

TEMA 1

## Proposta di implementazione e adeguamento del Percorso di Salute e Diagnostico-Terapeutico-Assistenziale Diabete Mellito (PSDTA) DM1 e DM2 della Rete Endocrino-Diabetologica della Regione Piemonte alle indicazioni del DM 77/2022

**Proposal for the implementation and adaptation of 1DM and T2DM mellitus Clinical Pathway of the Piedmont Region Diabetes Endocrine Network to the indications of the National Decree 77/2022**



OPEN  
ACCESS



PEER-  
REVIEWED

**Katia Bonomo<sup>1</sup>, Elena Cantino<sup>2</sup>, Umberto Goglia<sup>3</sup>, Roberta Manti<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>SSD Malattie Endocrine e Diabetologia, ASLTO3, Pinerolo (TO). <sup>2</sup>SC Endocrinologia e Malattie Metaboliche, ASL AT, Asti. <sup>3</sup>SC Endocrinologia e Diabetologia Territoriale, ASLCN1, Cuneo. <sup>4</sup>SC Diabetologia Territoriale, ASLTO5, Chieri (TO)

Corresponding author: [ka.bonomo@tiscali.it](mailto:ka.bonomo@tiscali.it)

**Citation** Bonomo K, Cantino E, Goglia U, Manti R. Proposta di implementazione e adeguamento del Percorso di Salute e Diagnostico-Terapeutico-Assistenziale Diabete Mellito (PSDTA) DM1 e DM2 della Rete Endocrino-Diabetologica della Regione Piemonte alle indicazioni del DM 77/2022. JAMD 26:S9-S15, 2023.

**DOI** 10.36171/jamd23.26.S3.2

**Editor** Luca Monge, Associazione Medici Diabetologi, Italy

**Published** November, 2023

**Copyright** © 2023 K. Bonomo. This is an open access article edited by [AMD](#), published by [Idelson Gnocchi](#), distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](#), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

**Data Availability Statement** All relevant data are within the paper and its supporting Information files.

**Funding** The Author received no specific funding for this work.

**Competing interest** The Author declares no competing interests.

### Abstract

In 2016 Piedmont Region enacted a document about the diagnostic and therapeutic management of diabetes (called PSDTA that means clinical and health pathway), centered on a hospital-based Hub and Spoke model. Following the COVID-19 spread, the European institutions started a new program of economic and social recovery, named PNRR (national recovery and resilience plan) with the implementation of the connections between territorial network and central hospitals. National Decree 77/2022 is the document that make operative the principles and the new vision of the territorial organizations. The present paper is based on a specific analysis of actual model of PSDTA for the identification of main actors involved in this model, medical, social, administrative employees etc... Furthermore, the novel functional and physical structures of this territorial network, known as COT (that means territorial operative unit), was analysed as a very strategic ganglion of this vision. Finally, a new pathway of metabolic patients into this network was proposed, also according to the implementation of telemedicine (TLM), in a multiprofessional approach for diseases, with the individuation of a new vision of chronic care, based on a “qualitative” but not “quantitative” assessment.

**KEY WORDS** clinical pathway (PDTA); clinical and health pathway (PSDTA); territorial operative unit (COT); telemedicine (TLM).

## Riassunto

Nel 2016 la Regione Piemonte ha pubblicato un documento sul nuovo approccio diagnostico-terapeutico del paziente affetto da diabete mellito (in seguito aggiornato a PSDTA, Percorso di Salute e Diagnostico-Terapeutico-Assistenziale Diabete Mellito), basato su un modello organizzativo ospedale-centrico, di tipo Hub and Spoke. In seguito alla pandemia da COVID-19, le istituzioni europee hanno dato vita a un nuovo programma di ripresa economica e sociale denominato PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza), puntando, in Sanità, all'implementazione della medicina territoriale, favorendo una rete di interconnessione tra ospedali/case di cura/territorio. Il Decreto Ministeriale 77/2022 ha rappresentato lo strumento legislativo operativo che rendesse concreta l'attuazione di questi principi in una nuova visione della medicina territoriale. Il presente lavoro è basato su un'approfondita analisi dell'attuale modello per l'identificazione degli attori coinvolti, siano essi sanitari, socio-sanitari, amministrativi, etc. Inoltre, si sono integrate alcune nuove strutture funzionali come le Centrali Operative Territoriali (COT), vero e proprio "ganglio" strategico all'interno della gestione dei processi. Infine, è stato proposto un nuovo percorso del paziente metabolico cronico, mediante l'implementazione della telemedicina (TLM), attraverso un approccio multidisciplinare, in una visione di "presa in carico" qualitativa e non quantitativa-prestazionale del paziente cronico.

**PAROLE CHIAVE** Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA); Percorso di Salute e Diagnostico Terapeutico-Assistenziale (PSDTA); Centrale Operativa Territoriale (COT); telemedicina (TLM).

## Introduzione

La Regione Piemonte dopo l'istituzione della Rete Endocrino-Diabetologica (Rete ED), ha deliberato l'attivazione del PDTA Diabete Mellito (DGR 61/2010 e DD 546 del 15/09/2016), recentemente aggiornato in Percorso di Salute e Diagnostico Terapeutico-Assistenziale (PSDTA) Diabete Mellito<sup>(1-3)</sup>. Tale PSDTA ha la finalità di delineare la presa in carico del paziente con diabete mellito sulla base dei livelli minimi di assistenza diabetologica e individua il percorso clinico, integrato dalle tappe amministrativo-burocratiche (Registro Regionale Diabetici, RRD), seguito dal paziente dal momento della diagnosi, e in base alle diverse fasi di complessità clinica della patologia.

## Descrizione del progetto

Il progetto qui presentato ha come obiettivo quello di integrare l'attuale PSDTA della Regione Piemonte con le indicazioni del DM 77/2022 per la riorganizzazione dell'assistenza territoriale diabetologica, attraverso i punti che vengono di seguito esplicitati.

1. Individuazione degli attori coinvolti nel processo
2. Costruzione di una flow-chart integrata tra nuovo modello e PSDTA
3. Individuazione di nuovi indicatori di qualità per l'assistenza alle persone con diabete attraverso:
  - la formazione dei Medici di Medicina Generale (MMG) ed attuazione piena della Nota 100
  - la formazione degli infermieri di famiglia e di comunità
  - il rafforzamento della rete territoriale puntando all'aumento della Gestione Integrata del Diabete (GID)
  - l'attivazione e l'implementazione della Telemedicina (TLM)
  - l'attivazione e l'implementazione della rete medica specialistica multidisciplinare.

Il progetto ha previsto la raccolta e l'aggiornamento di documenti di natura legislativa, amministrativa e scientifica, provenienti sia da banche dati istituzionali sia da pubblicazioni delle principali società e associazioni specialistiche.

Per quanto concerne lo studio della situazione attuale sono stati valutati documenti provenienti da database nazionali sulla costruzione dei PDTA dal portale del Ministero della Salute e da database regionali sulla costruzione della Rete Endocrino-Diabetologica, ai quali afferiscono i diversi Servizi di Diabetologia (SD) sulla Gestione Integrata del Diabete Mellito e sulle Deliberazioni della Giunta Regionale.

Per la TLM è stato analizzato il documento sulla erogazione delle prestazioni in Telemedicina (elaborato in data 27 ottobre 2020), mentre per le Linee Guida del Diabete Mellito sono stati considerati i documenti ufficiali del Sistema Nazionale Linee Guida dell'Istituto Superiore della Sanità.

L'argomento della Nota 100 invece è stato affrontato attraverso la valutazione dei documenti proveniente dall'Agenzia Italiana del Farmaco e della Società Italiana di Medicina Generale.

Per delineare il livello di partecipazione e responsabilità è stata applicata la matrice RACI ai principali

attori del sistema in funzione delle differenti attività /processi.

In tabella 1 sono elencate le figure professionali coinvolte nella presa in carico condivisa del paziente con diabete mellito.

È stata altresì individuata, per ciascuna attività/processo e per ciascun attore, la rispettiva competenza e grado di coinvolgimento, attraverso una matrice RACI (R = Responsible; A = Accountable; C = Consulted; I = Informed) (Tabella 2).

**Tabella 1 |** Figure professionali coinvolte nella presa in carico del paziente con DM: viene indicata la pertinenza operativa, se territoriale (T), in area ospedaliera (O) o in entrambe (T/O). SAI = specialista ambulatoriale interno. In grassetto è indicata la preponderanza del setting lavorativo.

Figure Professionali		Area di Pertinenza		
		T	O	T/O
<b>MEDICI</b>				
Personale Convenzionato	MMG	X		
	SAI	X		X
Personale Dipendente	Dirigenti Medici Specialisti		X	X
<b>PROFESSIONI SANITARIE</b>	Dietisti			X
	Psicologi			X
	Podologi	X		
<b>INFERMIERI</b>	Infermieri Professionali dedicati			X
	Infermiere di famiglia o di comunità	X		
<b>COMPARTO</b>	Amministrativi			X
<b>PERSONALE SOCIO-SANITARIO</b>	Assistenti Sociali	X		

**Tabella 2 |** Figure professionali coinvolte nei processi con il rispettivo livello di coinvolgimento e responsabilità.

PROCESSI	ORGANIZZAZIONE						
	MMG	Altro Specialista	Infermiere servizio	COT	Diabetologo	Paziente	Direzione Distretto
<b>Invio DEMA Medicina Primaria</b>	R	-	-	A	I	I	I
<b>Invio DEMA Specialistica</b>	-	R	-	A	I	I	I
<b>Valutazione Richiesta</b>	I	-	R	I	A	-	I
<b>TV</b>	I	-	C	I	A	C	I
<b>TC Diabetologo-Medico</b>	R	-	C	I	A	I	I
<b>TC Diabetologo-Infermiere</b>	-	-	R	I	A	C	I
<b>Presa in carico</b>	R	I	C	-	A	I	I
<b>Visita Medica Diabetologo</b>	I	-	C	-	R	I	-
<b>Visita Medica Specialista</b>	I	R	I	-	A	I	-
<b>GID</b>	R	C	I	-	A	I	I
<b>CIG</b>	I	R	I	I	A	I	I
<b>ETS</b>	I	I	R	C	A	I	-

GID = Gestione Integrata Diabete; CIG = consulto Interdisciplinare di Gruppo; ETS = Educazione Terapeutica Strutturata = TV: Televista; TC = Teleconsulto; R = Responsible; A = Accountable; C = Consulted; I = Informed.

Di seguito si indicano gli step e la flow-chart integrata tra PSDTA e nuovo modello organizzativo territoriale (Figura 1).

STEP 1. Invio richiesta per Visita Diabetologica in modalità telematica:

- Invio telematico mediante e-mail aziendale da parte di MMG/altro specialista di impegnativa dematerializzata (DEMA) ed esami per Prima visita diabetologica (paziente mai seguito da SD e non inserito nel RRD, non in possesso di esenzione ticket 013.250)
- Invio telematico mediante e-mail aziendale da parte di MMG/altro specialista di impegnativa dematerializzata (DEMA) ed esami per Visita diabetologica di controllo (paziente già seguito da SD ed inserito nel RRD, in possesso di esenzione ticket 013.250). L'infermiere del Servizio di Diabetologia Integrato/Infermiere di Comunità, con la supervisione del medico specialista di riferimento, operante funzionalmente all'interno del COT, acquisisce e visiona la documentazione ed esegue un triage che garantisce l'accesso al PSDTA in base alle effettive esigenze del paziente, seguendo le corrette priorità predefinite.

STEP 2. Valutazione appropriatezza richiesta di visita diabetologica da parte del Servizio di Diabetologia/COT:

- Verifica delle possibilità tecniche e gestionali del paziente/care giver per effettuazione della tele-visita/teleconsulto
- Verifica della presenza e adeguatezza di documentazione sanitaria utile ai fini della tele-visita/teleconsulto
- Verifica della adeguatezza e compliance del paziente all'autocontrollo domiciliare, all'utilizzo di un sistema flash glucose monitoring, all'utilizzo di alta tecnologia
- Verifica necessità di tipo burocratico-amministrative (rinnovo PAG – PAS - PT farmaci). PAG: Piano di Automonitoraggio Glicemico, PAS: Piano Strisce.

Nel caso fosse possibile procedere all'erogazione di prestazioni in regime di TLM, saranno poi compiuti i seguenti passaggi:

- Raccolta dati sanitari significativi (indici biometrici, registrazioni esami emato-urinari o documentazione sanitaria, registrazione terapia in atto) da parte dell'Infermiere del SD/COT

- Avvio della TLM mediante tele-visita (paziente/caregiver – professionista sanitario) o teleconsulto (professionista sanitario/professionista sanitario)

- Compilazione Lettera di Visita Ambulatoriale e di documenti burocratici necessari

- Invio documentazione prodotta

Qualora invece non fosse possibile procedere all'erogazione della prestazione mediante TLM, le azioni da compiere sarebbero diverse come di seguito specificato:

- Invio del paziente alla visita in presenza presso il Servizio di Diabetologia
- Prosecuzione del Percorso secondo PSDTA

STEP 3. Presa in carico da parte del SD del paziente cronico, con conseguenti possibili percorsi:

- Avvio alla “presa in carico” tradizionale presso Servizio di Diabetologia
- Avvio alla Gestione Integrata del Diabete (GID)
- Avvio al Consulto Interdisciplinare di Gruppo (CIG)
- Avvio a DEA/Reparto per insorgenza di una “emergenza” o acuzie clinica, secondo criteri predefiniti

Al fine di monitorare l'integrazione tra i servizi specialistici di diabetologia, i MMG e i restanti attori del territorio, sono stati proposti degli indicatori sulla qualità dell'attività svolta, come indicato nella Tabella 3.

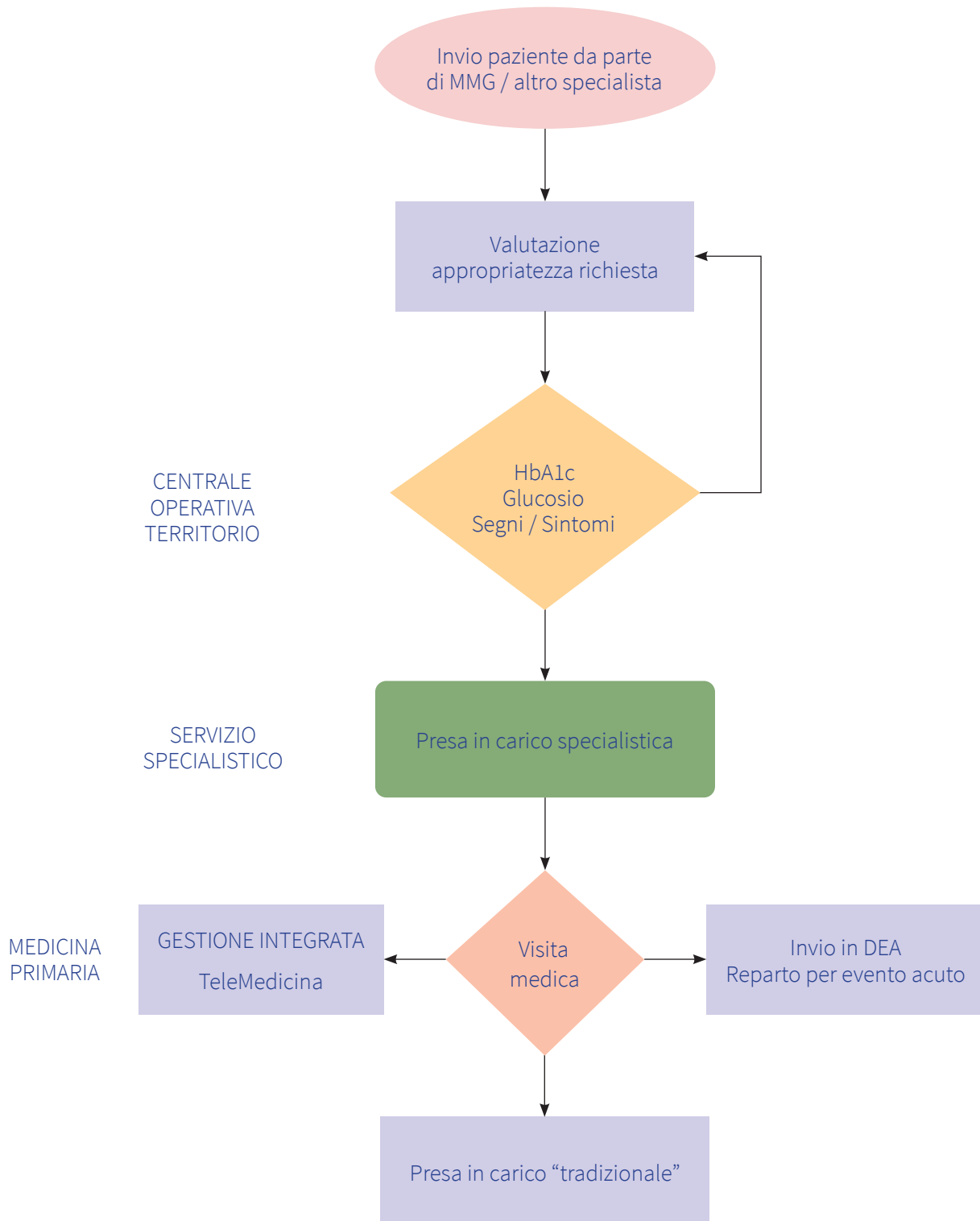
## Conclusioni

La Rete ED della Regione Piemonte rappresenta un modello riconosciuto di eccellenza organizzativa per quanto riguarda l'assistenza alla persona con diabete mellito ed a elevata complessità.

A Luglio 2022 è stato proposto un aggiornamento del PDTA integrato tra la specialistica e il territorio.

La GID è attualmente una necessità dettata dalla epidemiologia della malattia diabetica e dalla possibilità di erogazione da parte anche del MMG dei farmaci prescrittibili con la Nota 100<sup>(4)</sup>.

Il modello proposto offre una modalità di sintesi tra il PSDTA e i nuovi standard organizzativi delineati nel DM 77/2022, individuando sia le figure professionali coinvolte nella gestione condivisa, sia le modalità operative degli stessi, sia l'attivazione della TLM<sup>(5-7)</sup>.



**Figura 1 |** Flow-chart integrativa al PSDTA, che prevede l’invio del paziente attraverso una DEMA da parte di MMG/altro specialista e la successiva valutazione della appropriatezza da parte degli operatori del COT coinvolti nella presa in carico condivisa della persona con DM. In azzurro le aree di pertinenza Medicina Primaria/Specialistica Territoriale, in verde le aree di integrazione COT, in rosso le aree ad elevata complessità organizzativa (ospedali/case di cura di secondo livello).

**Tabella 3** | Indicatori di qualità per l'assistenza alla persona con diabete mellito.

OBBIETTIVO	INDICATORE	TARGET	CERTIFICATORE
Formazione MMG	N° incontri con équipe MMG per discussione PSDTA per anno, per almeno 2 incontri/anno	100% dei pianificati	Direzione Distretto
Formazione Infermiere di famiglia/comunità	N° incontri con équipe Infermieristica per discussione ETS per anno, per almeno 2 incontri/anno	100% dei pianificati	Direzione Distretto
Rafforzamento Rete Territoriale	N° pazienti tipo 2 in GID per Servizio/ N° pazienti tipo 2 residenti nel Distretto o ASL	+ 5% di pazienti in GID per anno	RRD
Attivazione e Rafforzamento TLM	N° pazienti inviati da MMG al Servizio di Diabetologia gestiti in TM / N° pazienti inviati in visita tradizionale	5% dei pazienti inviati	COT
Implementazione rete specialistica "costruita" sul paziente	N° pazienti inviati in Consulto Interdisciplinare di Gruppo / N° pazienti inviati in visita specialistica	5% dei pazienti inviati	SD

**Tabella 4** | SWOT Analysis: si riportano i principali punti di forza, debolezza, le opportunità e le minacce che sono state individuate per l'applicazione del modello proposto.

STRENGTHS (punti di forza)	WEAKNESS (punti di debolezza)
Formazione Figure Professionali Territorio Maggiore consapevolezza della presa in carico condivisa Conoscenza e Diffusione Nota100 Ottimizzazione risorsa tempo del paziente Definizione di un percorso omogeneo per tutto il territorio regionale Definizione degli indicatori e obiettivi di monitoraggio chiari e condivisibili. Maggior raggiungimento di consapevolezza, empowerment ed engagement paziente	Disomogeneità della popolazione MMG Disomogeneità obiettivi di MMG e altri Specialisti Disomogeneità collocazione territoriale delle risorse Riduzione del tempo dedicato alla visita medica tradizionale
OPPORTUNITIES (opportunità)	THREATS (minacce)
Integrazione PSDTA con le richieste del DM 77/2022 Maggiore capillarità territoriale intervento sanitario Maggiore equità distribuzione opportunità terapeutiche	Aumento TLM con distacco del momento sanitario della visita Aumento rischio di visite di <i>screening</i> e non di intervento terapeutico (aumento inerzia clinica) Sensazione di "abbandono" del paziente dalla valutazione medica, con creazioni di percorsi privilegiati rispetto a percorsi di seconda linea (non medici)

Aspetto tuttavia profondamente innovativo è il passaggio della presa in carico da un modello "prestazionale" a un modello organico di "presa in carico condivisa" svincolato dalla mera logica del volume di prestazioni sino a oggi adottato.

Ulteriore punto di novità è la costruzione di ambulatori condivisi attraverso il Consulto Interdisciplinare di Gruppo (CIG), esigenza dettata dalle caratteristiche cliniche di ciascun paziente.

In ultimo si riporta la SWOT Analysis applicata a questo modello, con l'individuazione dei punti di forza e debolezza, e delle future opportunità e dei limiti di tale attività (Tabella 4).

Si ritiene che il modello proposto possa rappresentare un punto di forza per la formazione di figure profession-

ali operanti sul territorio, più consapevoli della presa in carico condivisa dei pazienti anche ove vi siano disomogeneità di obiettivi tra MMG e Medici Specialisti.

## Bibliografia

1. Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, Ufficio 6 "Monitoraggio e verifica dell'erogazione dei LEA e dei Piani di rientro", Gruppo di Lavoro NSG-PDTA. Nuovo Sistema di Garanzia Monitoraggio e valutazione dei Percorsi Diagnostico-Terapeutico Assistenziali. Disponibile a: [https://www.salute.gov.it/portale/lea/documenti/pdta/Risultati\\_2017\\_PDTA\\_Diabete.pdf](https://www.salute.gov.it/portale/lea/documenti/pdta/Risultati_2017_PDTA_Diabete.pdf). Ultimo accesso: 13 Aprile 2023.
2. D.G.R. n.27-4072 del 17.10.2016. indicazioni per lo sviluppo del percorso di salute diagnostico-terapeutico-assistenziale (PDTA)

diabete mellito in età pediatrica ed evolutiva, del PDTA dislipidemia e del PDTA obesità. Proroga di termini per l'invio dei dati relativi alla Gestione Integrata del diabete. Disponibile a: [https://www.cittadellasalute.to.it/images/stories/MOLINETTE/area\\_documentale/linee\\_guida/2020/pdta/pdta\\_diab\\_ped\\_obes](https://www.cittadellasalute.to.it/images/stories/MOLINETTE/area_documentale/linee_guida/2020/pdta/pdta_diab_ped_obes)). Ultimo accesso: 20 Settembre 2022.

3. Deliberazione della Giunta Regionale 17 ottobre 2016, n. 27-4072 D.G.R. n.25-6992 del 30.12.2013. Indirizzi organizzativi per l'istituzione della Rete territoriale Endocrino-Diabetologica del Piemonte e per la composizione della Commissione EndocrinoDiabetologica Regionale. Modifica della D.G.R. n. 17-6836 del 09.12.2013. Disponibile a: [https://aemmedi.it/wp-content/uploads/2016/09/RETE\\_PIEMONTE.pdf](https://aemmedi.it/wp-content/uploads/2016/09/RETE_PIEMONTE.pdf). Ultimo accesso: 4 Ottobre 2023.

4. AIFA Agenzia Italiana del Farmaco. Istituzione della Nota AIFA 100 relativa alla prescrizione degli inibitori del SGLT2, degli agonisti recettoriali del GLP1, degli inibitori del DPP4 e loro associazioni nel trattamento del diabete mellito tipo 2. Disponibile

a : [https://www.aifa.gov.it/documents/20142/1728125/Determina\\_21-01-2022\\_nota100.pdf](https://www.aifa.gov.it/documents/20142/1728125/Determina_21-01-2022_nota100.pdf). Ultimo accesso: 13 Aprile 2023.

5. Linea Guida della Società Italiana di Diabetologia (SID) e dell'Associazione dei Medici Diabetologi (AMD) La terapia del diabete mellito di tipo 2 - Roma 26 luglio 2021. Disponibile a: [https://snlg.iss.it/wp-content/uploads/2021/07/LG\\_379\\_diabete\\_2.pdf](https://snlg.iss.it/wp-content/uploads/2021/07/LG_379_diabete_2.pdf). Ultimo accesso: 13 Aprile 2023.

6. Ministero della Salute. Indicazioni nazionali per l'erogazione di prestazioni in telemedicina. Disponibile a: <https://www.stato-regioni.it/media/3221/p-3-csr-rep-n-215-17dic2020.pdf>. Ultimo accesso: 13 Aprile 2023.

7. Ministero della Salute. Decreto 23 maggio 2022, n. 77: Regolamento recante la definizione di modelli e standard per lo sviluppo dell'assistenza territoriale nel Servizio sanitario nazionale. Disponibile a: <https://www.agenas.gov.it/comunicazione/primo-piano/2099-missione-6-salute-pnrr-in-gazzetta-il-dm-77-siglati-i-contratti-istituzionali-di-sviluppo>. Ultimo accesso: 13 Aprile 2023.