e l'11,3% con levotiroxina; il 51,8% assumeva acido folico e il 4,0% assumeva inositolo.

GDM - Indicatori di esito finale

Indicatori di esito finale al parto

Indicatore	N valutabili	Media ± ds o %
Settimana gestazionale al parto	2.288	38,8±1,4
Tipo di parto (%):	2.288	
Spontaneo		36,4
Indotto		33,6
Taglio cesareo		30,0
	N valutabili	**N**
Parti gemellari (%)	2.288	0
Outcome avverso della madre (%):	175	
Nessuna complicanza		165
Mortalità		0
Ipertensione indotta dalla gravidanza		4
Preeclampsia		1
Eclampsia		0
Aborto spontaneo		0
Aborto terapeutico		0
Liquido Amniotico elevato / Polidramnios		2
Altre		3
Outcome neonatali (%):	296	
Nessuna complicanza		256
Macrosomia (>4000 g) / grande per età gestazionale		2
Piccolo per età gestazionale		4
Distress respiratorio		12
Distocia spalla		1
Ittero/iperbilirubinemia		1
Ipocalcemia neonatale		1
Ipoglicemia neonatale		6
Policitemia		1
Malformazione		3
Necessità di terapia intensiva neonatale		8
Morte neonatale		0
Asfissia neonatale		1
Caratteristiche del bambino: Sesso	1318	
maschile (%)		50,1
Peso (gr)	1.384	3.195±491,4
Lunghezza (cm)	824	49,7±2,2
Indice di Apgar 1	646	8,8±1,1
Indice di Apgar 5	760	9,6±1,0

Il parto è avvenuto in media alla 38ma-39ma settimana, e in un terzo dei casi è stato praticato

taglio cesareo. Complicanze materne sono state registrate in un numero esiguo di casi. Fra gli outcome neonatali, anche essi riportati in un basso numero di casi, i più frequenti sono risultati essere il distress respiratorio, la necessità di terapia intensiva neonatale e l'ipoglicemia neonatale.

Indicatori di esito finale nel post-partum

Indicatore	N
Donne con sviluppo di disglicemia post-parto entro 12 settimane	30
IFG	12
IGT	2
IFG + IGT	14
DM2	2
Donne che mostrano una NGT entro 12 settimane	392

Le informazioni sulla presenza di disglicemia post-parto entro 12 settimane erano disponibili per 422 donne, delle quali 392 (92,9%) sono risultate NGT, 12 (2,8%) IFG, 2 (0,5%) IGT, 14 (3,3%) IGT e IFG e 2 (0,5%) DM2. Gli indicatori di esito finale relativi a dislipidemia post-partum e allattamento esclusivo al seno non sono risultati calcolabili.

Summary sul Diabete Gestazionale 2025

L'analisi degli **Indicatori descrittivi generali** nella raccolta **Annali 2025** evidenzia che il numero delle donne con diabete gestazionale prese in carico nei servizi di diabetologia è sovrapponibile a quello del 2024 (15.263 vs 15.262), sebbene i centri diabetologici coinvolti siano in aumento rispetto agli anni precedenti; assistiamo anche ad un minimo decremento delle diagnosi di **diabete gestazionale (GDM)** registrate nell'anno 2025 **(13.478 vs 13.785:** -2,2%).

Occorre premettere che, al di là della grandezza campionaria, tutte le considerazioni che seguiranno sono basate sulla numerosità effettiva dei dati disponibili (che spesso non corrisponde alla totalità del campione).

La grande maggioranza delle donne del campione proviene da ***Paesi Europei*** (***73,0%***); Asia centro-meridionale (9,8%) e Africa settentrionale (7,7%) sono le ***aree extra-europee*** più rappresentate.

La percentuale delle donne con GDM di origine extra-europea seguite è quindi del ***27%*** (oltre ¼ del campione). L'impressione clinica che ricaviamo dall'attività ambulatoriale è che le gravidanze con ***diabete gestazionale*** osservate siano ***sostenute*** in buona parte da ***donne*** che ***provengono da Paesi extra-europei***. Non abbiamo però certezze in questo senso; l'unica valutazione comparativa che possiamo fare è legata all'analisi della popolazione femminile dell'ultima ***Monografia di Genere (Annali AMD 2023)***. In questa pubblicazione, la numerosità totale delle ***donne con DM2, non gravide, entro i 45 anni*** (*assimilabili come caratteristiche di età al campione GDM 2025*) era solo del ***2,5%*** (il totale delle donne con DM2 da Paesi extra-europei raggiungeva il 15,5%). Questo dato *(2,5%)*, confrontato con il *27%* attuale, potrebbe in effetti confermare l'importante contributo alla casistica complessiva del GDM da parte di donne di origine non europea.

L'***età media*** nelle donne in gravidanza è invariata rispetto a quella rilevata negli anni precedenti **(33,6 anni**), così come la quota di donne con età maggiore di 35 anni (stabile a 41,1% dal 2023). L'***esecuzione dell'OGTT*** avviene mediamente alla settimana 23,8, mentre si registra un lieve incremento per la ***settimana gestazionale media alla diagnosi di GDM*** rispetto al 2024 (**26,8 vs 25,7 settimane**), che coincide con la presa in carico specialistica..

È emerso un modesto aumento della prevalenza di **precedente aborto** (**35,4 vs 34,1%**), con un dato percentualmente elevato, ma registrato solo in una quota limitata della casistica (4.064 donne vs campione di 13.478), che può far pensare ad un inserimento dell'informazione limitato alle donne che hanno avuto aborti. La percentuale di **donne alla prima gravidanza** si è ulteriormente ridotta dal 2023, mostrando un trend in progressiva diminuzione negli anni (è passata dal 30% del 2023 al 17,7% del 2024 e al 16,4% del 2025).

La ***settimana gestazionale media*** alla ***diagnosi*** è databile intorno alla 27^.

Quest'anno disponiamo, **per la prima volta** da quando si raccolgono i dati sul GDM -grazie ai nuovi aggiornamenti del File Dati AMD e della Lista Indicatori- dell'informazione rispetto alle gravidanze secondarie ad una **fecondazione assistita**, pari al **6,1%** del totale.

I **fattori di rischio per diabete Gestazionale** più rappresentati sono l'**età superiore** a **35 anni** (**41.1%**, invariata rispetto al 2024), seguita dall'**obesità pregravidica** (**24,9%** vs 25,6% del 2024, in decremento) e dalla **familiarità per Diabete**, pari al **11,7%**, in lieve riduzione, rispetto al 2024 (13%), così come la storia di **pregresso GDM** (dal 5,2 al 4,3 %), o la **pregressa macrosomia** (dal

2,6% al 2,1%); solo una piccola percentuale delle donne (0,6%) presentava una storia di **pregressa disglicemia** (IFG o IGT).

Da considerare anche la notevole percentuale di pazienti con sovrappeso (**BMI tra 25 e 29,9%)**, pari al 28,1% (in modesto aumento rispetto al 27,5% del 2024). Costante, rispetto al 2024, la percentuale delle donne con obesità grave (**BMI≥ 40** nel 2,6% delle gravidanze vs 2,7%). Va considerata positivamente, la presenza della registrazione dei **fattori di Rischio (FdR) GDM** nella totalità delle donne diagnosticate nell'anno indice.

L'analisi mostra una lieve riduzione della prevalenza dei 2 ***FdR principali*** per uno **screening precoce** (**pregresso GDM** e **BMI ≥30**), presenti complessivamente nel ***29,2%*** rispetto al **30,8 %** del 2024, legata in gran parte alla diminuzione della percentuale delle donne con pregresso GDM nel campione 2025. Una particolare riflessione, in termini di politica sanitaria, andrà comunque dedicata all'attività educazionale in preparazione alla gravidanza, con una particolare attenzione alla riduzione dell'eccesso ponderale pre-gravidico (ambito di prevenzione di difficile attuazione e che "sfugge" all'intervento delle strutture specialistiche diabetologiche, coinvolgendo prioritariamente la Medicina del Territorio e gli specialisti ginecologi).

L'analisi degli **indicatori di processo** mostra solo lievi variazioni rispetto al 2024: la determinazione (o la registrazione?) dell'**emoglobina glicata** durante il periodo della gravidanza **è disponibile solo** nel **55%** delle donne (ridotta rispetto al 56,4 % del 2024).

Ad un progressivo modesto incremento della registrazione della **creatinina** (dal **28,4%** del **2023** al **33,4%** del **2024** al **34,2%** del **2025**: dato disponibile però solo in 1/3 dei casi), si accompagna un ulteriore lieve calo del dosaggio della **microalbuminuria** (dal **28,8%** del **2023**, al **27,6%** del **2024** al **27,2%** del **2025**). Anche considerando almeno **due misurazioni del peso**, si nota una lieve flessione (76,2% vs nel 77,3% del 2024). Quest'ultimo dato potrebbe in parte essere dovuto all'esecuzione del ***monitoraggio in televisita***, senza la registrazione diretta del peso. Il monitoraggio della **Pressione arteriosa**, misurata almeno 2 volte, è sovrapponibile a quello effettuato nel 2024 (61,5% vs 61,8% del 2024). E' possibile che la valutazione degli esami "di routine" venga eseguita dalle donne al momento dell'inizio della gravidanza, senza un'ulteriore ripetizione o registrazione nel periodo del follow-up. Questa ipotesi non vale però per l'HbA1c, che dovrebbe essere comunque misurata in tutte le gravide con diagnosi di GDM.

I **dati** delle curve da carico (**OGTT**) sono **disponibili** nel **70,8%** delle gravidanze diagnosticate nell'anno indice (mostrando una costante tendenza in crescita rispetto al 69,8 % del 2024, al 68,4 del 2023, e al 66% del 2022). **Il 51,5%** degli **OGTT** è stato effettuato fra la **24^ e** la **28^** settimana gestazionale (in lieve riduzione rispetto al 52,2% del 2024), mentre il 13,7% è stato eseguito **prima della 18° settimana**, ancora sottostimato rispetto alla prevalenza complessiva dei FdR, che richiederebbe l'anticipo dell'OGTT, secondo le Linee Guida vigenti (tra le donne che eseguono OGTT precoce il **12,3%** ha una storia di **pregresso GDM,** mentre il **48,6%** ha **BMI≥30**). Le **diagnosi tardive**, con **OGTT** eseguito ***dopo la 28° settimana***, rappresentano il ***20,8%***, in incremento rispetto al 13,6% del 2024, comportando un ritardato accesso alla valutazione specialistica diabetologica; il FdR più rappresentato in questo gruppo è l'***età >35 anni*** (41,4%, invariato rispetto al 2024).

Tra gli **Indicatori di esito intermedio**, l'**emoglobina glicata** mostra un **valore medio** di **5.2%** *(33 mmol/mol)*; nell'81% dei casi è inferiore a 5,5% mentre nel 19,1% delle donne con GDM ha valore superiore a 5,5%. Il dosaggio della **HbA1c alla diagnosi di GDM** (attualmente disponibile solo in poco più della metà dei casi) è utile e necessario, perché permette di identificare eventuali donne con diabete pre-gestazionale (lo 0,9% del campione analizzato nel 2025 presenta un valore

diagnostico ≥6,5%, mentre il 18,2% presenta un valore di glicata "dubbio" fra 5,6 e 6,4%). Valori >5% si associano comunque ad un maggior riscontro di ipertensione in gravidanza, eclampsia e correlano con una maggiore incidenza di taglio cesareo.

L'analisi degli ***OGTT* eseguiti *prima della 18^ settimana*** evidenzia una maggior frequenza *di* ***iperglicemia a digiuno***, mentre negli *OGTT* **tra la 24^ e la 28^ settimana** sono più elevate le ***glicemie alla 1° e 2° ora***. Il numero delle determinazioni, in corso di OGTT, al tempo 0 è superiore a quello delle ore successive, forse per riscontro di un valore a digiuno 92, che ha portato alla non esecuzione del test da carico.

Le donne con ***glicemia basale ≥126*** mg/dl sono una percentuale estremamente ridotta (**0,3%**), mentre ***valori >=200 mg/dl alla 2^ ora*** dal carico orale sono presenti nel ***2,7%*** dei casi: quindi, complessivamente, il ***3% delle donne*** con diabete diagnosticato in gravidanza non ha una forma di GDM, ma ***è*** in realtà ***già affetta da diabete misconosciuto pre-gravidico***.

Il **BMI pre-gravidico** ***(valore medio=26,5)*** è disponibile nel **67,6%** dei casi e il peso medio **all'ultima visita**, per le donne che hanno partorito nell'anno è di **78,9 Kg**, con un incremento medio di peso di **9,8 Kg** (ma il dato è presente solo nel **29,4%** delle donne che hanno partorito). Anche **il dato della settimana gestazionale al parto** è del **38,8%** ma è presente soltanto in 2.288 soggetti. I valori di **pressione arteriosa** rientrano nei limiti di norma, ma sono registrati in meno del 50% delle donne.

Tra gli **Indicatori di intensità/appropriatezza del trattamento farmacologico**, nel ***63,9%*** dei casi l'intervento si è basato solo sulle modifiche dello stile di vita e sulla dieta. Per quanto riguarda l'uso dei farmaci, per la prima volta, in questo quarto report sul GDM, disponiamo anche del dato sull'utilizzo della terapia con **Metformina**, impiegata nel *5,6%* dei casi, in coerenza con le indicazioni suggerite dal Position Statement del Gruppo Intersocietario Diabete e Gravidanza AMD-SID, del 2023. Nel **33,1%** (in riduzione rispetto al 38,2% del 2024) è stato necessario invece iniziare ***terapia insulinica***, mediamente a partire dalla **32,3^** settimana di gestazione, con netta predominanza di impiego di ***insulina basale*** (63,3%) rispetto all'***insulina rapida*** (11,7%) o a schemi ***basal-bolus*** (25%). Si confermano le bassissime posologie medie utilizzate: solo 10,3 UI/dì per l'**insulina basale** e 5,0 UI/dì per quella **rapida**. Questo dato lascia ipotizzare un possibile sotto-utilizzo o forse una non assoluta necessità di terapia insulinica.

Purtroppo non sono disponibili, per un'analisi approfondita, i dati relativi alla **glucometria**, registrati in un numero di casi ancora poco rappresentativo.

La necessità di avvio della **terapia antiipertensiva** è molto limitata: impiegata nel 2,2% del campione, stabile rispetto al 2024. L'**acido folico** è utilizzato nel 51,8%, l'**inositolo** nel 4,0% e la **levotiroxina** nell'11,3%; questi dati sono disponibili per la prima volta negli Annali.

Valutando gli **Indicatori di esito finale**, il **parto** (dato disponibile solo in 2.288 donne) è stato espletato alla **38,8^ settimana gestazionale**.

Anche nel 2025, purtroppo, le informazioni complessive sono ancora limitate, sebbene in incremento rispetto al 2024: abbiamo dati che riguardano **2.288 parti** (36,4% parto spontaneo, 33,6% indotto, 30,0% Taglio Cesareo). Sono purtroppo pochissimi i dati di **outcome avverso per la madre** (175 casi riportati); leggermente più disponibili gli outcome **neonatali** (in poco meno di 300 nascituri: complicanze più frequenti il distress respiratorio, l'ipoglicemia neonatale e la necessità di ricovero in terapia intensiva). I **dati antropometrici** sono invece disponibili per più di 1.300 neonati: maschi 50,1%; peso medio=3.195 Kg, lunghezza=49,7 cm; Apgar 1=8,8; Apgar 5=9,6.

Si può ipotizzare che nelle 2.288 donne per cui è stato registrato il parto, se non erano presenti outcome avversi, il dato non sia stato riportato; analoga supposizione può essere fatta per i dati

riferiti ai neonati. Per la prima volta sono disponibili alcuni dati di follow-up relativi al risultato dell'***OGTT a 12 settimane*** dall'espletamento del parto in 422 mamme: NGT=392; IFG/IGT=28, DM2=2 casi.

Rimane da segnalare come indicatore di "inappropriatezza" il fatto che si perda quasi completamente (o non venga registrato), il follow-up dopo il parto (dato peraltro di difficile valutazione rispetto alla numerosità complessiva delle diagnosi di GDM, perché solo una parte delle donne diagnosticate nel 2025 partorisce entro l'anno).

Il quarto report sul **Diabete Gestazionale** in Italia ha evidenziato dati in progressivo (anche se lieve) miglioramento, con una completa registrazione sul campione analizzato dei **fattori di rischio per il GDM**.

La popolazione con GDM nei servizi di diabetologia italiani *che partecipano agli Annali AMD*, è numerosa, raggiungendo quasi la metà di tutti i 20-30.000 casi/anno di GDM che si registrano a livello nazionale. La qualità dell'assistenza erogata alle donne con GDM potrebbe essere monitorata in maniera molto efficace, ma è indispensabile registrare più meticolosamente tutta una serie di dati, disponibili in cartella, per valutare con precisione **peso pre-gravidico** e **peso all'ultima visita**, **andamento metabolico**, **profili glicemici** e **dati glucometrici**, **fattori di rischio**, **target raggiunti**, **terapia praticata.** E questo miglioramento dipende solo dal nostro lavoro.

Ci sono invece **due aspetti che non dipendono solo da noi**: **il timing dello screening del GDM** che può essere migliorato condividendo un PDTA con gli altri attori coinvolti (ostetriche, ginecologi, Consultori, MMG) o almeno una Flow-Chart decisionale che ricordi i FdR che richiedono l'anticipo dell'OGTT, e quelli che lo richiedono tra la24a e 28° settimana.

Il secondo aspetto - assolutamente indispensabile - è il recupero dei **dati di esito (settimana del parto, tipo di parto, incremento di peso in gravidanza e dati relativi al neonato)**, che servono per valutare se l'intervento assistenziale è stato adeguato ed efficace, ma anche a fare prevenzione del DM2: per questo può essere utile un **progetto di Telemedicina**, che preveda un contatto telefonico con la neo-mamma entro 3 mesi dal parto, che recuperi i dati di esito, ricordi l'OGTT post-partum e verifichi l'eventuale sovrappeso della mamma da affrontare con un percorso strutturato.

Occorre quindi pensare, nella propria realtà lavorativa, ad organizzare percorsi semplici, ma efficaci (con l'aiuto anche degli altri operatori dell'équipe diabetologica), per migliorare il timing dello screening e "recuperare" i dati del follow-up post-partum per il/la neonato/a e dell'OGTT a 12 settimane, per completare la diagnostica metabolica per la mamma e programmare interventi personalizzati di follow-up.

Accanto ai miglioramenti, piccoli ma costanti, è evidente che occorre porre **maggiore attenzione nella compilazione/registrazione delle schede** riservate alla **mamma (Gravidanza)** ed al **bambino**. Un aiuto potrebbe venire dall'approfondimento tecnico sul sito Annali AMD (https://aemmedi.it/annali-amd/), consultando la sezione "Guida alla corretta compilazione della cartella clinica", dove è possibile trovare lo Slide Kit completo, con una parte dedicata alla **Gravidanza (*Sessione 8*).**

a cura di Alessandra Luberto, Valeria Manicardi, Alberto Rocca, Francesca Spanu, Concetta Suraci.

Appendici

Appendice 1 - Lista Indicatori AMD - Rev. 10 del 21 ottobre 2025

I calcoli sono riferiti al totale dei diabetici attivi nel periodo selezionato. Il paziente è considerato attivo se, nel periodo selezionato, ha almeno un campo del File Dati tra i seguenti: prescrizione terapeutica diabetologia (sia farmacologica che di sola dieta) e almeno un altro parametro tra peso corporeo e pressione arteriosa.

Gli indicatori si riferiscono ad un periodo selezionato (anno indice). Il valore P indica l'utilizzo dei dati storici, cioè anche riferiti ad un periodo antecedente all'anno indice.

Tutti gli Indicatori vengono valutati separatamente per diabete di tipo 1 (DM1), diabete di tipo 2 (DM2) e per diabete gestazionale (GDM).

Gli indicatori contrassegnati con l'asterisco (*) sono indicatori condivisi con l'International Diabetes Federation (IDF); gli indicatori contrassegnati con il doppio asterisco (**) sono indicatori condivisi con l'IDF sebbene, a parità di parametro clinico considerato, i cut-off identificati siano diversi.

Non tutti gli indicatori previsti nella lista sono stati calcolati perché alcuni non sono ancora valutabili.

Indicatori descrittivi generali e di volume di attività

	Soggetti con diabete visti nel periodo
	Distribuzione per classificazione tipo di diabete (DM1, DM2, GDM, LADA, MODY, Diabete secondario, Altro)

Diabete di tipo 1

	Indicatori descrittivi
	Distribuzione per sesso della popolazione assistita
	Età media della popolazione assistita
	Distribuzione della popolazione assistita per 9 classi di età (≤ 18.0, 18.1-25.0, 25.1-35.0, 35.1-45.0, 45.1-55.0, 55.1-65.0, 65.1-75.0, 75.1-85.0, > 85)
	Distribuzione per paese di provenienza della popolazione assistita
	Durata media del diabete
	Distribuzione della popolazione assistita per 5 classi di durata del diabete (≤ 2.0, 2.1-5.0, 5.1- 10.0, 10.1-20.0, >20.0)
	% primi accessi
	% nuove diagnosi
	Indicatori di processo
	Numero medio di visite nel periodo per gruppo di trattamento (microinfusore, basal-bolus)
*	% Soggetti con almeno una determinazione di HbA1c

	% Soggetti con almeno due determinazioni di HbA1c
*	% Soggetti con almeno una valutazione del profilo lipidico (PL)
	% Soggetti con almeno una misurazione della pressione arteriosa (PA)
	% Soggetti monitorati per albuminuria (MAU)
	% Soggetti con almeno una determinazione di HbA1c e del profilo lipidico e della microalbuminuria e una misurazione della PA nel periodo
*	% Soggetti monitorati per creatininemia
	% Soggetti monitorati per transaminasi
	% Soggetti monitorati per gammaGT
	% Soggetti con HSI valutabile
	% Soggetti con FIB-4 valutabile
	% Soggetti monitorati per piede diabetico
	% Soggetti monitorati per retinopatia diabetica
	Indicatori di risultato intermedio
	HbA1c media e d.s. (ultimo valore)
	HbA1c media e d.s. (ultimo valore) per tipo di trattamento (microinfusore, basal-bolus)
	Andamento per 8 classi della HbA1c (≤ 6.0, 6.1-6.5, 6.6-7.0, 7.1-7.5, 7.6-8.0, 8.1-8.5, 8.6-9.0, >9.0%) (≤ 42, 43-48, 49-53, 54-59, 60-64, 65-69, 70-75, >75 mmol/mol)
	Andamento per 8 classi della HbA1c (≤ 6.0, 6.1-6.5, 6.6-7.0, 7.1-7.5, 7.6-8.0, 8.1-8.5, 8.6-9.0, >9.0%) (≤ 42, 43-48, 49-53, 54-59, 60-64, 65-69, 70-75, >75 mmol/mol) nei soggetti di età ≥75 anni
**	% Soggetti con HbA1c ≤ 7.0% (53 mmol/mol)
**	% Soggetti con HbA1c >8.0% (64 mmol/mol)
	TIR (valori di glucosio compresi tra ≥70 e ≤180 mg/dl) su 14 gg (mediana e IQR)
	% Soggetti con TIR ≥70%
	TAR (valori di glucosio >180 mg/dl) su 14 gg (mediana e IQR)
	% Soggetti con TAR <25%
	TBR1 (valori di glucosio compresi tra ≥ 54 e <70 mg/dl) su 14 gg (mediana e IQR)
	% Soggetti con TBR1 <4%
	TBR2 (valori di glucosio <54 mg/dl) su 14 gg (mediana e IQR)
	% soggetti con TBR2 <1%
	% Soggetti con tempo di utilizzo del sensore (14 gg) >70%
	TITR (valori di glucosio compresi tra ≥70 e ≤140 mg/dl su 14 gg (mediana e IQR)
	% Soggetti con TITR >70%
	CV su 14 gg (mediana e IQR)
	% soggetti con CV >36% (indicatore negativo)
	Colesterolo totale medio e d.s. (ultimo valore)
	Colesterolo LDL (C-LDL) medio e d.s. (ultimo valore)
	Colesterolo HDL (C-HDL) medio e d.s. (ultimo valore)
	Trigliceridi medi e d.s. (ultimo valore)
	Andamento per 5 classi del C-LDL (<55.0, 55.0-69.9, 70.0-99.9, 100.0-129.9, ≥130)
**	% Soggetti con C-LDL <70mg/dL oppure non HDL-C <100 mg/dL

**	% Soggetti con C-LDL ≥100 mg/dL o non HDL-C ≥130 mg/dL
	Pressione arteriosa sistolica (PAS) media e d.s. (ultimo valore)
	Pressione arteriosa diastolica (PAD) media e d.s. (ultimo valore)
	Andamento per 7 classi della PAS (<130, 130-135, 136-139, 140-150, 151-160, 161-199, ≥200 mmHg)
	Andamento per 6 classi della PAD (<80, 80-85, 86-89, 90-100, 101-109, ≥110 mmHg)
*	% Soggetti con PA <130/80 mmHg
**	% Soggetti con PA ≥140/90 mmHg
	% Soggetti con HbA1c ≤ 7.0% (53 mmol/mol) e con C-LDL < 70 mg/dL e con PA <130/80 mmHg
	Body mass index (BMI) medio e d.s. (ultimo valore)
	Andamento per 7 classi del BMI (<18.5; 18.5-24.9; 25.0- 26.9; 27.0-29.9; 30.0-34.9; 35.0-39.9; ≥40 Kg/m^2)
	% Soggetti con BMI ≥30 Kg/m^2
	% Soggetti con rapporto circonferenza vita/altezza ≥0,5
	Andamento per 6 classi del filtrato glomerulare (GFR) secondo KDIGO (<15; 15.0-29.9; 30.0-44.9; 45.0-59.9; 60.0-89.9; ≥90.0 ml/min/1.73m^2
	% Soggetti con GFR <60 ml/min/1.73m^2
	% Soggetti con albuminuria (normo, micro, macroalbuminuria)
	Andamento per classi di malattia renale (Classi KDIGO rischio basso, moderato, alto, molto alto)
	% Soggetti con MASLD
	% Soggetti con MASH
*	% Soggetti fumatori
	Indicatori di intensità/appropriatezza del trattamento farmacologico
	Distribuzione dei pazienti per gruppo di trattamento ipoglicemizzante (microinfusore, basal-bolus)
	Distribuzione dei pazienti per tipo e generazione di insulina basale e rapida
	Soggetti trattati con altri farmaci ipoglicemizzanti (metformina, SGLT2i)
	Distribuzione dei pazienti per tipo di device per l'automonitoraggio domiciliare della glicemia (solo glucometro, FGM, CGM)
	Distribuzione dei livelli di HbA1c in base allo schema di trattamento (microinfusore, basal-bolus)
	Distribuzione dei livelli di HbA1c in base al tipo di device per l'automonitoraggio domiciliare della glicemia (solo glucometro, FGM, CGM)
	% Soggetti trattati con ipolipemizzanti
	Distribuzione dei pazienti per classe di farmaco ipolipemizzante (statine, fibrati, omega3, ezetimibe, acido bempedoico, PCSK9i, siRNA)
	% Soggetti non trattati con ipolipemizzanti nonostante valori di C-LDL ≥100-mg/dL
	% Soggetti con C-LDL≥100 mg/dL nonostante il trattamento con ipolipemizzanti
	% Soggetti trattati con antiipertensivi
	Distribuzione dei pazienti per classi di farmaco antiipertensivo (diuretici, ACE-inibitori, sartani, calcioantagonisti, betabloccanti, alfabloccanti)
	% Soggetti non trattati con antiipertensivi nonostante valori di PA ≥140/90 mmHg
	% Soggetti con PA ≥130/80mmHg nonostante il trattamento con antiipertensivi

	% Soggetti non trattati con ACE-inibitori e/o Sartani nonostante la presenza di albuminuria (micro/ macroalbuminuria)
	% Soggetti con evento cardiovascolare pregresso (infarto e/o ictus e/o rivascolarizzazione coronarica e/o periferica, bypass coronarico e/o periferico e/o rivascolarizzazione vasi intracranici e del collo) in terapia antiaggregante piastrinica
	Indicatori di esito finale
	Distribuzione dei pazienti per grado di severità della retinopatia diabetica su totale monitorati per retinopatia (assente, non proliferante, preproliferante, proliferante, laser-trattata, cecità da diabete, cecità da altre cause, maculopatia)
	% Soggetti con ulcera o gangrena o osteomielite del piede verificatasi nel periodo
p	% Soggetti con storia di amputazione minore
p	% Soggetti con storia di amputazione maggiore
p	% Soggetti in dialisi
p	% Soggetti con storia di infarto del miocardio
p	% Soggetti con storia di scompenso cardiaco
	Andamento per classi di FE (LVEF ≤40%; LVEF 41-49%; LVEF ≥50%)
p	% Soggetti con storia di ictus
	% Soggetti con storia di TIA
p	% Soggetti con storia di malattia cardiovascolare (infarto e/o ictus e/o rivascolarizzazione coronarica e/o periferica, bypass coronarico e/o periferico e/o rivascolarizzazione vasi intracranici e del collo)
	% Soggetti con almeno un episodio di ipoglicemia severa verificatosi nel periodo
	% Soggetti con almeno un episodio di ipoglicemia severa verificatosi nel periodo seguito da accesso al pronto soccorso o chiamata al 118 o ricovero ospedaliero
	Indicatori di qualità di cura complessiva
	Score Q medio nella popolazione assistita
	% Soggetti con score Q <15
	% Soggetti con score Q >25

Diabete di tipo 2

	Indicatori descrittivi
	Distribuzione per sesso della popolazione assistita
	Età media della popolazione assistita
	Distribuzione della popolazione assistita per 9 classi di età (≤18.0, 18.1-25.0, 25.1-35.0, 35.1-45.0, 45.1-55.0, 55.1-65.0, 65.1-75.0, 75.1-85.0, > 85)
	Distribuzione per paese di provenienza della popolazione assistita
	Durata media del diabete
	Distribuzione della popolazione assistita per 5 classi di durata del diabete (≤2.0, 2.1-5.0, 5.1- 10.0, 10.1-20.0, >20.0)
	% primi accessi
	% nuove diagnosi

	Indicatori di processo
	Numero medio di visite nel periodo per gruppo di trattamento (solo dieta, farmaci ipoglicemizzanti eccetto insulina, insulina + altri farmaci ipoglicemizzanti, solo insulina)
*	% Soggetti con almeno una determinazione di HbA1c
	% Soggetti con almeno due determinazioni di HbA1c
*	% Soggetti con almeno una valutazione del profilo lipidico (PL)
	% Soggetti con almeno una misurazione della pressione arteriosa (PA)
	% Soggetti monitorati per albuminuria (MAU)
	% Soggetti con almeno una determinazione di HbA1c e del profilo lipidico e della microalbuminuria e una misurazione della PA nel periodo
*	% Soggetti monitorati per creatininemia
	% Soggetti monitorati per transaminasi
	% Soggetti monitorati per gammaGT
	% Soggetti con HSI valutabile
	% Soggetti con FIB-4 valutabile
*	% Soggetti monitorati per il piede diabetico
*	% Soggetti monitorati per retinopatia diabetica
	Indicatori di risultato intermedio
	HbA1c media e d.s. (ultimo valore)
	HbA1c media e d.s. (ultimo valore) per tipo di trattamento (farmaci ipoglicemizzanti eccetto insulina, insulina + altri farmaci ipoglicemizzanti, solo insulina)
	Andamento per 8 classi della HbA1c (≤6.0, 6.1-6.5, 6.6-7.0, 7.1-7.5, 7.6-8.0, 8.1-8.5, 8.6-9.0, >9.0%) (≤42, 43-48, 49-53, 54-59, 60-64, 65-69, 70-75, >75 mmol/mol)
	Andamento per 8 classi della HbA1c (≤6.0, 6.1-6.5, 6.6-7.0, 7.1-7.5, 7.6-8.0, 8.1-8.5, 8.6-9.0, >9.0%) (≤42, 43-48, 49-53, 54-59, 60-64, 65-69, 70-75, >75 mmol/mol) nei soggetti di età ≥75 anni
**	% Soggetti con HbA1c ≤7.0% (53 mmol/mol)
**	% Soggetti con HbA1c >8.0% (64 mmol/mol)
	TIR (valori di glucosio compresi tra ≥70 e ≤180 mg/dl) su 14 gg (mediana e IQR)
	% Soggetti con TIR ≥70%
	TAR (valori di glucosio >180 mg/dl) su 14 gg (mediana e IQR)
	% Soggetti con TAR <25%
	TBR1 (valori di glucosio compresi tra ≥ 54 e <70 mg/dl) su 14 gg (mediana e IQR)
	% Soggetti con TBR1 <4%
	TBR2 (valori di glucosio <54 mg/dl) su 14 gg (mediana e IQR)
	% soggetti con TBR2 <1%
	% Soggetti con tempo di utilizzo del sensore (14 gg) >70%
	TITR (valori di glucosio compresi tra ≥70 e ≤140 mg/dl su 14 gg (mediana e IQR)
	% Soggetti con TITR >70%
	CV su 14 gg (mediana e IQR)
	% soggetti con CV >36% (indicatore negativo)
	Colesterolo totale medio e d.s. (ultimo valore)

	Colesterolo LDL (C-LDL) media e d.s. (ultimo valore)
	Colesterolo HDL (C-HDL) media e d.s. (ultimo valore)
	Trigliceridi media e d.s. (ultimo valore)
	Andamento per 5 classi del C-LDL (<55; 55-69.9; 70.0-99.9, 100.0-129.9, ≥130.0)
**	% Soggetti con C-LDL <70 mg/dL oppure non HDL-C <100 mg/dL
**	% Soggetti con C-LDL ≥100 mg/dL o non HDL-C ≥130 mg/dL
	Pressione arteriosa sistolica (PAS) media e d.s. (ultimo valore)
	Pressione arteriosa diastolica (PAD) media e d.s. (ultimo valore)
	Andamento per 7 classi della PAS (≤130, 131-135, 136-139, 140-150, 151-160, 161-199, ≥200 mmHg)
	Andamento per 6 classi della PAD (≤80, 81-85, 86-89, 90-100, 101-109, ≥110 mmHg)
*	% Soggetti con PA <130/80 mmHg
**	% Soggetti con PA ≥140/90 mmHg
	% Soggetti con HbA1c ≤ 7.0% (53 mmol/mol) e con C-LDL < 70mg/dL e con PA <130/80 mmHg
	Body mass index (BMI) medio e d.s. (ultimo valore)
	Andamento per 7 classi del BMI (<18.5; 18.5-24.9; 25.0- 26.9; 27.0-29.9; 30.0-34.9; 35.0-39.9; ≥ 40 Kg/m^2)
	% Soggetti con BMI ≥ 30 Kg/m^2
	% Soggetti con rapporto circonferenza vita/altezza ≥ 0,5
	Andamento per 6 classi del filtrato glomerulare (GFR) secondo KDIGO (<15, 15.0-29.9; 30.0-44.9; 45.0-59.9; 60.0-89.9; ≥ 90.0 ml/min/1.73m^2
	% Soggetti con GFR <60 ml/min/1.73m^2
	% Soggetti con albuminuria (micro, macroalbuminuria)
	Andamento per classi di malattia renale (Classi KDIGO rischio basso, moderato, alto, molto alto)
	% Soggetti con MASLD
	% Soggetti con MASH
*	% Soggetti fumatori
	Indicatori di intensità/appropriatezza del trattamento farmacologico
	Distribuzione dei pazienti per gruppo di trattamento ipoglicemizzante (solo dieta, farmaci ipoglicemizzanti eccetto insulina, insulina + altri farmaci ipoglicemizzanti, solo insulina)
	Distribuzione dei pazienti per classe di farmaco ipoglicemizzante (metformina, secretagoghi, glitazonici, DPP4i, GLP1-RA iniettivi e orali, GLP1-RA+GIP, inibitori alfa glucosidasi, SGLT2i, insulina basale, insulina rapida)
	Distribuzione dei pazienti per intensità di trattamento ipoglicemizzante (solo dieta, monoterapia non insulinica, doppia terapia non insulinica, tripla terapia non insulinica o più, insulina basale ± altri ipoglicemizzanti eccetto insulina rapida, insulina basale + insulina rapida ± altri ipoglicemizzanti, insulina rapida ± altri ipoglicemizzanti non insulinici)
	Distribuzione dei pazienti per tipo di device per l'automonitoraggio domiciliare della glicemia (solo glucometro, FGM, CGM)
	Distribuzione dei livelli di HbA1c in base allo schema di trattamento (solo dieta, metformina, secretagoghi, glitazonici, DPP4i, GLP1-RA iniettivi e orali, GLP1-RA+GIP, inibitori alfa glucosidasi, SGLT2i, insulina basale, insulina rapida, insulina basale+GLP1-RA associazione precostituita)
	Distribuzione dei livelli di HbA1c in base al tipo di device per l'automonitoraggio domiciliare della glicemia (solo glucometro, FGM, CGM)

	% Soggetti in sola dieta nonostante valori di HbA1c >8.0% (64 mmol/mol)
*	% Soggetti non trattati con insulina nonostante valori di HbA1c ≥ 9.0% (75 mmol/mol)
	% Soggetti non trattati con GLP1-RA e/o SGLT2i e/o GLP1-RA+GIP nonostante HbA1c ≥ 9.0% (75 mmol/mol)
	% Soggetti con HbA1c ≥ 9.0% (75 mmol/mol) nonostante il trattamento con insulina
	% Soggetti con HbA1c ≥ 9.0% (75 mmol/mol) nonostante il trattamento con GLP1-RA e/o SGLT2i e/o GLP1-RA+GIP
	% Soggetti con età ≥75 anni e HbA1c <7% (53 mmol/mol) trattati con secretagoghi
	% Soggetti trattati con ipolipemizzanti
	Distribuzione dei pazienti per classe di farmaco ipolipemizzante (statine, fibrati, omega3, ezetimibe, acido bempedoico, PCSK9i, siRNA)
	% Soggetti non trattati con ipolipemizzanti nonostante valori di C-LDL ≥100 mg/dL
	% Soggetti con C-LDL≥100 mg/dL nonostante il trattamento con ipolipemizzanti
	% Soggetti trattati con antiipertensivi
	Distribuzione dei pazienti per classi di farmaco antiipertensivo (diuretici, ACE-Inibitori, sartani, calcio-antagonisti, betabloccanti, alfabloccanti)
	% Soggetti non trattati con antiipertensivi nonostante valori di PA ≥140/90 mmHg
	% Soggetti con PA ≥130/80 mmHg nonostante il trattamento con antiipertensivi
	% Soggetti non trattati con ACE-inibitori e/o Sartani e nonostante la presenza di albuminuria (micro/macroalbuminuria)
	% Soggetti non trattati con SGLT2i e/o GLP-1RA e/o GLP1-RA+GIP nonostante la presenza di albuminuria
	% Soggetti non trattati con SGLT2i nonostante la presenza di eGFR<60 ml/min
	% Soggetti non trattati con GLP1-RA e/o SGLT2i e/o GLP1-RA+GIP nonostante pregresso evento CV
	% Soggetti non trattati con SGLT2i nonostante la presenza di scompenso cardiaco
	% Soggetti con evento cardiovascolare pregresso (infarto e/o ictus e/o rivascolarizzazione coronarica e/o periferica, bypass coronarico e/o periferico e/o rivascolarizzazione vasi intracranici e del collo) in terapia antiaggregante piastrinica
	Indicatori di esito finale
	Distribuzione dei pazienti per grado di severità della retinopatia diabetica su totale monitorati per retinopatia (assente, non proliferante, preproliferante, proliferante, laser-trattata, cecità; maculopatia)
	% Soggetti con ulcera o gangrena o osteomielite del piede verificatasi nel periodo
p	% Soggetti con storia di amputazione minore
p	% Soggetti con storia di amputazione maggiore
p	% Soggetti in dialisi
p	% Soggetti con storia di infarto del miocardio
p	% Soggetti con storia di scompenso cardiaco
	Andamento per classi della FE (LVEF≤40%; LVEF 41-49%; LVEF ≥50%)
p	% Soggetti con storia di ictus
	% Soggetti con storia di TIA
p	% Soggetti con storia di malattia cardiovascolare (infarto e/o ictus e/o rivascolarizzazione coronarica e/o periferica, bypass coronarico e/o periferico e/o rivascolarizzazione vasi intracranici e del collo)

	% Soggetti con almeno un episodio di ipoglicemia severa verificatosi nel periodo
	% Soggetti con almeno un episodio di ipoglicemia severa verificatosi nel periodo seguito da accesso al pronto soccorso o chiamata al 118 o ricovero ospedaliero
	Indicatori di qualità di cura complessiva
	Score Q medio nella popolazione assistita
	Soggetti con score Q <15
	Soggetti con score Q >25

Diabete gestazionale

	Indicatori descrittivi generali
	Diagnosi (GDM, diabete manifesto diagnosticato in gravidanza)
	Età media (anni)
	Età in classi (<35, 35-40, ≥ 40 anni)
	Distribuzione per paese di provenienza della popolazione assistita
	Settimana gestazionale media alla diagnosi
	Settimana gestazionale al primo accesso per la gravidanza in corso
	% Donne con familiarità di I grado per diabete di tipo 1
	% Donne con familiarità di I grado per diabete di tipo 2
	% Donne con prima gravidanza
	Numero medio di gravidanze precedenti
	% Donne con aborto precedente
	Numero medio di aborti precedenti
	% Donne con GDM pregresso
	% Donne con IFG pregresso
	% Donne con IGT pregresso
	% Donne con macrosomia pregressa
	BMI medio pre-gravidanza (Kg/m^2)
	BMI medio pre-gravidanza in classi (<18.5, 18.5-24.9, 25.0-29.9, 30.0-34.9, 35.0-39.9, ≥40.0 Kg/m^2)
	Distribuzione per tipo di comorbilità (Ipertensione, dislipidemia, PCOS, disturbi della tiroide)
	% Donne con fecondazione assistita
	Prevalenza dei fattori di rischio per GDM (pregresso GDM, BMI pre-gravidico 30 Kg/m^2, età ≥35 anni, familiarità per DM1 o DM2, macrosomia pregressa)
	Prevalenza dei fattori di rischio che richiedono l'esecuzione dell'OGTT a 16-18 settimane (BMI pregravidico ≥ 30 Kg/m^2, storia pregressa di GDM, IGT o IFG)
	Prevalenza dei fattori di rischio che richiedono l'esecuzione dell'OGTT a 16-18 settimane in donne che eseguono l'OGTT all'interno o al di fuori di questo range temporale
	% Donne eleggibili per OGTT a 16-18 settimane (presenza di almeno uno dei seguenti fattori di rischio: BMI pregravidico ≥30 Kg/m^2, storia pregressa di GDM, IGT o IFG)
	Indicatori di processo
	% Donne con 1 misurazione dell'HbA1c
	% Donne con almeno 2 misurazioni della pressione arteriosa durante la gravidanza

	% Donne con 1 valutazione della creatinina durante la gravidanza
	% Donne con almeno 1 valutazione dell'albuminuria durante la gravidanza
	% Donne con almeno 2 valutazioni del peso corporeo durante la gravidanza
	% Donne di pazienti con valori di OGTT disponibili
	Distribuzione delle prestazioni OGTT a <16 settimane, 16-18 settimane, 18.1 -23.9 settimane, 24-28 settimane, >28 settimane
	Settimana gestazionale media all'esecuzione dell'OGTT
	% Donne eleggibili* per OGTT a 16-18 settimane che eseguono OGTT a 16-18 settimane **presenza di fattori di rischio per GDM in base alle linee guida in vigore
	% Donne eleggibili** per OGTT a 24-28 settimane che eseguono OGTT a 24-28 settimane **tutte le donne non idonee per OGTT a 16-18 settimane
	Numero di visite per diabete dall'OGTT al parto (media e ds)
	% Donne che esibiscono l'OGTT post-parto (%)
	% Donne che esibiscono la valutazione del profilo lipidico post-parto (%)
	Indicatori di outcome intermedio
	Alla diagnosi:
	HbA1c media (%)
	Andamento per 3 classi dell'HbA1c (≤5.5% (20-37 mmol/mol), 5.6-6.4% (38-47 mmmol/mol), ≥ 6.5% (48 mmol/mol)
	% Donne con HbA1c ≤5.5 % (37 mmmol/mol)
	TIR (valori di glucosio compresi tra ≥63 e ≤140 mg/dl) su 14 gg (mediana e IQR)
	% Soggetti con TIR ≥70%
	TAR (valori di glucosio >140 mg/dl) su 14 gg (mediana e IQR)
	% Soggetti con TAR <25%
	TBR1 (valori di glucosio compresi tra ≥ 54 e <63 mg/dl) su 14 gg (mediana e IQR)
	% Soggetti con TBR1 <4%
	TBR2 (valori di glucosio <54 mg/dl) su 14 gg (mediana e IQR)
	% soggetti con TBR2 <1%
	% Soggetti con tempo di utilizzo del sensore (14 gg) >70%
	CV su 14 gg (mediana e IQR)
	% soggetti con CV >36% (indicatore negativo)
	OGTT a 16-18 settimane: glicemia a T0' (mg/dL) (media e ds)
	OGTT a 16-18 settimane: glicemia a T60' (mg/dL) (media e ds)
	OGTT a 16-18 settimane: glicemia a T120' (mg/dL) (media e ds)
	OGTT a 24-28 settimane: glicemia a T0' (mg/dL) (media e ds)
	OGTT a 24-28 settimane: glicemia a T60' (mg/dL) (media e ds)
	OGTT a 24-28 settimane: glicemia a T120' (mg/dL) (media e ds)
	% Donne con glicemia basale ≥126 mg/dL
	% Donne con glicemia all'OGTT ≥200 mg/dL a T120'
	Alla fine della gravidanza (ultima visita prima del parto):

	Peso (Kg)
	Incremento di peso medio (Kg) (media e ds)
	Pressione arteriosa sistolica (mmHg) (media e ds)
	Pressione arteriosa diastolica (mmHg) (media e ds)
	Indicatori di intensità/appropriatezza di trattamento
	Distribuzione per tipo di trattamento ipoglicemizzante (solo dieta, insulina, metformina)
	Distribuzione per tipo di regime insulinico (Solo insulina basale, solo insulina rapida, insulina basale + rapida)
	Settimana gestazionale all'avvio dell'insulina
	Dose media di insulina rapida (UI) (media e ds)
	Distribuzione per numero di iniezioni di insulina rapida (1,2,3)
	Dose media di insulina basale (UI) (media e ds)
	Trattamento antipertensivo (%)
	Acido folico (%)
	Inositolo (%)
	Levotiroxina (%)
	Distribuzione per tipo di monitoraggio del glucosio (solo glucometro, FGM,CGM)
	Indicatori di esito finale
	Settimana gestazionale al parto (media e ds)
	Tipo di parto (spontaneo, indotto, taglio cesareo) (%)
	% parti gemellari
	Outcome avversi della madre (nessuna complicanza, mortalità, ipertensione indotta dalla gravidanza, preeclampsia, eclampsia, aborto spontaneo, aborto terapeutico, liquido Amniotico elevato/polidramnios, altre)
	Outcome neonatali (nessuna complicanza, macrosomia >4000 g/grande per età gestazionale, piccolo per età gestazionale, distress respiratorio, distocia spalla, ittero/iperbilirubinemia, ipocalcemia neonatale, ipoglicemia neonatale, policitemia, malformazione, necessità di terapia intensiva neonatale, morte neonatale, asfissia neonatale)
	Caratteristiche del bambino (distribuzione per genere, peso medio e lunghezza media, indice di Apgar 1, indice di Apgar 5)
	Donne con sviluppo di disglicemia post-parto entro 12 settimane (IFG, IGT, IFG + IGT, DM2)
	Donne che mostrano una NGT entro 12 settimane
	Donne con dislipidemia post-partum
	Donne con allattamento al seno esclusivo

Lista delle abbreviazioni:

ACE – Enzima di conversione dell'angiotensina (Angiotensin-Converting Enzyme)

AMD – Associazione Medici Diabetologi

BMI – Indice di massa corporea (Body Mass Index)

CGM – Monitoraggio continuo del glucosio (Continuous Glucose Monitoring)

C-HDL – Colesterolo HDL (High-Density Lipoprotein Cholesterol)

C-LDL – Colesterolo LDL (Low-Density Lipoprotein Cholesterol)

CSII – Infusione sottocutanea continua di insulina (Continuous Subcutaneous Insulin Infusion)

CV – Coefficiente di variazione

DM1 – Diabete mellito di tipo 1

DM2 – Diabete mellito di tipo 2

DPP4i – Inibitori della dipeptidil-peptidasi 4 (Dipeptidyl Peptidase-4 Inhibitors)

FE – Frazione di eiezione

FGM – Monitoraggio flash del glucosio (Flash Glucose Monitoring)

FIB-4 – Indice FIB-4 per la fibrosi epatica (Fibrosis-4 Index)

gammaGT – Gamma-glutamiltransferasi

GDM – Diabete mellito gestazionale (Gestational Diabetes Mellitus)

GFR – Velocità di filtrazione glomerulare (Glomerular Filtration Rate)

GIP – Peptide insulinotropico glucosio-dipendente (Glucose-dependent Insulinotropic Polypeptide)

GLP1-RA – Agonisti del recettore del GLP-1 (Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists)

HbA1c – Emoglobina glicata

HSI – Indice di steatosi epatica (Hepatic Steatosis Index)

IDF – International Diabetes Federation

IFG – Glicemia a digiuno alterata (Impaired Fasting Glucose)

IGT – Tolleranza glucidica alterata (Impaired Glucose Tolerance)

IQR – Intervallo interquartile (Interquartile Range)

KDIGO – Kidney Disease: Improving Global Outcomes

LADA – Diabete autoimmune latente dell'adulto (Latent Autoimmune Diabetes in Adults)

LVEF – Frazione di eiezione del ventricolo sinistro (Left Ventricular Ejection Fraction)

MDI – Iniezioni multiple giornaliere di insulina (Multiple Daily Injections)

MODY – Diabete ad esordio giovanile dell'adulto (Maturity-Onset Diabetes of the Young)

NGT – Normale tolleranza al glucosio (Normal Glucose Tolerance)

OGTT – Test orale di tolleranza al glucosio (Oral Glucose Tolerance Test)

P – Dato permanente

PA – Pressione arteriosa

PAD – Pressione arteriosa diastolica

PAS – Pressione arteriosa sistolica

PCSK9i – Inibitori della proproteina convertasi subtilisina/kexina tipo 9

SAP – Microinfusore di insulina con sensore (Sensor-Augmented Pump)

SGLT2i – Inibitori del cotrasportatore sodio-glucosio di tipo 2 (Sodium-Glucose Cotransporter-2 Inhibitors)

siRNA – RNA interferente a piccolo filamento (Small Interfering RNA)

TAR – Tempo al di sopra dell'intervallo glicemico (Time Above Range)

TBR – Tempo al di sotto dell'intervallo glicemico (Time Below Range)

TIA – Attacco ischemico transitorio (Transient Ischemic Attack)

TIR – Tempo nell'intervallo glicemico (Time In Range)

UI – Unità internazionali

Appendice 2 - Centri partecipanti in ordine alfabetico per Regione e per città

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
ABRUZZO	Maria D'Aurizio	Ospedale San Camillo Atessa	Reparto di Medicina	Atessa (CH)
ABRUZZO	Valeria Montani, Emanuela Cannarsa, Martina Basilico, Vincenzo Trosini, Rosanna Pennetta, Fiore Pelliccione, Fernando Cantarini	ASL di Teramo Dipartimento Discipline Mediche	UO Diabetologia	Atri (TE)
ABRUZZO	Deamaria Piersanti, Pietro Mercuri, Barbara Macerola, Elisabetta Di Berardino, Alessia Di Pietro, Lucia Di Felice, Marco Iezzi, Teresa Guanciale	ASL 1 Abruzzo - P.O. Avezzano	UOSD Diabetologia	Avezzano (AQ)
ABRUZZO	Elisabetta Straface	Distretto Sanitario di Base di Casalbordino - ASL Lanciano-Vasto-Chieti	Ambulatorio di diabetologia	Casalbordino (CH)
ABRUZZO	Marilena Olivieri, Valter Milano	Distretto Sanitario di Base di Casoli - ASL Lanciano-Vasto-Chieti	Ambulatorio Di Diabetologia	Casoli (CH)
ABRUZZO	Livia Santarelli, Annamaria De Mutiis, Antonietta Sciulli, Carla Mennella, Carla Scarsellato, Sandra Melanzi	Presidio Ospedaliero Castel di Sangro - ASL1 Abruzzo	UOSD di Diabetologia Sulmona e Castel di Sangro	Castel di Sangro (AQ)
ABRUZZO	Ester Vitacolonna, Cinzia Carla Carrabs, Elena Giampietro	Ospedale Clinicizzato SS Annunziata	Diabetologia del Policlinico Chieti	Chieti
ABRUZZO	Francesca Santilli, Paola Giustina Simeone	ASL 2 Abruzzo - Policlinico SS Annunziata Chieti	Clinica Medica Medicina Generale	Chieti
ABRUZZO	Anita Minnucci, Giulia Tartaro, Francesca Firmani	ASL 02 Chieti - Ospedale Vecchio - Chieti	Centro di Diabetologia Territoriale	Chieti
ABRUZZO	Maria D'Aurizio	PTA Presidio Territoriale di Assistenza Gissi	Reparto di Diabetologia	Gissi (CH)
ABRUZZO	Valeria Montani, Amina Di Gennaro, Angelo Cosimo Gioia, Marina Manieri, Susanna Lupidii, Sandrine Cengarle, Amina Di Gennaro, Giulia De Isidoris, Federica Di Leonardo	Presidio Ospedaliero Giulianova - ASL Teramo	UO Diabetologia	Giulianova (TE)

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
ABRUZZO	Marco Giorgio Baroni, Sara Nazzarena Morgante, Antonella Zugaro	Ospedale San Salvatore - L'Aquila ASL 1 Abruzzo	Diabetologia e Malattie Metaboliche	L'Aquila
ABRUZZO	Fiore Pelliccione, Alessio Martorella, Tiziana Rapino	Ospedale "F. Renzetti", ASL 02 Abruzzo	Servizio di Diabetologia	Lanciano (CH)
ABRUZZO	Gloria Formoso, Merilds Taraborrelli, Marica Milo, Giulia Di Dalmazi, Sara Coluzzi, Fabrizio Febo	AUSL Pescara Ospedale Civile Santo Spirito	UOC Territoriale Endocrinologia e Metabolismo	Pescara
ABRUZZO	Benedetta Martin, Marica Milo, Carlo Sanrocco	ASL Pescara Presidio Ospedaliero di Popoli	Ambulatorio Diabetologia UOC Medicina Interna	Popoli (PE)
ABRUZZO	Elisabetta Straface, Concetta Racciatti	Distretto Sanitario di Base di San Salvo - ASL Lanciano-Vasto-Chieti	Ambulatorio di diabetologia	San Salvo (CH)
ABRUZZO	Rossella Romano, Patrizia Di Fulvio, Antonio Macrillante, Maria Laura Daniele, Sonia Cicconi, Caterina Raimondo	ASL 4 Teramo Ospedale Val Vibrata	UOS Diabetologia	Sant' Omero (TE)
ABRUZZO		ASL Pescara	UOC di Endocrinologia e Malattie Metaboliche - Ambulatorio Diabetologico di Scafa	Scafa (PE)
ABRUZZO	Livia Santarelli, Annamaria De Mutiis, Giovanni Cavaliere, Luigina Ventresca, Debora Gambina, Luigina Spadorcia, Patrizia Di Giovine, Sandra Melanzi	Presidio Ospedaliero Sulmona - ASL1 Abruzzo	UOSD di Diabetologia Sulmona e Castel di Sangro	Sulmona (AQ)
ABRUZZO	Paola Romagni,	Presidio Ospedaliero di	UOS Diabetologia	Teramo
	Terrenzio Marco, Guido Malatesta, Gabriella Quaranta, Maria Totaro, Fortuna Pone, Simona Petrone	Teramo		
ABRUZZO	Mariarosaria Squadrone, Grazia Giovanna La Verghetta, Maria D'Aurizio, Donatella Luciani, Concetta Massa, Giovina Lapergola, Carmelina Pannunzio, Sabrina Sciascia, Nadia D'Ottavio	Nucleo Operativo Distrettuale Vasto	Servizio Diabetologico C/0 Nod Vasto 1 piano	Vasto (CH)

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
BASILICATA	Enzo Caruso, Marcello Orio, Domenico Savio Cito	ASP Potenza	UOSD PERCORSI INTEGRATI CURA PATOLOGIE ENDOCRINE E METABOLICHE	Lauria (PZ)
CALABRIA	Rosanna Piro	Ospedale San Francesco di Paola	Reparto di Diabetologia	Paola (CS)
CALABRIA	Luigi Puccio, Paola Sarnelli, Deborah Mazzaferro, Antonietta Comito	Azienda Ospedaliera Pugliese-Ciaccio	SOC Diabetologia - Endocrinologia	Catanzaro
CALABRIA	Giuseppe Armentano, Mariagrazia Restuccia, Anton Giulio Ametrano, Anita Armentano, Mariarosaria Ciccopiedi Ciccopiedi, Davide Antonio Aquino, Antonella Arnone, Maria Elvira Tavernise, Alessandro Latino	Centro Diabetologico DEA - ASP Cosenza	Accreditato SSN - ASP Cosenza	Corigliano-Rossano (A.u Rossano) (CS)
CALABRIA	Salvatore Pacenza, Domenico Voce, Luigia Clelia Iozzi, Maria Nocera, Maria Giovanna Rizzo	ASP Crotone	Servizio di Diabetologia	Crotone
CALABRIA	Eugenio Alessi, Concetta Nadia Arico', Claudia Ferraro, Maria Angela Sculli	A.O. Bianchi Melacrino Morelli Presidio Ospedaliero Morelli	UOC Diabetologia ed Endocrinologia	Reggio di Calabria
CALABRIA	Celestino Giovannini, Daniela Cristiano, Fortunata Pontari	ASP 5 Reggio Calabria Polo Sanitario Nord	Servizio di Diabetologia	Reggio di Calabria
CALABRIA	Alessandra Paris, Giovanni Perrone	Polo Sanitario RC-Sud ASP 5	Servizio Territoriale di Diabetologia	Reggio di Calabria
CAMPANIA	Andrea Del Buono, Luigina Imbrogno, Lucia Marciano	ASL Caserta - Distretto 12	Centro Diabetologico	Caserta
CAMPANIA	Diego Carleo, Concetta Aragiusto, Nicoletta De Rosa	ASL Napoli 2 Nord Distretto n 43	Centro Antidiabetico	Casoria (NA)
CAMPANIA	Mario Tarquini, Rosa Di Fraia	ASL Caserta - Distretto 14	Centro Diabetologico	Cellole (CE)
CAMPANIA	Salvatore Turco, Brunella Capaldo, Saverio Mallardo, Giuseppe Marrazzo	ASL Napoli 2 Nord	Centro Polidiagnostico Benedetto Croce	Giugliano In Campania (NA)
CAMPANIA	Mario Laudato	ASL Caserta - Distretto 13	Ambulatorio di Diabetologia	Maddaloni (CE)
CAMPANIA	Andrea Perrelli, Marisa Conte, Roberto Gualdiero, Michele Riccio, Maurizio Guglielmelli, Luigi Piscopo, Norma Abate, Ornella Nappi, Nunzio Pollice	ASL Napoli 2 Nord	Polo Diabetologico DSB 38	Marano Di Napoli (NA)

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
CAMPANIA	Paola Scognamiglio	ASL Caserta Distretto 3	Centro Antidiabetico II Livello	Mondragone (CE)
CAMPANIA	Stefano De Riu	ASL NA 1 - Distretto sanitario 33	Servizio Diabetologico	Napoli
CAMPANIA	Vincenzo Guardasole, Mariarosaria De Luca	Azienda Ospedaliera Universitaria Federico II	Medicina interna ad indirizzo metabolico e riabilitativo	Napoli
CAMPANIA	Claudio Lambiase, Filomena Gioia, Stefano Masi, Andrea Renzullo, Lea Lo Conte, Rossella Molisse, Lucia D'Elia, Pasquale Granato, Carmela Peluso, Maria Rosaria Donnarumma	ASL di Salerno	C.D.A. Distretto Sanitario n. 60	Nocera Inferiore (SA)
CAMPANIA	Salvatore Turco, Ciro Iovine, Ettore Petraroli	CMP - Centro Medicina Preventiva	Ambulatorio di Diabetologia	Quarto (NA)
CAMPANIA	Gelsomina Capuano, Alessandra Cantillo, Lea Lo Conte, Giovanni Attanasio, Mariaconsiglia Landi, Gelsomina Capuano, Alessandra Cantillo, Lea Loconte, Maria Consiglia Landi, Biagio Fimiani, Orazio Campagna, Arturo Iannaccone, Giovanni Attanasio	ASL Salerno Centro Diabetologico Distretto 66 Ospedale Vernieri	Centro Diabetologico	Salerno
CAMPANIA	Francesca Innelli, Angela Cassese, Valentino De Stefano, Piera Grammaldo, Angelo Vistocco	CAD 70 II Livello DS Vallo della Lucania/Agropoli ASL SALERNO	Ambulatorio Diabetologia	Vallo della Lucania (SA)
EMILIA ROMAGNA	Biagio Oliviero, Marcello Monesi	Poliambulatorio di Portomaggiore	UOC Diabetologia Territoriale Ferrara	Argenta - Portomaggiore (FE)
EMILIA ROMAGNA	Michele Salvatore Grimaldi, Valentina Lo Preiato, Simona Moscatiello, Danilo Ribichini, Sara Flamigni, Uberto Pagotto, Guido Di Dalmazi, Enrico Saudelli	AOU di Bologna - IRCCS Policlinico di Sant'Orsola	Endocrinologia e prevenzione e cura del diabete	Bologna
EMILIA ROMAGNA	Luca Montesi	AUSL Modena	UOC Medina Interna ad indirizzo Metabolico	Carpi (MO)
EMILIA ROMAGNA	Giorgia Prampolini, Marzia Turilli, Licia Notari, Ugo Aldo Pagliani	Ospedale di Castelnovo ne' Monti	SOS Diabetologia	Castelnovo ne' Monti (RE)
EMILIA ROMAGNA	Vincenzo Maria Monda, Marcello Monesi	Poliambulatorio di Cento	UOC Diabetologia Territoriale Ferrara	Cento (FE)
EMILIA ROMAGNA	Elisabetta Bergami, Marcello Monesi	Ospedale di Codigoro	UOC Diabetologia Territoriale Ferrara	Codigoro - Comacchio (FE)

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
EMILIA ROMAGNA	Elisa Usberti, Emanuela Balestreri	AUSL Parma Ambulatorio Casa della Salute Collecchio	Ambulatori Diabetologici Distretto Sud - Est	Collecchio (PR)
EMILIA ROMAGNA	Angela Muoio, Antonella Guberti, Emanuela Balestreri, Rita Indirli	AUSL PARMA Polo Sanitario di Colorno	Ambulatorio Diabetologico	Colorno (PR)
EMILIA ROMAGNA	Anna Rita Carli, Dinatolo Elisa, Marcello Monesi	Poliambulatorio di Copparo	UOC Diabetologia Territoriale Ferrara	Copparo (FE)
EMILIA ROMAGNA	Bruna Milli, Petros Tsamatropoulos, Giulia Bellei, Daniela Di Renzo, Barbara Rossi	Ospedale di Correggio	SOS Diabetologia	Correggio (RE)
EMILIA ROMAGNA	Maria Simona Termine, Elena Casadio, Paolo Di Bartolo	PO di Faenza - AUSL della Romagna	UO Diabetologia Ravenna/Faenza, Dip. Internistico	Faenza (RA)
EMILIA ROMAGNA	Marcello Monesi, Anna Rita Carli, Francesca Lugli, Mariaenrica Bellio, Serena Galvan, Dinatolo Elisa	Casa di Comuintà Cittadella San Rocco Ferrara	UOC Diabetologia Territoriale Ferrara	Ferrara
EMILIA ROMAGNA	Antonella Guberti, Elisa Gatti, Paola Angeli, Rita Indirli, Lara Zerbini	Ospedale di Fidenza	UO Medicina Interna	Fidenza (PR)
EMILIA ROMAGNA	Bruna Milli, Silvia Pilla, Giulia Bellei, Daniela Di Renzo, Petros Tsamatropoulos	Ospedale di Guastalla	SOS Diabetologia	Guastalla (RE)
EMILIA ROMAGNA	Anna Vacirca, Rita Manini	Ospedale Civile Nuovo di Imola	SS Diabetologia ed Endocrinologia	Imola (BO)
EMILIA ROMAGNA	Diletta Ugolotti, Elisa Usberti, Sonia Erta, Tiziana Cadossi, Daniela Pedrini	Ausl Parma Ambulatorio Casa della Salute di Langhirano	Ambulatorio Diabetologia	Langhirano (PR)
EMILIA ROMAGNA	Alessandra Luberto, Paolo Di Bartolo	PO di Lugo - AUSL della Romagna	UO Diabetologia Ravenna/Lugo, Dip. Internistico	Lugo (RA)
EMILIA ROMAGNA	Giovanna Calzolari	AUSL Modena	UOC Medina Interna ad indirizzo Metabolico	Mirandola (MO)
EMILIA ROMAGNA	Stefania Romano	AUSL Modena	UOC Medina Interna ad indirizzo Metabolico	Modena
EMILIA ROMAGNA	Massimo Michelini, Rosa Maria Trianni, Francesca Borghi, Elena Capuano, Marika Iemmi, Serena Davoli, Paola Pedrini, Simona Loiacono	Ospedale di Montecchio	SOS Diabetologia	Montecchio (RE)

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
EMILIA ROMAGNA	Monica Antonini, Angela Vazzana, Valentina Moretti, Raffaella Aldigeri, Alessandra Dei Cas	AOUPR Azienda Ospedaliera Universitaria Parma - Dip. di Medicina generale e specialistica	UOC Malattie del metabolismo	Parma
EMILIA ROMAGNA	Antonella Guberti, Clelia Di Secli, Diletta Ugolotti, Angela Muoio, Daina Filippi, Eleonora Zambelli, Celeste Di Santi, Federica Raciti, Rita Indirli, Dario Fasano	AUSL Parma Polo Sanitario Pintor Molinetto Parma	Ambulatorio Diabetologico	Parma
EMILIA ROMAGNA	Silvia Haddoub, Maria Grazia Magotti, Francesco Maccanelli, Federico Cioni, Michele Riva, Maddalena Micheli	Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma	Reparto di Trattamento intensivo Del Diabete e delle sue Complicanze	Parma
EMILIA ROMAGNA		AOUPR Azienda Ospedaliera Universitaria Parma - Dip. di Medicina generale e specialistica	UOC di Endocrinologia	Parma
EMILIA ROMAGNA	Paolo Di Bartolo, Francesca Pellicano, Arianna Mazzotti, Cipriana Sardu, Maria Turchese Caletti, Chiara Caselli	AUSL della Romagna	Reparto di Diabetologia	Ravenna
EMILIA ROMAGNA	Elisa Manicardi, Lisa Bonilauri, Eliana Gardini, Miriam Parisi, Alessandro Lo Ioco, Prisco Sbordone, Rosa Trianni, Antonella Paola Sacco, Eles Notari, Rita Montedoro, Sara Pingani, Roberta Prandi, Sussanna Gelosini, Laura Lombardi, Maria Cardaci, Maria Gloria Mercati, Federica Ferrari, Francisca De Barros, Francesca Bononi, Giulia Bocedi	Casa della Salute, Distretto di Reggio Emilia	SOS Diabetologia	Reggio nell'Emilia
EMILIA ROMAGNA	Marco Marcello Marcellini, Matteo Bruglia	AUSL Romagna	UOS Endocrinologia e Diabetologia	Rimini
EMILIA ROMAGNA	Addolorata D'Atri	AUSL Modena	UOC Medina Interna ad indirizzo Metabolico	Sassuolo (MO)
EMILIA ROMAGNA	Ugo Aldo Pagliani, Monica Camporesi, Antonella Rabitti, Anna Maria Ferrarioli, Simona Bodecchi, Susanna Valenti	AUSL di Reggio Emilia-Ospedale di Scandiano	SOS Diabetologia	Scandiano (RE)

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
EMILIA ROMAGNA	Elisa Usberti, Daniela Pedrini	AUSL Parma Ambulatorio casa della Salute di Traversetolo	Ambulatorio di Diabetologia	Traversetolo (PR)
EMILIA ROMAGNA		AUSL Modena	UOC Medina Interna ad indirizzo Metabolico	Vignola (MO)
FRIULI VENEZIA GIULIA	Mario Velussi	Casa di Cura Pineta del Carso	Ambulatorio di Diabetologia	Aurisina (TS)
FRIULI VENEZIA GIULIA	Barbara Catone, Livia Cargnelutti, Francesca De Filippi, Emanuela Tavagnacco	Ospedale Civile San Michele	Medicina Generale - Ambulatorio Diabetologico	Gemona del Friuli (UD)
FRIULI VENEZIA GIULIA	Daria Albini, Giuseppe Felace, Lorj Mongiat, Nicoletta Petracco, Maria Elena Salvador, Elisa Norio, Serena Battistutti, Manola Nicoletti	AAS5 Friuli Occidentale Presidio Ospedaliero Santa Maria degli Angeli sede di Maniago	Diabetologia	Maniago (PN)
FRIULI VENEZIA GIULIA	Roberta Assaloni, Enrica Barro, Andrea Michelli, Marta Nardi	Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano-Isontina	SC Diabete e Centro Trattamento Piede Diabetico	Monfalcone (GO)
FRIULI VENEZIA GIULIA	Cesare Miranda, Giorgio Zanette, Elena Rinaldo	Ospedale Civile Di Sacile AAS5 Pordenone	Reparto di Diabetologia	Sacile (PN)
FRIULI VENEZIA GIULIA	Manola Nicoletti, Martina Grando, Rita Centis, Paola Sette, Roberta Basile, Renata Rainis, Marta Tesolin	Azienda Ospedaliera Universitaria S. Maria della Misericordia sede di San Vito al Tagliamento	Ambulatorio di Diabetologia	San Vito al Tagliamento (PN)
FRIULI VENEZIA GIULIA	Giuseppe Felace, Daria Albini, Agnese Fasano, Ilenia Donaduzzi	Presidio Ospedaliero S. Giovanni dei Battuti	Ambulatorio di Diabetologia	Spilimbergo (PN)
FRIULI VENEZIA GIULIA	Riccardo Candido, Chiara Gottardi, Alessandra Petrucco, Elena Manca, Iris Buda, Michela Casson, Elisabetta Tommasi, Katja Tercelj, Augusta Toso, Silvana Cum, Elisa Del Forno, Elena Mellini, Veronica Fragiacomo, Cinzia Sain, Alessandra Bresciani, Anna Maria Valiani, Letizia Dezzoni, Fabrizia Banello, Sara Lovriha, Fabiana Vittori, Veronica Tonelli, Anna Vittoria Ciardullo	Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina	S.C. Patologie Diabetiche	Trieste

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
FRIULI VENEZIA GIULIA	Silvia Galasso, Andrea Da Porto, Sandra Agus, Viviana Casarsa, Barbara Catone, Francesca Vidotti, Cristina Sartori, Annarita Paccini, Romina Nadalin, Raffella Feresin, Giovanna Cassan, Sara De Marco, Claudia Cossa, Deborah Di Zanutto, Martina Modesti, Sara Piccini	Azienda Sanitaria Universitaria Friuli Centrale (ASUFC)	SOSD Diabetologia	Udine
LAZIO	Paolo Fiorentini, Chiara Ottaviani	ASL Viterbo - Ospedale di Acquapendente	Ambulatorio di diabetologia	Acquapendente (VT)
LAZIO	Grazia Pia Ricciardi, Susanna Carlotta Del Duca, Alessandra Ferranti, Valentina Fiorentini, Paola Di Masa	ASL Latina Distretto 1 Aprilia	Servizio diabetologia	Aprilia (LT)
LAZIO	Donatella Bloise, Ivana Materazzo, Francesca Mattioli	ASL Roma 6 - Ospedale Spolverini	Polo diabetologia	Ariccia (RM)
LAZIO	Graziano Santantonio, Lucrezia Russo, Chiara Moretti, Carolina Paciotti, Maria Paola Laria, Susanna Canevarolo, Rodolfo Tramonta, Marzia Iacolucci, Rita Birellini, Gabriella Pinci, Dusia Giardini, Giorgia Romano, Daniela Bugliazzini, Floriana Campolo, Domenico Canonico, Helga Di Giovanni, Maria Teresa Massaiu, Sabrina Moretti, Laura Teofili	ASL ROMA 4 - PRESIDIO OSPEDALIERO PADRE PIO	UOSD DIABETOLOGIA	Bracciano (RM)
LAZIO	Maria Cristina Ribaudo, Laura Proietti Pannunzi, Rodolfo Tramonta, Fabio Mangalaviti, Lara Di Sante, Elisabetta Meloni, Chiara Moretti	ASL RM 4	Diabetologia	Capena (RM)
LAZIO	Paolo Fiorentini, Alfonsina Chiefari, Cinzia D'Amato, Caterina Saponara	ASL Viterbo	Ambulatorio di diabetologia - Distretto C ASL VT	Civita Castellana (VT)
LAZIO	Graziano Santantonio, Lucrezia Russo, Olimpia Bitterman, Chiara Moretti, Alessandra Zappaterreno, Sabrina Agostini, Lina Lottatori, Elisa Costanzo, Valeria De Persio, Valentina Di Fiordo, Caterina Saponara, Anna Gasparini, Federica Bomba	ASL ROMA 4 - PRESIDIO OSPEDALIERO SAN PAOLO	UOSD DIABETOLOGIA	Civitavecchia (RM)

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
LAZIO	Roberta Gaudioso, Vittoria Vaccari	ASL Roma 5 - Ospedale di Colleferro	UOC Medicina Interna e Geriatria	Colleferro (RM)
LAZIO	Francesco De Meo, Daniela Fiore, Claudia Iannone, Monika Latella, Franca Mastrobattista, Generosa Pannozzo	Ospedale di Fondi	Reparto di Diabetologia	Fondi (LT)
LAZIO	Francesco De Meo, Nunzia Brusca, Claudio Caiazzo, Vincenza Mariateresa Amalia Molinari, Marina Mercuri, Maria Pia Battista, Cristina Iorio	Presidio Ospedaliero di Gaeta	SC Diabetologia ed Endocrinologia	Gaeta (LT)
LAZIO	Raffaele Scalpone, Sandro Lo Pinto, Glauco Messina	INI Istituto Neurotraumatologico Italiano	Ambulatorio di Diabetologia/Reparto di Medicina Generale	Grottaferrata (RM)
LAZIO	Lorena Mancini, Giulia Bassotti, Caterina Saponara, Olimpia Bitterman, Giuseppe Pasimeni, Gloria Cornacchiola, Debora Di Biagio, Rita Donnino, Fabrizio Farris, Fabio Mangalaviti, Damiano Calella	ASL Roma 4 - Casa della Salute Ladispoli/Cerveteri	Diabetologia	Ladispoli (RM)
LAZIO	Alessandra Di Flaviani, Angela Carlone, Lucia Fontana, Claudio Caccamo, Alessia Ventricini	ACISMOM	Centro Diabetologico Latina	Latina
LAZIO	Gaetano Leto, Danila Capoccia, Gloria Guarisco, Frida Leonetti, Chiara Foffi, Marzia Bongiovanni, Sofia De Taddeo	Ospedale Santa Maria Goretti	UOC di Diabetologia Universitaria	Latina
LAZIO	Anna Rita Aleandri, Silvia Caprioli, Giuseppina Beretta Anguissola, Fabrizia Toscanella, Maria Virginia Guidi, Maria Grazia Pipitone, Eleonora Pomponi, Maria Rosaria Faraglia, Verena Lilli, Cristina Giagnoli, Martina Foffo, Simona Moffa, Paola Di Giacinto, Chiara Giuliani, Celestina Carlucci	Ospedale San Camillio De Lellis -ASL Rieti	Medicina 2 - Diabetologia	Rieti
LAZIO	Maria Letizia Bruschi, Roberta Parco, Maria Cristina Gentile, Simona Salucci	PDTA Diabete	Percorso Diabetologico	Roma
LAZIO	Raffaella Buzzetti, Ernesto Maddaloni, Luca D'Onofrio, Lucia Coraggio, Renata Risi	Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico Umberto I	UOD di Diabetologia	Roma

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
LAZIO	Paola D'Angelo, Silvia Carletti, Angela Del Prete, Santina Abbruzzese, Maria Altomare, Veronica Tamburri, Roberta Lancione, Daniela Finora, Salvatore Valentino, Severino Malizia, Gabriella Ceccarelli, Stefania Saveri	Ospedale Sandro Pertini	UO Diabetologia	Roma
LAZIO	Alessandra Di Flaviani, Stefania Angotti, Barbara Carabba, Sara Sterpetti, Francesco Saverio Floridi, Maddalena Ragazzo, Riccardo De Fata	ACISMOM Palmiro Togliatti	Centro Diabetologico Palmiro Togliatti	Roma
LAZIO	Alessandra Di Flaviani, Valentina Izzo, Rossella Fabiano, Stefano Colangelo, Roberto Gagliardi, Fabio Colletti	ACISMOM	Centro Diabetologico Concordia	Roma
LAZIO	Alessandra Di Flaviani, Diana Corradini, Lucilla Gagliardi, Maria Cristina Gentile, Maria Neve Hirsch, Silvia Pieralice, Francesca Piccirilli, Roberta Pisano	ACISMOM	Centro Diabetologico Camillo Negro	Roma
LAZIO	Danila Fava, Maria Cassone Faldetta, Fulvia De Luca, Giuliana Leacche, Anna Conidi, Rossella Guarino, Vanessa Maini, Cristina Sacchini, Anna Tesei	A.O. S. Giovanni Addolorata Presidio Ospedaliero Santa Maria	UOSD Endocrinologia e Diabetologia	Roma
LAZIO	Adriana Avolio, Michela Brunetti, Gea Ciccarelli, Francesca Cinti, Gianfranco Di Giuseppe, Shawn Gugliandolo, Teresa Mezza, Simona Moffa, Cassandra Morciano, Serena Rotunno, Laura Soldovieri, Amelia Splendore, Valentina Fragale, Ilaria Improta, Andrea Giaccari, Emanuele Gentile, Lorenzo Diego Greco	Fondazione Policlinico Agostino Gemelli IRCCS	Centro per le malattie endocrine e metaboliche	Roma
LAZIO	Susanna Morano, Tiziana Filardi, Vittorio Venditti, Enrico Bleve, Elisabetta Romagnoli	Policlinico Umberto I, Sapienza Università di Roma	Dipartimento di Medicina Sperimentale UOS Complicanze del diabete	Roma

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
LAZIO	Lelio Morviducci, Daniela Cappelloni, Lina Lardieri, Claudia Brufani, Ilaria Giordani, Tiziana Santucci, Gabriella Del Monte, Franca Rauseo, Patrizia Alini, Daniela Chiodi, Catia Pietrangeli, Maria Elena Antonazzi, Romina Di Mauro, Carolina Francesca Bolli	ASL Roma 1	Ospedale San Filippo Neri	Roma
LAZIO	Lelio Morviducci, Natalia Visalli, Mauro Rossini, Maria Giuseppina Migneco, Ilaria Giordani, Enrica Salomone, Ida La Cesa, Patrizia Cortesi, Orietta Pannozzo, Umberto Gazzarini, Romina Ralli, Claudia Leonoro, Claudia Righini, Bruna Facchini, Francesca Capata, Silvia Testa, Federico Properzi	ASL Roma 1	IMRE - Santo Spirito	Roma
LAZIO	Lelio Morviducci, Enrica Salomone, Claudia Brufani, Erminia Lembo, Fabiana Lanti, Sabrina Spera, Cinzia Riccobono, Marco Pietrantoni, Katia Minchella, Giulia Bellini, Sara Rossi	ASL Roma 1	ex ASL Roma A	Roma
LAZIO	Fabiana Picconi, Marika Menduni, Benedetta Russo, Daniela Ceccaroni, Patrizia Borboni, Giuseppe Vanceri, Valentina Tommasi, Anna Maria Orlando, Elisabetta Fiorani	Ospedale Isola Tiberina - Gemelli Isola	UOS Endocrinologia	Roma
LAZIO	Francesco Sabetta, Concetta Suraci, Laura Borgognoni, Antonella Caroli, Francesca Silvestri, Simona Ballacci, Letizia Mariani, Rossella Fabiano, Maria Cristina Macellari	Policlinico Casilino S.p.A:	Ambulatorio di Diabetologia - UO Medicina Interna	Roma
LAZIO	Claudio Tubili, Angelo Lauria Pantano, Maria Rosaria Nardone, Daniela Pollakova	AO San Camillo Forlanini	UOSD Diabetologia	Roma
LAZIO	Pasquale Di Perna, Patrizia Sperti, Chiara Pecchioli, Laura Giurato, Massimiliano Caprio, Simona Zaccaria, Sium Wolde Sellasie, Isabella Nardone, Luigi Uccioli	Ospedale CTO	UOC Endocrinologia e Malattie Metaboliche	Roma
LAZIO	Claudio Ventura, Vittoria Bonato, Esmeralda Borrello, Emma Condorelli, Angela Napoli, Sabrina Coen, Anna Ciarmatori	Ospedale Israelitico	UOS Endocrinologia e Malattie Metaboliche	Roma

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
LAZIO	Marianna Maranghi, Elisa Acitelli, Marcello Arca	Policlinico Umberto I	UOC Medicina Interna, Malattie Metaboliche -	Roma
			Dipartimento di medicina traslazionale e di precisione	
LAZIO	Valeria Mastrilli	ASL Roma 2	Poliambulatorio Centro della Gioia	Roma
LAZIO	Maria Gisella Cavallo, Flavia Agata Cimini, Ilaria Barchetta	AOU Policlinico Umberto I	AMBULATORIO DIABETOLOGIA - VII PADIGLIONE	Roma
LAZIO	Davide Lauro, Alfonso Bellia, Ilenia D'Ippolito, Alessandro Minasi, Marco Cerilli, Luca Giudice, Flavio Pozzi, Simona Mega, Aikaterini Andreadi	Fondazione Policlinico Tor Vergata	UOC Endocrinologia e Diabetologia	Roma
LAZIO	Jonida Haxhi, Martina Vitale	Azienda Ospedaliera Universitaria Sant'Andrea	UOSD Endocrinologia e Diabetologia	Roma
LAZIO	Lelio Morviducci, Daniela Mentuccia, Enrica Salomone	ASL Roma 1	Ambulatorio di Diabetologia e Dietologia - Via Lampedusa	Roma
LAZIO	Lelio Morviducci, Bassotti Giulia	ASL Roma 1	Ambulatorio di Diabetologia e Dietologia - Via Tagliamento	Roma
LAZIO	Anita De Ciocchis, Paolo Martini, Manuela Fiducia, Chiara Moscatelli, Emanuela Storace, Alessandra Barucca	ASL RM 5 Presidio Ospedaliero A. Angelucci	Medicina Interna	Subiaco (RM)
LAZIO	Paolo Fiorentini, Chiara Ottaviani, Teresa Puggioni, Monica Napoli, Valentina Perciballi	ASL Viterbo - Ospedale di Tarquinia	Ambulatorio di diabetologia	Tarquinia (VT)
LAZIO	Francesco De Meo, Daniela Fiore, Claudia Iannone, Anna Pacilio, Catia Palmacci, Amelia Ersilia Traversa, Carlo Parisella	Ospedale di Terracina Latina	Reparto di Diabetologia	Terracina (LT)
LAZIO	Vincenzo Fiore, Alessandra Barucca, Giovanni Carbotta, Sonia Barraco, Maurizio Palmieri, Cinzia Sforza, Dionisia Carinella, Paola Botta, Giuseppina Runieri, Alessandra Cianfoni	ASL Roma 5	UOSD Diabetologia - Endocrinologia	Tivoli (RM)

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
LAZIO	Alessandra Di Flaviani, Michela Dainelli, Lucia Fontana	ACISMOM Centro Diabetologico Di Viterbo	Centro Diabetologico di Viterbo	Viterbo
LAZIO	Paolo Fiorentini, Claudia Arnaldi, Alfonsina Chiefari, Tittania Musella, Chiara Ottaviani, Cinzia Fiorillo, Anna Montebove, Simona Vincenti, Davide Tosini, Susanna Venanzi, Elisa Veruschi, Paola Sarnelli	ASL Viterbo	Centro Diabetologico Aziendale	Viterbo
LIGURIA	Valeria Ghigliotti	Ospedale La Colletta	SC Diabetologia e Malattie Metaboliche ATS Liguria ASL3 GENOVESE	Arenzano (GE)
LIGURIA	Paola Ponzani, Maria Rosaria Falivene, Danilo Conti, Valentina Bullara, Anna De Luca Di Pietralata, Leonardo Della Sala	ATS Liguria - ASL4	SSD Diabetologia e Malattie Metaboliche	Chiavari (GE)
LIGURIA	Francesca Annunziata, Elena Nazzari, Enrico Torre	Poliambulatorio Martinez di Pegli	SC Diabetologia e Malattie Metaboliche ATS Liguria ASL3 GENOVESE	Genova
LIGURIA	Micaela Battistini, Arianna Cesarone, Eleonora Monti, Maurizio Patrome, Alberto Rebora, Ernesto Abramo	CDC Fiumara	SC Diabetologia e Malattie Metaboliche ATS Liguria ASL3 GENOVESE	Genova
LIGURIA	Eleonora Ambrosetti, Francesca Cecoli, Francesca Fabbri, Valeria Albanese, Paola Angela Cichero	CDC Quarto Via Maggio	SC Diabetologia e Malattie Metaboliche ASL3 GENOVESE	Genova
LIGURIA	Laura Veronica Camerieri, Roberta Guido	Poliambulatorio Largo 12 Ottobre	SC Diabetologia e Malattie Metaboliche ATS Liguria ASL3 GENOVESE	Genova
LIGURIA		Ambulatorio San Martino PAD7	SC Diabetologia e Malattie Metaboliche ATS Liguria ASL3 GENOVESE	Genova
LIGURIA	Giovanni Careddu, Miryam Talco	Palazzo della salute Sant'Antonio di Recco	SC Diabetologia e Malattie Metaboliche ASL3 GENOVESE	Recco (GE)
LIGURIA	Luca Lione, Monica Cirone, Paola Gnerre, Simona Oddera	ASL 2 Savonese	Ambulatorio di Diabetologia Territoriale	Savona
LIGURIA	Luca Lione, Monica Cirone, Paola Gnerre	UCP Savona Ponente	Ambulatorio di Diabetologia	Savona

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
LOMBARDIA	Stefano Fazion, Maria Luisa Spina, Antonio Maria Labate, Anna Melegari, Maria Elena Cerutti	ASST-Mantova, Ambulatorio di Asola	SSD di Diabetologia e Malattie Metaboliche	Asola (MN)
LOMBARDIA	Antonio Carlo Bossi, Antea Ciafardini	Istituto Humanitas Gavazzeni	Diabetologia	Bergamo
LOMBARDIA	Stefano Fazion, Alessandra Malaspina, Virna Pasi, Monica Rizzardi, Cristina Grandi, Cristiana Filippini	ASST-Mantova, Ambulatorio di Bozzolo	SSD di Diabetologia e Malattie Metaboliche	Bozzolo (MN)
LOMBARDIA	Elena Cimino, Sara Madaschi, Cristina Mascadri, Giulia Massari, Bernadetta Pasquino, Eugenia Resmini, Emanuela Zarra, Angela Girelli, Matteo Migazzi, Lorenza Carletti, Antonio Taverna	ASST -Spedali Civili di Brescia	UOC Medicina Generale ad indirizzo Diabetologico	Brescia
LOMBARDIA		ASST Nord Milano	Diabetologia	Bresso (MI)
LOMBARDIA	Nicoletta Clotilde Dozio, Ida Mangone	ASST della Brianza	SSD di Malattie Endocrine, del Ricambio e della Nutrizione	Carate (MB)
LOMBARDIA	Valeria Guazzoni, Gloria Groppelli, Andrea Carbone, Linda Minelli, Sara Lodigiani, Simona Devecchi, Cristina Assandri, Emilia Oleari, Silvia Breviglieri, Flavia Sormani, Rosalba Muleddu	ASST di Lodi	Ambulatorio di Casalpusterlengo	Casalpusterlengo (LO)
LOMBARDIA	Stefano Fazion, Maria Luisa Spina, Anna Melegari, Maria Elena Cerutti	ASST-Mantova, Ambulatorio di Castel Goffredo	SSD di Diabetologia e Malattie Metaboliche	Castel Goffredo (MN)
LOMBARDIA	Cesare Berra, Anna Mercuriali	Multimedica Castellanza	Ambulatorio di Diabetologia Endocrinologia e Malattie Metaboliche	Castellanza (VA)
LOMBARDIA	Paola Galli, Davide Attilio Ghelfi, Giovanna Squiccimarro, Andrea Magistro, Maria Iagulli, Monica Castellan, Rosaria Suriano, Laura Pessina, Sara Fabbri, Chiara Lessa, Sabrina Chirone, Giovanna Ciccarello, Elisabetta Di Profio	Ospedale E. Bassini ASST Nord Milano	SS di Diabetologia e Malattie Metaboliche	Cinisello Balsamo (MI)
LOMBARDIA	Valeria Guazzoni, Gloria Groppelli, Andrea Carbone, Linda Minelli, Sara Lodigiani, Simona Devecchi, Cristina Assandri, Emilia Oleari, Silvia Breviglieri, Flavia Sormani, Rosalba Muleddu	ASST di Lodi Ospedale di Codogno	Ambulatorio di Diabetologia e Medicina	Codogno (LO)

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
LOMBARDIA	Cinzia Massafra, Maddalena Torresan, Grazia Ferro	ASST Nord Milano	Presidio dei Poliambulatori - Ambulatorio di Cologno Monzese	Cologno Monzese (MI)
LOMBARDIA	Angelo Alessandro Beretta, Luigi Liparulo, Nicola Lanzo	Ospedale Classificato Valduce	UO Diabetologia ed Endocrinologia	Como
LOMBARDIA	Chiara Mauri, Anna Bogani, Francesca Pesenti, Clemente Giglio, Paolo Elli, Mariagrazia Tettamanzi, Pozzoli Raffaella, Lorena Airaghi, Anna Christina Fischer, Concetta Drosi	ASST Lariana - Azienda Ospedaliera Sant'Anna	Diabetologia	Como
LOMBARDIA	Valeria Valdes	ASST RHODENSE	Ambulatorio di Diabetologia - Poliambulatorio Corsico	Corsico (MI)
LOMBARDIA	Laura Frosio	ASST Crema Ospedale Maggiore	Struttura Semplice Dipartimentale Diabetologia/Nutrizion e Clinica	Crema (CR)
LOMBARDIA	Sergio Di Lembo, Rosa Moretta, Patrizia Ruggeri	ASST Cremona - Presidio Ospedaliero di Cremona	CAD Centro Diabetologico	Cremona
LOMBARDIA	Paolo Marenco, Rosana Gaiofatto, Maria Albanese	ASST Nord Milano	Presidio dei Poliambulatori - Ambulatorio di Cusano Milanino	Cusano Milanino (MI)
LOMBARDIA	Ida Mangone, Emanuele Spreafico, Annalisa Giancaterini, Agnese Mottadelli, Anna Cattaneo	ASST della Brianza	SSD di Malattie Endocrine, del Ricambio e della Nutrizione	Desio (MB)
LOMBARDIA	Laura Molteni, Giuseppe Marelli, Luciano Brambilla, Catiuscia Magni, Cornelia Iamandei, Giona Castagna	Ospedale di Erba	Centro Ambulatoriale Diabetologia Endocrinologia Cura delle Malattie Metaboliche	Erba (CO)
LOMBARDIA	Giuseppina Zaltieri, Donata Richini, Roberto Strazzeri, Francesco Pegoraro	ASST Valcamonica	UOSS Diabetologia e Malattie del Metabolisimo	Esine (BS)
LOMBARDIA	Pierangelo Baro, Ida Mangone, Nicoletta Clotilde Dozio	ASST della Brianza	SSD di Malattie Endocrine, del Ricambio e della Nutrizione	Giussano (MB)

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
LOMBARDIA	Cesare Berra	Multimedica Limbiate	Ambulatorio di Diabetologia Endocrinologia e Malattie Metaboliche	Limbiate (MB)
LOMBARDIA	Valeria Guazzoni, Gloria Groppelli, Andrea Carbone, Linda Minelli, Sara Lodigiani, Simona Devecchi, Silvia Breviglieri, Emilia Oleari, Cristina Assandri, Flavia Sormani, Rosalba Muleddu	ASST di Lodi Ospedale Maggiore di Lodi	Diabetologia e Endocrinologia	Lodi
LOMBARDIA	Stefano Fazion, Francesca Saggiani, Alessandra Malaspina, Maura Bosi, Alessia Sanguanini, Roberta Nuvolari, Raffaella Antoniazzi, Paola Cristanini, Elena Pierobon, Laura Paltrinieri, Roberta Casella, Simonetta Moscatelli, Rita Nardi, Cristina Pavan, Francesca Pasquali, Simona Bernardelli, Simonetta Cicero	ASST-Mantova, Ospedale Carlo Poma	SSD di Diabetologia e Malattie Metaboliche	Mantova
LOMBARDIA	Luigi Sciangula, Alessandra Ciucci, Baldassare Grassa, Giacomo Sturniolo, Emanuela Simona Olivo, Maria Grazia Magni, Adele Tono, Barbara Rovelli, Eleonora Gasparotto, Simona Dai	Presidio Polispecialistico di Mariano Comense - ASST Lariana	SS InterDipartimentale Diabetologia e Endocrinologia	Mariano Comense (CO)
LOMBARDIA	Maria Elena Lunati, Luciana Maria Vallone, Camilla Tinari, Paolo Fiorina, Vincenzo Cimino, Davide Bernasconi	Azienda Socio Sanitaria Fatebenefratelli - Sacco/ Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico	SSD Malattie Metaboliche - Diabetologia	Milano
LOMBARDIA	Paola Silvia Anna Morpurgo, Alessandra Gandolfi, Paolo Fiorina, Elisa Lazzaroni, Silvio Pisano	Presidio Ospedaliero Macedonio Melloni - ASST Fatebenefratelli Sacco	Ambulatorio di Diabetologia	Milano
LOMBARDIA	Ida Pastore, Laura Montefusco, Paolo Fiorina, Elisa Lazzaroni, Federico Martucci, Giada Rossi	ASST Fatebenefratelli Sacco - Centro Ricerca Invernizzi, Padiglione 62	Malattie Endocrine e Diabetologia	Milano

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
LOMBARDIA	Marina Scavini, Giuseppe Ancona, Amelia Caretto, Alberto Davalli, Gabriella Galimberti, Andrea Laurenzi, Sabina Martinenghi, Giovanna Petrella, Matteo Rocco Pastore, Erika Pedone, Emanuela Setola, Loredana Bonisolli, Emanuele Bosi, Anna Zanardini, Sonia Letizia, Walter Pepe, Chiara Sartori, Anna Vigna, Valentina Loiacono, Ilaria Formenti	Istituto Scientifico-Universitario Ospedale San Raffaele	Diabetologia - UO Medicina Generale ad indirizzo Diabetologico o Endocrino Metabolico	Milano
LOMBARDIA	Paolo Fiorina	ASST Fatebenefratelli Sacco - SSD Malattie Endocrine Diabetologia	Presidio dei Poliambulatori - Ambulatorio di Via Farini	Milano
LOMBARDIA	Giuseppina De Felice, Paolo Fiorina	ASST Fatebenefratelli Sacco SSD Malattie Endocrine Diabetologia	Presidio dei Poliambulatori - Ambulatorio di Via Doria	Milano
LOMBARDIA	Laura Baruffaldi, Paolo Fiorina	ASST Fatebenefratelli SSD Malattie Endocrine Diabetologia	Presidio dei Poliambulatori - Ambulatorio di via Rugabella	Milano
LOMBARDIA	Valeria Grancini, Irene Cogliati, Matteo Conti	Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico	SS Diabetologia	Milano
LOMBARDIA	Alessandro Saibene, Adolfo Bianchi, Carlo Augusto Lovagnini Scher, Marco Laneri, Regina Dagani, Elena Mion, Massimo Malara	Clinica Polispecialistica San Carlo S.r.l.	Sevizio di Diabetologia	Paderno Dugnano (MI)
LOMBARDIA	Giosuè Ghilardi, Santo Furneri	ASST Bergamo Est - Ospedale M.O. Locatelli	Servizio di Diabetologia	Piario (BG)
LOMBARDIA	Valeria Valdes, Marica Sormani, Michela Gianni, Antonio Tempesta	Presidio Ospedaliero di Rho - ASST Rhodense	Ambulatorio di Diabetologia	Rho (MI)
LOMBARDIA	Renata Ghelardi, Mariasmeralda Caliri, Barbara Guazzini, Joselita Rinaldi, Federica Ripepi, Elena Passeri, Annaclaudia Andreotti, Luca Grieco, Sabina Oldani, Stefania La Ferrara	ASST Melegnano Martesana	Diabetologia	San Giuliano Milanese (MI)

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
LOMBARDIA	Ida Mangone, Veronica Vilei	ASST della Brianza	SSD di Malattie Endocrine, del Ricambio e della Nutrizione	Seregno (MB)
LOMBARDIA	Cesare Berra, Daniele Cannavaro, Caterina Conte, Roberto Manfrini	IRCCS Multimedica	UO di Diabetologia e Malattie Metaboliche	Sesto San Giovanni (MI)
LOMBARDIA	Andrea Magistro	ASST Nord Milano Ospedale Città di Sesto San Giovanni	Reparto Medicina - Ambulatorio Diabetologia	Sesto San Giovanni (MI)
LOMBARDIA	Elena Maria Fochesato	ASST Valtellina e Valchiavenna	SSD Endocrinologia	Sondrio
LOMBARDIA	Giancarla Meregalli, Denise Berzi, Franco Forloni, Francesco Indovina, Francesca Nicolì, Francesca Viglino, Giovanni Vitali, Giulia Ongis, Giuseppe Della Pepa	ASST Bergamo Ovest	SSD Malattie Endocrine Diabetologia	Treviglio (BG)
LOMBARDIA	Stefano Fazion, Giovanni Rignanese, Gigliola Botta, Federica Chiari, Simona Rossi, Marina Scaravelli	ASST-Mantova, Ambulatorio di Viadana	SSD di Diabetologia e Malattie Metaboliche	Viadana (MN)
LOMBARDIA	Giorgia Dito, Marta Di Stefano, Silvia Galliani, Roberto Roncoroni, Ida Mangone, Lucio Amoresano	ASST della Brianza	SSD di Malattie Endocrine, del Ricambio e della Nutrizione	Vimercate (MB)
MARCHE	Antonio Iannilli, Valentina Tiberi, Sara Santarelli, Valentino Cherubini, Dario Manzotti, Antonia Capogna	Azienda Ospedaliero-Universitaria Ospedali Riuniti Ancona - Presidio G. Salesi	SOD Diabetologia Pediatrica	Ancona
MARCHE	Massimiliano Petrelli, Giorgia Squartini, Lara Giovannini, Giulia Governatori, Manola Mariani, Alessandro Gagliardini, Silvia Rossi, Marta Pelosi	Ospedali Riuniti delle Marche	Clinica di Endocrinologia e Malattie del Metabolismo	Ancona
MARCHE	Elena Tortato, Federica Turchi, Maria Paola Luconi, Manuel Lagonigro, Ilaria Cipolloni	INRCA - IRCCS	UOC Malattie Metaboliche e Diabetologia	Ancona
MARCHE	Rosa Anna Rabini, Graziano Simonella, Milena Santangelo, Marianna Galetta, Federica D'Angelo, Ilaria Rampino	AST di Ascoli Piceno - Ospedale Mazzoni	UOC di Malattie Metaboliche e Diabetologia	Ascoli Piceno
MARCHE	Natalia Busciantella Ricci, Michelina Radatti, Giacomo Maccagnani, Rachele Gentile	Ospedale Santa Maria della Pietà Camerino-AST Macerata	UOSD Diabetologia Camerino	Camerino (MC)

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
MARCHE	Cristian Quattrini, Clara Alessiani, Tonia Lattanzi, Maria Zecchini	AST MC - Distretto di Civitanova Marche	UOSD Diabetologia	Civitanova Marche (MC)
MARCHE	Vanessa Ronconi, Giorgio Montecchiani, Aurora Pirani, Michela Mariotti, Maria Teresa Valeri, Valentina Marinelli	AST Ancona	UOSD Diabetologia e Malattie Metaboliche	Fabriano (AN)
MARCHE	Gabriella Garrapa, Anna Cani, Erica Landini, Giulio Lucarelli, Manuela Montoni, Isabella Occhialini, Lara Riccialdelli, Carla Spendolini, Pascasie Kansengo	Ospedale Santa Croce-Fano- AST Pesaro Urbino	UOSD Endocrinologia e Diabetologia	Fano (PU)
MARCHE	Paola Pantanetti, Grazia Michetti, Sandra Di Marco, Giovanni Cangelosi, Cristina De Carolis, Marco Di Giacinti, Orietta Pazzi, Gianluca Cerasoli, Silvia Coacci, Elsa Veronica Mignini	PO A. Murri - AST Fermo	UOSD Diabetologia	Fermo
MARCHE	Paola Canibus, Franco Gregorio, Marina Cardinaletti, Roberta Bruschi, Rossella Cittadini, Matteo Rossini, Donatella Rossolini, Sara Toderi, Sebastiano Attardo, Tarita Ruffini	AST Ancona - Jesi	UOSD Malattie Metaboliche e Diabetologia	Jesi (AN)
MARCHE	Francesca Giampaoli, Manuela Ferroni, Anna Maria Frascati, Francesca Carletti, Martina Mengani, Gabriele Brandoni	Ospedale Santa Casa - Loreto AST Ancona	Diabetologia	Loreto (AN)
MARCHE	Marilena Giovagnetti, Barbara Polenta, Francesca Borroni, Samuela Lardelli, Francesca Carletti, Andrea Benigni, Ilaria Peretti, Jihane Lagtaa, Paola Lattanzi, Gabriele Brandoni, Alessio Pieroni, Francesca Romana Machella, Desy Pizzica	AST Macerata Presidio Ospedaliero Macerata	Diabetologia	Macerata
MARCHE	Luigi Maggiulli, Giulio Lucarelli, Alessandro Micillo, Anna Cani, Francesca Felicita, Antonio Russo, Milena Giusti, Fabiola Lizzadro, Giuseppina Fiori, Milena Paris, Antonella Sanchini	Ospedale San Salvatore, AST Pesaro	UOSD Endocrinologia e Diabetologia	Pesaro - Urbino
MARCHE	Maria Zecchini, Barbara Arpiani, Tonia Lattanzi, Andrea Benigni, Ilaria Peretti, Francesca Carletti, Gabriele Brandoni	Ospedale Santa Lucia - Recanati AST Macerata	Diabetologia	Recanati (MC)

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
MARCHE	Rosa Anna Rabini, Marianna Galetta, Milena Santangelo, Federica D'Angelo, Graziano Simonella, Ilaria Rampino	AST di Ascoli Piceno - Ospedale Madonna Del Soccorso	UOC Malattie Metaboliche e Diabetologia	San Benedetto del Tronto (AP)
MARCHE	Marilena Giovagnetti, Barbara Polenta, Samuela Lardelli, Valentina Maccari, Elisabetta Paperi, Cecilia Losito, Katiuscia Bonifazi, Erica Canzonetta, Paola Molinari, Laura Sabbatini, Gianina Nitu, Gabriele Brandoni, Denise Damiani	Presidio Ospedaliero San Severino Marche - AST Macerata	Reparto Diabetologia	San Severino Marche (MC)
MARCHE	Silvia Rilli, Francesca Paggi, Luigi Lanari, Gessica Tinti, Samantha Bucci, Martina Bramucci	AST Ancona - Senigallia	UOSD Diabetologia Nutrizione Clinica	Senigallia (AN)
MARCHE	Maurizio Sudano, Claudio Molaioni, Maria Assunta Carlucci	AST Pesaro-Urbino	UOSD Diabetologia e Malattie Metaboliche - Urbino	Urbino
MOLISE	Mariarosaria Cristofaro, Simonetta Di Vincenzo	A.S.R.e.M. Presidio Ospedaliero A. Cardarelli	SC Endocrinologia - Diabetologia - Malattie Metaboliche	Campobasso
PIEMONTE	Emanuele Fraticelli, Elisabetta Benedusi, Andi Masha, Maria Elena Valera Mora, Leonardo Di Martino, Teresa D'Ambrosio, Manuela Morello, Cristiana Olivero, Loredana Silvosi, Paola Viberti, Caterina Dente, Serena Massano, Daniela Filipetto, Daniela Spessa	ASL CN02 Alba Bra	SSD Endocrinologia, Diabetologia e Malattie Metaboliche- Sede di Alba	Alba (CN)
PIEMONTE	Marco Gallo, Enrico Gabellieri, Giulia Bendotti, Emilia Biamonte, Paola Leporati, Alberto Ragni, Edoardo Luigi Maria Mollero	AOU SS Antonio e Biagio e Cesare Arrigo	SC Endocrinologia e Malattie Metaboliche	Alessandria
PIEMONTE	Maria Chantal Ponziani, Chiara Bima, Irene Samperi, Mara Steffanini, Marinella Platini, Isabella Simonetta Bagatin, Laura Cerini, Raffaella Molinari, Barbara Patrucco, Giovanna Ziero, Antonello Leo, Federica Rosmini	Ospedale SS Trinità - ASL Novara	SSV Dipartimento di Malattie Metaboliche e Diabetologia	Borgomanero (NO)

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
PIEMONTE	Emanuele Fraticelli, Elisabetta Benedusi, Andi Masha, Maria Elena Valera Mora, Leonardo Di Martino, Teresa D'Ambrosio, Manuela Morello, Cristiana Olivero, Loredana Silvosi, Paola Viberti, Caterina Dente, Serena Massano, Daniela Filipetto, Daniela Spessa	ASL CN2 Alba Bra	SSD Endocrinologia, Diabetologia e Malattie Metaboliche- Sede di Bra	Bra (CN)
PIEMONTE	Emanuele Fraticelli, Elisabetta Benedusi, Andi Masha, Maria Elena Valera Mora, Leonardo Di Martino, Teresa D'Ambrosio, Manuela Morello, Cristiana Olivero, Loredana Silvosi, Paola Viberti, Caterina Dente, Serena Massano, Daniela Filipetto, Daniela Spessa	ASL CN2 Alba Bra	SSD Endocrinologia, Diabetologia e Malattie Metaboliche- Sede di Canale	Canale (CN)
PIEMONTE	Francesco Romeo, Giuliana Micali, Giovanna Saraceno, Dolores Marzano, Loredana Cuccia, Sandra Vendemiati, Antonela Bursuc, Liliana Audero, Marella Doglio, Francesco Tassone, Chetti Falconi, Laura Perlo, Sandra Fasano	Ospedale San Lorenzo - ASL TO5	SC Diabetologia Territoriale	Carmagnola (TO)
PIEMONTE	Francesco Romeo, Giovanna Saraceno, Carla Origlia, Loredana Cuccia, Dolores Marzano, Elisa Nada, Patrizia Giai Via, Cassandra Roma, Marisol Ibet Cherigo, Mariangela Incani, Simona Chiara, Marella Doglio, Taisir Mahagna, Francesco Tassone, Paola Chiaberti	Ospedale Maggiore di Chieri	SC Diabetologia Territoriale	Chieri (TO)
PIEMONTE	Riccardo Fornengo, Valentina Gatto, Lidia Di Vito, Elisa Marinazzo, Maria Divina Pascuzzo, Stefano Allasia, Marina Valenzano, Anna Roux	ASLTO4 Distretto di Chivasso e San Mauro e Distretto di Settimo Torinese	S.S.D. di Diabetologia	Chivasso (TO)
PIEMONTE	Francesco Caraffa, Daniela Gallo, Riccardo Fornengo, Chiara Giulia Croce	ASLTO4 Distretto di Ciriè	S.S.D. di Diabetologia	Ciriè (TO)
PIEMONTE	Francesco Tassone, Claudia Baffoni, Micaela Pellegrino, Federico Arecco, Elena Castellano, Andrea Craparo, Chiara Bona, Anna Pia, Irene Comune	ASO S. Croce e Carle Di Cuneo	Endocrinologia e Diabetologia	Cuneo
PIEMONTE	Giuseppe Placentino, Maura Rinaldi, Erika Mangione, Federico Mao	Ospedale S. Biagio	SSD ENDOCRINOLOGIA E DIABETOLOGIA	Domodossola (VB)

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
PIEMONTE	Riccardo Fornengo, Maria Divina Pascuzzo, Stefano Allasia, Elisa Marinazzo, Lucia Todaro, Anna Roux, Chiara Giulia Croce	ASLTO4 Distretto di Ivrea e Distretto di Cuorgne	S.S.D. di Diabetologia	Ivrea (TO)
PIEMONTE	Francesco Romeo, Roberta Manti, Andrea Corino, Cristina Linzalata, Alessandra Fontana, Cristina Laiolo, Rosa Mortello, Ornella Boscolo, Anna Paola Quaranta, Marella Doglio, Francesco Tassone	Distretto Sanitario ASL TO5 sede di Moncalieri	SC Diabetologia Territoriale	Moncalieri (TO)
PIEMONTE	Francesco Romeo, Loredana Brocato, Giovanna Saraceno, Andrea Corino, Barbara Sieve, Sandra Fasano, Filomena D'Angelo, Concetta Franchina, Simonetta Broggio, Cristina Linzalata, Marella Doglio, Maria Teresa Dirella, Taisir Mahagna, Francesco Tassone, Nicoletta Petrosemolo	Ospedale Maggiore - ASL TO5	Diabetologia e Malattie Metaboliche sede di Nichelino	Nichelino (TO)
PIEMONTE	Marica Pinna, Elena Maria Voglino, Mirella Scarampi, Mauro Stroppiana, Deborah Navone, Susanna Baldi, Mirella Andaloro, Patrizia Colombano, Lorella Tibaldi, Maria Bongiorno, Nicole Corbo, Paola Turino	ASL AT - Asti	Medicina Polifunzionale	Nizza Monferrato (AT)
PIEMONTE	Gianluca Aimaretti, Paolo Marzullo, Flavia Prodam, Marina Caputo, Tommaso Daffara, Marco Zavattaro, Maria Grazia Mauri, Alice Ferrero, Maria Teresa Samà, Martina Romanisio	A.O.U. Maggiore della Carita' Novara	SCDU Endocrinologia	Novara
PIEMONTE	Giuseppe Placentino, Maura Rinaldi, Erika Mangione, Federico Mao	Ambulatorio Omegna	SSD ENDOCRINOLOGIA E DIABETOLOGIA	Omegna (VB)
PIEMONTE	Salvatore Lia	AOU San Luigi Gonzaga	SS Malattie Metaboliche Diabetologia	Orbassano (TO)
PIEMONTE	Enrico Pergolizzi, Anna Rosa Bogazzi, Giovanna Bendinelli	Ospedale di Pianezza ASL TO3	SSD Malattie Endocrine e Diabetologia	Pianezza (TO)

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
PIEMONTE	Enrico Pergolizzi, Daniela Gaia, Giuliana Micali, Patrizia Marino, Katia Bonomo, Antonio Modarelli, Laura Bellino, Gabriele Morsello, Samuele Costelli, Raffaelina Torrero, Cristina Folegani, Valentina Paganin	Ospedale Civile di Pinerolo ASL TO3	SSD Malattie Endocrine e Diabetologia	Pinerolo (TO)
PIEMONTE	Rita Graziella Guarnieri, Luisa Barana, Emanuela Candida Massimetti, Rosmini Federica, Cristina Amione	ASL 12 Biella - Ospedale Degli Infermi	Diabetologia e Endocrinologia	Ponderano (BI)
PIEMONTE	Enrico Pergolizzi, Anna Rosa Bogazzi, Giovanna Bendinelli, Domenica Giuffrida, Marta Aventaggiato, Elisa Me	Ospedale di Rivoli ASL TO3	SSD Malattie Endocrine e Diabetologia	Rivoli (TO)
PIEMONTE	Maria Stella Sbriglia, Gianluca Margiotta	Ospedale Civile di Saluzzo - ASL CN1	S.C. Diabetologia Territoriale	Saluzzo (CN)
PIEMONTE	Enrico Pergolizzi, Maria Ausilia Caccavale, Mariantonietta Secchi	Ospedale Civile di Susa ASL TO3	SSD Malattie Endocrine e Diabetologia	Susa (TO)
PIEMONTE	Maria Antonietta Altea, Maria Pia Norma Bavoso, Alberto Blatto, Francesco Brogna, Alessandra Clerico, Ginevra Corneli, Claudia De Natale, Fabiana Di Noi, Francesca Garino, Carlotta Gauna, Cristina Gottero, Elena Gramaglia, Linda Leonardi, Alessandra Rita Mainolfi, Lisa Marafetti, Cristina Matteoda, Salvatore Endrio Oleandri, Giuliana Petraroli, Valentina Ramella Gigliardi, Claudio Rossi, Silvia Rovere, Daniela Sansone, Maria Angela Seardo, Claudia Toscano, Felicia Visconti, Nadia Bonelli, Daniela Rosso, Federica Maiorino, Martina Lazzara	ASL Città di Torino - Ospedale Maria Vittoria	SC Endocrinologia Malattie Metaboliche	Torino

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
PIEMONTE	Antonietta Altea Maria, Maria Pia Norma Bavoso, Alberto Blatto, Francesco Brogna, Alessandra Clerico, Ginevra Corneli, Claudia De Natale, Nadia Bonelli, Fabiana Di Noi, Francesca Garino, Carlotta Gauna, Cristina Gottero, Elena Gramaglia, Linda Leonardi, Alessandra Rita Mainolfi, Lisa Marafetti, Cristina Matteoda, Salvatore Endrio Oleandri, Giuliana Petraroli, Valentina Ramella Gigliardi, Claudio Rossi, Silvia Rovere, Daniela Sansone, Maria Angela Seardo, Claudia Toscano, Felicia Visconti, Daniela Rosso, Federica Maiorino, Martina Lazzara	ASL Città di Torino - Presidio Ospedaliero Oftalmico	SC Endocrinologia e Malattie Metaboliche	Torino
PIEMONTE	Maria Antonietta Altea, Maria Pia Norma Bavoso, Alberto Blatto, Francesco Brogna, Nadia Bonelli, Luciella Cirinnà, Alessandra Clerico, Ginevra Corneli, Claudia De Natale, Fabiana Di Noi, Francesca Garino, Carlotta Gauna, Cristina Gottero, Elena Gramaglia, Linda Leonardi, Annarita Leoncavallo, Alessandra Rita Mainolfi, Lisa Marafetti, Cristina Matteoda, Salvatore Endrio Oleandri, Maria Divina Pascuzzo, Giuliana Petraroli, Valentina Ramella Gigliardi, Claudio Rossi, Silvia Rovere, Daniela Sansone, Maria Angela Seardo, Claudia Toscano, Felicia Visconti, Daniela Rosso, Federica Maiorino, Martina Lazzara	ASL Città di Torino	CASA DELLA COMUNITA' MARCO ANTONETTO	Torino

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
PIEMONTE	Maria Antonietta Altea, Maria Pia Norma Bavoso, Alberto Blatto, Francesco Brogna, Nadia Bonelli, Alessandra Clerico, Ginevra Corneli, Claudia De Natale, Fabiana Di Noi, Francesca Garino, Carlotta Gauna, Cristina Gottero, Elena Gramaglia, Linda Leonardi, Alessandra Rita Mainolfi, Lisa Marafetti, Cristina Matteoda, Salvatore Endrio Oleandri, Giuliana Petraroli, Valentina Ramella Gigliardi, Claudio Rossi, Silvia Rovere, Daniela Sansone, Maria Angela Seardo, Claudia Toscano, Felicia Visconti, Daniela Rosso, Federica Maiorino, Martina Lazzara	ASL Città di Torino	Polimabulatorio Lungo Dora Savona	Torino
PIEMONTE	Maria Antonietta Altea, Maria Pia Norma Bavoso, Alberto Blatto, Francesco Brogna, Nadia Bonelli, Luciella Cirinnà, Alessandra Clerico, Ginevra Corneli, Claudia De Natale, Fabiana Di Noi, Francesca Garino, Carlotta Gauna, Cristina Gottero, Elena Gramaglia, Linda Leonardi, Annarita Leoncavallo, Alessandra Rita Mainolfi, Lisa Marafetti, Cristina Matteoda, Enzo Megale, Salvatore Endrio Oleandri, Giuliana Petraroli, Valentina Ramella Gigliardi, Claudio Rossi, Silvia Rovere, Daniela Sansone, Maria Angela Seardo, Claudia Toscano, Felicia Visconti, Daniela Rosso, Federica Maiorino, Martina Lazzara	ASL Città di Torino	Poliambulatorio Montanaro	Torino

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
PIEMONTE	Maria Antonietta Altea, Maria Pia Norma Bavoso, Alberto Blatto, Francesco Brogna, Nadia Bonelli, Alessandra Clerico, Ginevra Corneli, Claudia De Natale, Fabiana Di Noi, Francesca Garino, Carlotta Gauna, Cristina Gottero, Elena Gramaglia, Linda Leonardi, Alessandra Rita Mainolfi, Lisa Marafetti, Cristina Matteoda, Salvatore Endrio Oleandri, Giuliana Petraroli, Valentina Ramella Gigliardi, Claudio Rossi, Silvia Rovere, Daniela Sansone, Maria Angela Seardo, Claudia Toscano, Felicia Visconti, Daniela Rosso, Federica Maiorino, Martina Lazzara	ASL Città di Torino	Poliambulatorio Pacchiotti	Torino
PIEMONTE	Maria Antonietta Altea, Maria Pia Norma Bavoso, Alberto Blatto, Francesco Brogna, Nadia Bonelli, Luciella Cirinnà, Alessandra Clerico, Ginevra Corneli, Claudia De Natale, Fabiana Di Noi, Francesca Garino, Carlotta Gauna, Cristina Gottero, Elena Gramaglia, Linda Leonardi, Alessandra Rita Mainolfi, Lisa Marafetti, Cristina Matteoda, Enzo Megale, Salvatore Endrio Oleandri, Giuliana Petraroli, Valentina Ramella Gigliardi, Claudio Rossi, Silvia Rovere, Daniela Sansone, Maria Angela Seardo, Claudia Toscano, Felicia Visconti, Daniela Rosso, Federica Maiorino, Martina Lazzara	ASL Città di Torino	Poliambulatorio Torino Gorizia	Torino

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
PIEMONTE	Maria Antonietta Altea, Maria Pia Norma Bavoso, Alberto Blatto, Francesco Brogna, Nadia Bonelli, Alessandra Clerico, Ginevra Corneli, Claudia De Natale, Fabiana Di Noi, Francesca Garino, Carlotta Gauna, Cristina Gottero, Elena Gramaglia, Linda Leonardi, Alessandra Rita Mainolfi, Lisa Marafetti, Cristina Matteoda, Salvatore Endrio Oleandri, Giuliana Petraroli, Valentina Ramella Gigliardi, Claudio Rossi, Silvia Rovere, Daniela Sansone, Maria Angela Seardo, Felicia Toscano, Felicia Visconti, Daniela Rosso, Federica Maiorino, Martina Lazzara	ASL Città di Torino	Poliambulatorio Torino Monginevro	Torino
PIEMONTE	Gianluca Aimaretti, Fabio Broglio, Guglielmo Beccuti	A.O.U. Città della Salute e della Scienza di Torino, Ospedale 'Le Molinette'	S.C.D.U. Endocrinologia, Diabetologia e Metabolismo	Torino
PIEMONTE	Maurilio Deandrea, Federico Ragazzoni, Barbara Lucatello, Marcella Balbo, Alberto Mormile, Maria Josefina Ramunni, Francesca Retta, Mattia Rossi	AO Ordine Mauriziano Torino	SC Endocrinologia Diabetologia Malattie Metabolismo	Torino
PIEMONTE	Enrico Pergolizzi, Anna Rosa Bogazzi, Giovanna Bendinelli	Ospedale di Venaria Reale ASL TO3	SSD Malattie Endocrine e Diabetologia	Venaria Reale (TO)
PIEMONTE	Giuseppe Placentino, Maura Rinaldi, Erika Mangione, Federico Mao	Ospedale di Verbania	SSD ENDOCRINOLOGIA E DIABETOLOGIA	Verbania
PIEMONTE	Roberta Paltro, Simona Bandinelli, Arianna Busti, Valeria Cambria, Ilaria Leone, Beatrice Cavigiolo, Davide Vimercati	ASL VC	SS Diabetologia e Malattie Metaboliche	Vercelli
PUGLIA	Alessandra Di Flaviani, Saverio Fatone, Federica Giampetruzzi	ACISMOM Andria	Centro Diabetologico	Andria
PUGLIA	Francesco Giorgino, Luigi Laviola, Gian Pio Sorice, Irene Caruso, Angelo Cignarelli, Sergio Di Molfetta, Annalisa Natalicchio	Azienda Ospedaliero Universitaria Consorziale Policlinico Bari	Endocrinologia Universitaria	Bari
PUGLIA	Olga Lamacchia, Stefania Annese, Ester Laudadio, Matteo Paradiso, Chiara Corsano	OORR Riuniti di Foggia	Endocrinologia	Foggia

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
PUGLIA	Fabrizio Diacono	ASL Lecce - Poliambulatorio Martano	Ambulatorio di diabetologia	Martano (LE)
PUGLIA	Irene Alemanno, Cristiana Lattanzio	ASL Lecce DSS Poggiardo	Endocrinologia	Poggiardo (LE)
PUGLIA	Salvatore De Cosmo, Anna Rauseo, Pamela Piscitelli	IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza	Medicina Interna - Endocrinologia	San Giovanni Rotondo (FG)
PUGLIA	Giuliana Cazzetta, Maria Teresa Branca, Marzia Filesi	ASL Lecce	Poliambulatorio Tricase	Tricase (LE)
PUGLIA	Monica Modugno	ASL Bari-DSS n.10	PTA di Triggiano	Triggiano (BA)
PUGLIA	Giuliana Cazzetta, Claudia Toma, Cristina Buccarella	ASL Lecce	Poliambulatorio Distrettuale Ugento	Ugento (LE)
SARDEGNA	Luisa Porcu, Giovanna Paola Tolu, Francesca Zanda, Giuseppa Aguglia, Maria Pasqua Piras, Carla Verdi, Serafina Sini, Maria Paola Sarobba	ASL-Sassari - SS Diabetologia - Distretto di Alghero	SS Diabetologia	Alghero (SS)
SARDEGNA	Francesca Scano, Valentina Maria Cambuli, Anna Rita Angioni, Agnese Cusseddu	Ospedale Binaghi CA	Struttura Complessa di Diabetologia Territoriale	Cagliari
SARDEGNA	Francesca Spanu, Rosangela Maria Pilosu, Paola Pisanu, Antonietta Casu, Adelina Porru, Maria Vitalia Ortu, Maria Margherita Gessa, Carlotta Macis, Giorgetta Farina, Alessandra Boi, Camilla Chiarini	Presidio San Giovanni di Dio	Diabetologia e malattie metaboliche	Cagliari
SARDEGNA	Giacomo Guaita, Chiara Serafini, Paola Elisa Meloni, Michele Fosci, Sandro Cocco, Nada Richterova, Sergio Corsini, Loredana Marongiu, Assunta Poggi, Carolina Piras, Lucia Cossu	Presidio Ospedaliero Sirai ASL Sulcis Iglesiente	UOC Diabetologia, Endocrinologia e Malattie Metaboliche	Carbonia
SARDEGNA	Ilaria Pelligra, Giacomo Guaita, Cinzia Deias, Enzo Tuveri, Emiliano Rosina, Graziella Angius, Stefania Leoni, Fanny Marcello, Gianfranco Orrù, Giuseppe Correale, Daniele Raimondo	Presidio Ospedaliero Santa Barbara ASL Sulcis Iglesiente	UOC di Diabetologia, Endocrinologia e Malattie Metaboliche	Iglesias (SU)
SARDEGNA	Laura Perra, Stefania Deiana, Maria Carla Farci, Stefania Deiana	ASL Cagliari - Distretto di Sarcidano - Barbagia di Seulo e Trexenta	Servizio Territoriale Diabetologia di Isili	Isili (CA)

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
SARDEGNA	Gisella Meloni, Maria Grazia Pani, Liliana Cerina, Andrea Cabiddu, Gilda Luisa Usala, Laura Olivas, Giacomo Marini, Chiara Maiorana, Simona Deiana, Vincenzo Podda, Daniele Antonietti, Chiara Bortolin, Sara Meloni	ATS Sardegna - ASSL Lanusei	UO Diabetologia e Malattie Metaboliche	Lanusei (NU)
SARDEGNA	Alessia Prinzis, Giuseppina Gattu	ASSL Nuoro	Poliambulatorio Macomer - Diabetologia	Macomer (NU)
SARDEGNA	Francesca Spanu, Elena Loy, Marta Tuveri, Diego Mastino, Assunta Stella Belgiorno, Giovanna Fabiana Zedda, Silvana Serra, Manuela Cauli, Luca Scognamiglio	Azienda Ospedaliera Universitaria di Cagliari - Policlinico D. Casula	SSD Diabetologia	Monserrato (CA)
SARDEGNA	Alfonso Gigante, Paolo Giuseppe Michele Bianco, Rosalia Polo, Luisa Sollai, Talia Serra, Liliana Marteddu, Bastianina Pira, Antonella Ruiu, Daniela Salaris, Grazia Piras	Ospedale C. Zonchello	SC di Diabetologia	Nuoro
SARDEGNA	Giancarlo Tonolo, Maria Filippina Angius, Rosanna Vacca, Lucia Canu, Maura Serena Ledda, Angela Becciu, Giuliana Giorgi, Gianpiera Amadori, Adriana Ventroni, Paola Rubbiani, Maria Porceddu, Rita Impagliazzo, Elvira Terrazzoni, Giulia Bacciu, Lucia Maria Ventroni	ASL 2 Olbia - PO San Giovanni di Dio	SC Aziendale Diabetologia	Olbia (OT)
SARDEGNA	Concetta Clausi, Luisa Sechi, Maria Maddalena Atzeni, Giuseppina Frau, Marco Mastinu, Monica Obinu, Giuseppina Melis, Barbara Figus, Maria Vittoria Cossu	ASL Oristano - Ospedale San Martino	UO Malattie Metaboliche e Diabetologia	Oristano
SARDEGNA	Maria Antonietta Cambosu	ASL Nuoro	Polimabulatorio - Distretto di Siniscola - Orosei	Orosei (NU)
SARDEGNA	Daniela Concu, Rossella Cosseddu	ASL Sassari - Distretto Ozieri - Ospedale Antonio Segni	Struttura Semplice Diabetologia	Ozieri (SS)
SARDEGNA	Marco Mameli	Distretto Sanitario di Sassari - ASSL Sassari	Servizio di Diabetologia - Poliambulatorio di Porto Torres	Porto Torres (SS)

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
SARDEGNA	Fernando Farci, Mariangela Ghiani, Rossella Cau, Danila Pistis, Maurizio Sparano, Loredanna Piras, Ilaria Loddo, Maria Maddalena Pitturru, Annalisa Cogoni, Evelin Pandolfi, Valeria Tavolacci, Angela Podda, Anna Antonelli	ATS Sardegna - ASSL Cagliari	UO Diabetologia Distretto di Quartu - Parteolla	Quartu Sant'Elena (CA)
SARDEGNA	Raffaella Derai, Martina Melis, Chiara Satta, Marina Armeni, Stefania Casula, Cira Lombardo, Maria Antonietta Pisano, Riccarda Garau, Maria Rosaria Meloni, Elisabetta Cossu, Simonetta Mamusa, Angela Borghero	ASL Medio Campidano - Poliambulatorio Sanluri	UOC Diabetologia	Sanluri (SU)
SARDEGNA	Pietro Fresu, Carboni Antonello, Margherita Idda, Alberto Manconi, Tiziana Congiu, Annalisa Monni, Maristella Masala, Miriam Pinna, Enrica Perra, Giovanna Francesca Careddu, Alessandra Cadoni, Ennio Manca, Adriana Campanella, Patrizia Brizzi, Tatiana Spina, Angela Pulina, Franca Tola	ASSL1 Sassari-Distretto Di Sassari	SC di Diabetologia e Malattie Del Metabolismo	Sassari
SARDEGNA	Alessio Lai, Stefania Deiana, Tiziana Mudadu	ASSL Cagliari	Ambulatorio di Diabetologia - Poliambulatori di Senorbi	Senorbi (CA)
SARDEGNA	Maria Antonietta Cambosu	Poliambulatorio di Siniscola ASL Nuoro	Poliambulatorio di Diabetologia	Siniscola (NU)
SARDEGNA	Jacopo Salvatore Bulla, Giuseppina Gattu, Alfonso Gigante	ASL 3 Nuoro - Distretto Sanitario Di Sorgono - Ospedale San Camillo	Servizio Diabetologia	Sorgono (NU)
SARDEGNA	Fabrizia Caucci	Distretto di Sassari	Polimabulatorio San Camillo - Diabetologia	Sorso (SS)
SARDEGNA	Maria Chiara Cocco, Ettore Lanotte	Distretto Sanitario di Sarrabus Gerrei ASL 8 Cagliari	Ambulatorio Diabetologia Villasimius	Villasimius (CA)
SICILIA	Lucia Frittitta, Teresa Ballirò, Roberto Baratta, Agostino Milluzzo, Laura Sciacca, Giuseppe Frazzetto	ARNAS Garibaldi P.O. Garibaldi Nesima	UOSD Centro Antidiabetico e cura dell'obesità	Catania
SICILIA	Concetta Gatta, Caterina Merendino	A.O. U. - Policlinico "G. Rodolico" San Marco Catania	U.O.C. Medicina Generale San Marco	Catania

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
SICILIA	Antonietta Maria Scarpitta, Gaetano Emanuele Rizzo, Fabrizio Emanuele, Valentina Settipani	P.O. Paolo Borsellino Marsala - A.S.P. Trapani	UOC Malattie Endocrine, del Ricambio e della Nutrizione (già Diabetologia e Malattie Metaboliche)	Marsala (TP)
SICILIA	Giuseppina Russo, Annalisa Giandalia, Domenica Ruggeri, Cristina Quartarone, Alessandro Cuttone, Andrea Muscarà	A.O.U. Policlinico Universitario G. Martino	UOC Medicina Interna - Malattie Metaboliche	Messina
SICILIA	Maria Antonella Fulantelli	ASP PALERMO	Ambulatorio Territoriale di Diabetologia	Palermo
SICILIA	Vittoria Sesta, Franca Daidone	ASP 8 Siracusa Ospedale Rizza	Poliambulatorio di Diabetologia	Siracusa
SICILIA	Salvatore Marangio	ASP 7 Ragusa	Diabetologia Territoriale Vittoria	Vittoria (RG)
TOSCANA	Alessia Scatena, Ivana Ragusa, Anna Ranchelli, Sandro Cardinale, Matteo Apicella, Michele Mantuano	Ospedale San Donato - Azienda USL Toscana Sud Est	UOC Diabetologia	Arezzo
TOSCANA	Fabio Baccetti, Isabella Crisci Crisci, Giovanna Gregori, Mary Mori	USL Toscana Nordovest	SS Diabetologia e Malattie Metaboliche Apuane e Lunigiana	Carrara (MS)
TOSCANA	Paola Orsini, Daniela Cannistraro, Laura Russo	Ospedale Cecina	Diabetologia	Cecina (LI)
TOSCANA	Laura Sambuco, Loredana Rizzo, Giovanni De Gennaro, Walter Baronti	Azienda USL Toscana Sud Est P.O. Misericordia	UOC Diabetologia e malattie metaboliche	Grosseto
TOSCANA	Giuseppe Viccica, Sabrina Cosimi, Paola Orsini, Giulia Galli, Susanna Bechi Genzano, Elisabetta Sciarroni	USL Nordovest Toscana	UOS Diabetologia e malattie metaboliche Versilia	Lido di Camaiore (LU)
TOSCANA	Paola Orsini, Emilia Lacaria, Francesca Pancani, Valentina Verdiani, Graziano Di Cianni	ASL Toscana Nord Ovest	UOC Diabetologia	Livorno
TOSCANA	Alberto di Carlo, Agnese Biagini, Ilaria Casadidio, Ilaria Cuccuru, Cristina Lencioni	Cittadella della Salute - Campo di Marte - Azienda USL Toscana Nord Ovest	Diabetologia Lucca e Valle del Serchio	Lucca

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
TOSCANA	Chiara Caiulo, Alice Valeria Magiar, Secondina Viti, Irene Sara Howard, Alessia Lazzarini, Milva Lazzeretti, Angela Pellegrini, Andrea Mancini, Roberto Anichini, Virgina Adornato	Ospedale Cosma Damiano	UO Diabetologia Area Pistoiese	Pescia (PT)
TOSCANA	Valerio Gherardini	Ospedale Villa Marina di Piombino - USL 6 Livorno	Sezione Diabetologia - UO Medicina Interna	Piombino (LI)
TOSCANA	Giuseppe Penno, Michele Aragona, Alessandra Bertolotto, Cristina Bianchi, Fabrizio Campi, Alberto Coppelli, Giuseppe Daniele, Angela Dardano, Francesca Romana Femia, Eleni Rempelou	Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana - Ospedale Cisanello	U.O. di Diabetologia e Malattie Metaboliche - Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale	Pisa
TOSCANA	Roberto Anichini, Claudia Cosentino, Elisabetta Salutini, Anna Tedeschi, Marco Perini, Lisetta Butelli, Manola Gioffredi, Cinzia Perini, Rossella Picciafuochi, Martina Comina	Ospedale San Jacopo	UO Diabetologia Area Pistoiese	Pistoia
TOSCANA	Paola Orsini, Giovanna Villani, Paolo Francesco Passannanti	Ospedale di Portoferraio	Reparto di Diabetologia	Portoferraio (LI)
TOSCANA	Maria Calabrese, Caterina Lamanna, Marta Seghieri, Lucia Ianni, Monica Lorenzetti, Angela Marsocci, Ylenia Vignoli, Graziella Scarcella, Carmelina Amendola, Ahoua Sagnon	Presidio Misericordia e Dolce - USL Toscana Centro	UOSD Diabetologia	Prato
TOSCANA	Giuseppe Viccica, Daniele Sgrò	Ospedale di Volterra	Servizio di Diabetologia	Volterra/Pontedera (PI)
TRENTINO ALTO ADIGE	Laura Salvotelli, Federica Portolan, Anna Cristina Galletti, Riccardo Rigolon	APSS Trento - Ospedale di Arco	Diabetologia/Medicina Interna	Arco (TN)
TRENTINO ALTO ADIGE	Bruno Fattor, Tiziano Monauni, Dalia Crazzolara, Ilaria Rubbo, Michela Cristini, Marco Dauriz, Endrighi Roberta, Sara Dellandrea	Ospedale Centrale di Bolzano - Ospedale di insegnamento dell'Università Privata di Medicina Paracelso PMU	Servizio di Diabetologia	Bolzano
TRENTINO ALTO ADIGE	Sandro Inchiostro, Luisella Perina, Stefano Garavelli, Anna Postal, Milena Di Nucci	APSST Ospedale S. Lorenzo Centro Diabetico di Borgo	Centro Diabetico	Borgo Valsugana (TN)
TRENTINO ALTO ADIGE	Susi Martucci, Susi Martucci, Simone Mori, Miriam Spadaro, Giuseppe Cheluci	Ospedale di Cavalese	UO Medicina	Cavalese (TN)

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
TRENTINO ALTO ADIGE	Viviana Marina Baggi	APSS Trento - Ospedale Valli del Noce	Medicina Interna	Cles - Malè (TN)
TRENTINO ALTO ADIGE	Florian Hermann Wöhs, Giampiero Incelli	Ospedale Tappeiner	Servizio Di Diabetologia	Merano (BZ)
TRENTINO ALTO	Sandro Inchiostro,	APSST Ospedale S.	UO Medicina	Pergine Valsugana
ADIGE	Luisella Perina, Stefano Garavelli, Anna Postal, Milena Di Nucci	Lorenzo - Centro Diabetico Pergine		(TN)
TRENTINO ALTO ADIGE	Sandro Inchiostro, Luisella Perina, Stefano Garavelli, Anna Postal, Milena Di Nucci	APSST Ospedale S. Lorenzo Centro Diabetico di Primiero	Centro Diabetico	Primiero (TN)
TRENTINO ALTO ADIGE	Marlene Dall'Alda, Lorena De Moliner, Mariana Peroni	Ospedale Santa Maria del Carmine di Rovereto	Ambulatorio di Diabetologia	Rovereto (TN)
TRENTINO ALTO ADIGE	Massimo Orrasch, Francesca Zambotti, Tiziano Lucianer, Bruna Barcatta, Silvia Clementi, Cristina Faes, Ilaria Nicolao, Roberta Fellin, Cristina Basso	APSS Trento Ospedale Santa Chiara Poliambulatorio Crosina	Centro Diabetologico	Trento
UMBRIA	Francesca Cammilleri	Azienda USL Umbria 2	U.O. Diabetologia	Amelia (TR)
UMBRIA	Roberto Norgiolini, Anna Marinelli Andreoli, Luigina Biagini, Loredana Calzona, Antonio Mastroianni, Alessio Mazzieri	Ospedale Civile Città di Castello	SS di Diabetologia	Città Di Castello (PG)
UMBRIA	Maria Luisa Picchio, Chiara Pascucci, Paola Lucidi, Francesca Cammilleri, Antonella Monni, Fabio Scarlato, Roberta Trabalza, Emanuela Carini	Centro di Salute Sede di Foligno ASL 2 dell' Umbria	Servizio di Diabetologia	Foligno (PG)
UMBRIA	Cecilia Marino, Silvia Arnone, Stefania Venturi, Annarita Petrelli, Antonio Mastroianni, Lucia Fadda	USL Umbria 1 Ospedale Branca di Gubbio	Servizio Diabetologia dell'Alto Chiascio	Gubbio (PG)
UMBRIA	Eva Mirri	Azienda USL Umbria 2	U.O. Diabetologia	Narni (TR)
UMBRIA	Massimo Bracaccia, Marco Tonelli, Alessandro Mechelli, Elisabetta Mandosi	Azienda USL Umbria 2	UO Diabetologia	Orvieto (TR)

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
UMBRIA	Paola Del Sindaco, Chiara Di Loreto, Roberta Celleno, Pezzuto Debora, Ambrosi Franca, Silvia Arnone, Laura Piastrella, Marinella Biagini, Silvia Bellavita, Monica Passeri, Tamburi Catiuscia, Luca Barbanera	USL 1 Umbria	UOS Diabetologia Distretto Del Perugino	Perugia
UMBRIA	Elisabetta Torlone, Carmina Fanelli, Francesca Porcellati, Gabriele Perriello, Efisio Puxeddu, Elisa Donnini, Cinzia Minelli, Federica De Carolis, Francesca Mazzasette, Cristiana Vermigli, Giuseppe Murdolo, Maria Teresa Sulpizi, Celeste Ceppitelli, Francesco Gaggia	Azienda Ospedaliera Santa Maria della Misericordia	SC Endocrinologia e Malattie del Metabolismo	Perugia
UMBRIA	Carlo Lalli, Francesca Cammilleri, Monia Cintio, Maura Scarponi, Eleonora Carrara, Fabio Scarlato, Luca Sotgiu	Distretto di Spoleto ASL 2 Umbria	Servizio di diabetologia Poliambulatori Distrettuali	Spoleto (PG)
UMBRIA	Eva Mirri, Eva Mirri, Maria Bertoldi, Mara Rita Piacentini, Patrizia Cioli, Silvia Proietti	Azienda USL Umbria 2	UO Diabetologia	Terni
VALLE D'AOSTA	Emma Lillaz, Antonio Ciccarelli, Paola Marana, Maria D'Amico, Andrea Bourbon	Ospedale Regionale Umberto Parini	Ambulatori di Medicina-Diabetologia	Aosta
VENETO	Simonetta Lombardi, Silvia Burlina, Dario Cioccoloni, Giovanni Romanello, Sabrina Cozza, Isabella Mecenero, Marta Binotto, Andrea Guiotto, Serena Sarti, Eliana Scott, Nicolo' Vigolo, Ginevra Moschione, Alessia Moscato	Distretto Est e Ovest Aulss 8 Berica	UOSD Diabetologia ed Endocrinologia Territoriale	Arzignano (VI)
VENETO	Sara Balzano, Rachele Scotton, Maria Ferrari, Alessandro Pianta	Ospedale San Bassiano	Centro Antidiabetico	Bassano Del Grappa (VI)
VENETO	Corradina Alagona, Michela Da Rold, Isabella Famà, Sabrina Grisot, Tania Ronzani	ULSS 1 Dolomiti, Presidio Ospedaliero San Martino	UOS Diabetologia	Belluno
VENETO	Lucia Bondesan	ASL 21 CAD Bovolone	Diabetologia	
VENETO	Daniela Di Sarra, Monica Benato, Elena Bertoldi, Lara Nicoloso, Marisa Adami	Poliambulatori Ospedale di Bussolengo - AULSS 9	UO di Medicina	Bussolengo (VR)
VENETO	Daniela Di Sarra, Dominga Perrone, Elisabetta Bonvicini, Mara Sartori	ULSS 9 Scaligera - Caprino Veronese	CAD Caprino Veronese	Caprino Veronese (VR)

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
VENETO	Narciso Marin, Alessandra Cosma, Sabrina Battagin, Antonella Maria Di Lucia, Catia Flori, Anna Pisacane, Alessandro Bergamin, Moraika Riggi, Simone Giradin, Laura Nollino, Marialisa Marcon, Marco Grasso	Ospedale San Giacomo Apostolo - AULSS 2 Marca Trevigiana	UOS di Diabetologia	Castelfranco Veneto (TV)
VENETO	Andrea Nogara, Viola Sanga, Silvia Di Benedetto	Ospedale Civile di Chioggia ULSS 3 (ex ULSS 14)	UOSD Malattie del Ricambio	Chioggia (VE)
VENETO	Vera Frison, Alessio Filippi, Michela Bettio, Anna Coracina, Nino Cristiano Chilelli, Marco Grasso, Giorgia Costantini, Laura Tessarollo, Sabrina Cappellato, Emanuela Agostini, Silvia Convertini, Isabella Zarantonello, Lisa Mason, Sandra Settimo, Serena Carpanese, Roberta Toso, Silvia Libralon	Presidio Ospedaliero di Cittadella, ULSS 6 Euganea	UOSD Diabetologia	Cittadella (PD)
VENETO	Laura Nollino	ULSS2 Marca Trevigiana	UOC Malattie Endocrine, del Ricambio e della Nutrizione	Conegliano (TV)
VENETO	Maria Luisa Contin, Angela Pia De Cata, Isabella Negro, Iessica Iacovacci, Nicoletta Panzonato, Valentina Baracco	Ospedale di Dolo	Servizio di Diabetologia	Dolo (VE)
VENETO	Ferruccio D'Incau, Antonio Volpi, Alberto Marangoni	Ospedale S. Maria del Prato - ULSS 2 - Feltre	UOS Diabetologia	Feltre (BL)
VENETO	Daniela Di Sarra, Fiorini Patrizia, Ciniza Mantovani	Poliambulatori Ospedale Isola - AULSS 9	CAD Ospedale Isola della Scala	Isola della Scala (VR)
VENETO	Federico Bellavere, Carmela Vinci	Ospedale di Jesolo - ASL n. 004 Veneto Orientale	UOSD Diabetologia	Jesolo (VE)
VENETO	Lucia Bondesan, Mauro Casula	ASL0 21 Verona CAD Legnago	Reparto di Medicina	Legnago (VR)
VENETO	Simonetta Lombardi, Silvia Burlina, Dario Cioccoloni, Giovanni Romanello, Sabrina Cozza, Isabella Mecenero, Marta Binotto, Andrea Guiotto, Serena Sarti, Eliana Scott, Nicolo' Vigolo, Ginevra Moschione, Alessia Moscato	Distretto Est e Ovest Aulss 8 Berica	UOSD Diabetologia ed Endocrinologia Territoriale	Lonigo (VI)

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
VENETO	Manuela Moise'	Distretto 2 ASL 3 Serenissima	Ambulatorio di Diabetologia Distretto 2	Mestre (VE)
VENETO	Carlo De Riva, Daniele Falaguasta, Marta Mazzucato, Silvia Garelli, Silvia Tresso	ULSS 3 Ospedale dell'Angelo	Malattie Endocrine del Ricambio e della Nutrizione	Mestre (VE)
VENETO	Michele D'Ambrosio, Federica Tadiotto	Ulss 6 Euganea	UOSD Diabetologia	Monselice (PD)
VENETO	Michele D'Ambrosio, Federica Tadiotto	Ulss 6 Euganea Ospedale di Montagnana	Centro UOSD Diabetologia	Montagnana (PD)
VENETO	Narciso Marin, Alessandra Cosma, Elisa Baldasso, Maria Zanatta, Lucia Favero, Espartaco Rigo, Laura Nollino, Andrea Dotto, Agostino Paccagnella, Marialisa Marcon, Zita Marinelli, Marco Grasso, Teresa Benveuti, Marchetto Sabina	Presidio Ospedaliero di Montebelluna - AULSS 2 Marca Trevigiana	UOS di Diabetologia	Montebelluna (TV)
VENETO	Lorenzo Bertolini, Giovanni Targher, Francesca Grippaldi, Mariana Peroni, Alessandro Mantovani	IRCCS Sacro Cuore Don Calabria - ULSS 9	UOS Diabetologia	Negrar (VR)
VENETO	Maria Luisa Contin, Loris Bortolato, Michela Dal Pos, Silvia Lunardon, Pierantonio Conton, Oreana Sabatelli, Barbara Centenaro, Palmira Libanore, Martina Aldrigo	USL 13 di Mirano Ospedale di Noale	Servizio di Diabetologia	Noale (VE)
VENETO	Alessandra Marques, Lucia Bondesan	ASL 21 CAD Nogara	Reparto di Medicina	Nogara (VR)
VENETO	Maria Simoncini, Marco Strazzabosco	Ospedale Milani	Ambulatorio Diabetologico	Noventa Vicentina (VI)
VENETO	Gian Paolo Fadini, Bonora Benedetta Maria, Alberto Maran, Daniela Bruttomesso, Federico Boscari, Mauro Rigato, Monica Vedovato, Cristina Crepaldi, Nicola Vitturi, Andrea Bruttocao, Gabriella Guarneri, Mario Luca Morieri, Riccardo Maria Pollis, Cristina Bittante	Azienda Ospedaliera di Padova	Dipartimento di Medicina - UOC Malattie del Metabolismo	Padova

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
VENETO	Barbara Bonsembiante, Alessandra Gallo, Michela Masin, Silvia Minardi, Beatrice Moro, Francesco Piarulli, Isabella Negro, Antonino Pipitone, Giovanni Sartore, Silvia Longhin, Silvia Pastrolin, Michele Cannito, Elisa Selmin, Alessandro Bavaresco	UOSD Diabetologia ULSS 6 Padova - Università degli Studi di Padova	UOSD di Diabetologia	Padova
VENETO		Ospedale di Pieve di Cadore	UO di Medicina - Servizio di Diabetologia	Pieve di Cadore (BL)
VENETO	Cristiano Fongher, Cristiano Fongher	Casa di Cura Madonna della Salute - ULSS 5	Ambulatorio di Diabetologia	Porto Viro (RO)
VENETO	Isabella Colletti, Milena Zanon, Carmela Vinci, Letizia Maria Tosoni	ASL 10 Veneto Orientale Ospedale di Portogruaro	UOSD Diabetologia	Portogruaro (VE)
VENETO	Carmela Vinci, Valeria Vallone, Silvia Pinelli	Ospedale S. Donà Di Piave AULSS 4 Veneto Orientale	Servizio di Diabetologia	San Donà Di Piave (VE)
VENETO	Silvana Costa, Marco Strazzabosco, Antonella Senesi	Ospedale Territoriale di Sandrigo	Ambulatorio Diabetologico	Sandrigo (VI)
VENETO	Francesco Calcaterra, Marina Miola, Antonella Senesi, Francesca Dal Molin, Giuliana Maria Mele Bertoldo, Davide Londei, Sara Ferretto, Reginanna Jorizzo	Casa della Salute di Schio	UO Diabetologia Endocrinologia Dietetica	Schio (VI)
VENETO	Laura Nollino, Teresa Benvenuti, Andrea Dotto, Edward Kiwanuka, Sabina Marchetto, Mauro Rigato, Maria Sambataro, Marco Grasso	ULSS 2 Marca Trevigiana	UOC Malattie Endocrine del Ricambio e della Nutrizione	Treviso
VENETO	Simonetta Lombardi, Silvia Burlina, Dario Cioccoloni, Giovanni Romanello, Sabrina Cozza, Isabella Mecenero, Marta Binotto, Andrea Guiotto, Serena Sarti, Eliana Scott, Nicolo' Vigolo, Ginevra Moschione, Alessia Moscato	Distretto Est e Ovest Aulss 8 Berica	UOSD Diabetologia ed Endocrinologia Territoriale	Valdagno (VI)
VENETO	Lucia Gottardo, Valentina Mariano	AULSS 3 Serenissima - Ospedale SS Giovanni e Paolo	UOSD Ipertensione e Patologie Endocrino Metaboliche e Angiologiche	Venezia

REGIONE	AUTORI	OSPEDALE	REPARTO	CITTÀ
VENETO	Anna Maria Letizia Amato, Elisabetta Brun, Silvana Costa, Consuelo Grigoletto, Chiara Alberta Mesturino, Maria Simoncini, Marco Strazzabosco, Antonella Senesi	Ospedale San Bortolo -ULSS 6 Vicenza	UO Endocrinologia e Malattie del Metabolismo	Vicenza
VENETO	Daniela Di Sarra, Beatrice Cenci, Mariarosaria Schioppa, Irene Ramponi	CAD Villafranca - Poliambulatori Ospedale Villafranca - AULSS 9	CAD Villa Franca	Villafranca Veronese (VR)
VENETO	Alessandra Marques, Lucia Bondesan, Lucia Bondesan	ASL 21 CAD Zevio	Centro Antidiabetico	Zevio (VR)