

TEMA 4

PDTA del diabete e Rete diabetologica nella ASL1 Abruzzo: dal PDTA ideale a quello reale

PDTA of Diabetes and Diabetological Network in ASL1 Abruzzo: from the ideal PDTA to the real one

Mariarosaria Cristofaro¹, Anita Minnucci², Livia Santarelli³

¹S.C. Malattie Endocrine-Diabetologia, Ospedale Cardarelli, Campobasso. ²Centro di Diabetologia Territoriale, Area Distrettuale 1, ASL2 Abruzzo, Chieti. ³UOSD Diabetologia dei PP.OO. di Sulmona e Castel di Sangro, ASL1 Abruzzo (AQ).

Corresponding author: liviasantarelli@yahoo.it

Riassunto

A inizio 2022 in Abruzzo è stato approvato il Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) per la gestione integrata del diabete mellito, finalizzato a rendere omogenea e uniforme l'offerta diabetologica su tutto il territorio regionale secondo le attuali evidenze scientifiche, in modo da garantire un'assistenza sanitaria appropriata, efficace, multidisciplinare e integrata tra Medicina Generale e intervento specialistico. In questo lavoro, riferito in particolare al diabete di tipo 2, sono state analizzate le difformità tra il PDTA regionale e lo stato dell'arte nella UOSD di Diabetologia dei Presidi Ospedalieri di Sulmona e Castel di Sangro (ASL1 Abruzzo), con l'obiettivo di rielaborare un PDTA interno contenente le misure organizzative e gestionali dirette a ottimizzare l'assistenza diabetologica in base alle risorse e alle competenze disponibili. Per verificare e monitorare l'attuazione del PDTA, sono stati proposti appositi indicatori.

PAROLE CHIAVE diabete mellito; Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA); risorse, Medicina Generale; indicatori di performance.

Abstract

At the beginning of 2022 in Abruzzo the Clinical Pathway (CP) for the integrated management of diabetes mellitus was approved, aimed at making the diabetological offer homogeneous and uniform throughout the Region according to current scientific evidence, to ensure appropriate, effective, multidisciplinary and integrated healthcare between General Practice and specialist interventions. In this work, referred in particular to type 2 diabetes, the differences between the regional clinical pathway and the state of the art in the Operative Unit of Sulmona and Castel di Sangro hospitals (ASL1 Abruzzo) were analysed, with the



OPEN
ACCESS



PEER-
REVIEWED

Citation Cristofaro M, Minnucci A, Santarelli L. PDTA del Diabete e Rete Diabetologica nella ASL1 Abruzzo: dal PDTA ideale a quello reale. JAMD 26:S81-S88, 2023.

DOI 10.36171/jamd23.26.S3.13

Editor Luca Monge, Associazione Medici Diabetologi, Italy

Published November, 2023

Copyright © 2023 L. Santarelli. 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.

aim of reworking an internal CP containing organizational and management measures directed to optimize diabetological assistance-based on available resources and skills. To verify and monitor the clinical pathway implementation, appropriate indicators were proposed.

KEY WORDS diabetes mellitus; Clinical Pathway (CP); resources; General Practice; performance indicator.

Introduzione

per ottimizzare il processo di cura nelle persone affette da diabete mellito, è necessaria una stretta integrazione tra Strutture Diabetologiche e Medicina Generale, attraverso la realizzazione di un modello organizzativo che preveda una precisa definizione delle attività e dei ruoli dell’assistenza sanitaria di base e di quella specialistica. Il Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) per la gestione integrata del diabete mellito deve comprendere diagnosi precoce, trattamento tempestivo e stretto controllo del compenso metabolico e dei parametri di rischio cardiovascolare associati, con lo scopo di ridurre la morbilità, la mortalità, i ricoveri e quindi la spesa complessiva. Obiettivo prioritario è razionalizzare l’offerta sanitaria a garanzia della continuità assistenziale, promuovendo equità, tempestività e appropriatezza delle prestazioni erogate, integrando al meglio le competenze disponibili e favorendo l’utilizzo congruo delle risorse.

A questo proposito in Abruzzo, a gennaio 2022, la Giunta Regionale ha approvato il documento “PDTA del Diabete e Rete Diabetologica”⁽¹⁾, articolato in due parti.

Una parte generale, che descrive i criteri di elaborazione del PDTA, lo stato dell’arte della rete diabetologica abruzzese e gli obiettivi a cui tendere in termini organizzativi, di standard strutturali e di personale, ritenuti necessari per garantire un’assistenza adeguata ed efficace.

Una parte speciale distinta in quattro allegati, dedicata al percorso dei pazienti con diabete di tipo 2 (allegato 1), diabete di tipo 1 (allegato 2), diabete in età pediatrica (allegato 3) e diabete gestazionale (allegato 4). In ciascun allegato sono specificate le fasi di presa in carico, gestione, stabilizzazione, controllo e follow up della patologia, la gestione delle complicanze e gli aspetti educazionali. A seconda delle caratteristiche del paziente e della fase del percorso di cura, vengono definite le prestazioni di pertinenza del Medico di Medicina Generale (MMG) e quelle proprie del team diabetologico.

La Regione Abruzzo ha una popolazione di quasi 1.300.000 abitanti e comprende quattro ASL. Nel documento regionale viene definito il fabbisogno di centri specialistici diabetologici applicato alla popolazione abruzzese, che è di un Centro Diabetologico ogni 100.000 abitanti (Tabella 1). Tale standard è riferito al numero massimo tendenziale di servizi che ciascuna ASL può attivare, considerate anche le caratteristiche orografiche del territorio e comunque nel rispetto della Rete Ospedaliera⁽²⁾.

Per garantire un’assistenza uniforme in tutta la Regione, occorre rispettare uno standard di personale che consenta un’adeguata organizzazione del servizio e un efficace intervento sul bacino di utenza. Il modello organizzativo ritenuto accettabile/ottimale prevede che, per ogni 100.000 abitanti, vi siano 4 diabetologi, 8 infermieri, 1 dietista e 1 amministrativo⁽³⁾.

Come stabilito nel PDTA, i Servizi di Diabetologia devono garantire assistenza cardiologica, oftalmologica, neurologica e nefrologica tramite percorsi concordati con le altre strutture specialistiche. Inoltre, occorre instaurare una stretta collaborazione con la Medicina Generale: per garantire un’effettiva gestione integrata del diabete, bisogna attivare strumenti di comunicazione diretta, per via telematica, tra *team* diabetologici e MMG, possibilmente attraverso l’integrazione delle rispettive cartelle cliniche in formato elettronico, su cui vanno accuratamente registrati i dati dei pazienti. Peraltro, la completa

Tabella 1 | Fabbisogno di strutture diabetologiche nella Regione Abruzzo.

ASL Regione Abruzzo	Popolazione (dati Istat 2020)	Standard 1/100.000
ASL 1 Avezzano-Sulmona-L’Aquila	294.838	3
ASL 2 Lanciano-Vasto-Chieti	378.840	4
ASL 3 Pescara	316.363	3
ASL 4 Teramo	303.900	3

informatizzazione permetterebbe di creare un Osservatorio Regionale della Malattia Diabetica, utile a fini epidemiologici per migliorare sia l'assistenza sia la programmazione sanitaria. Nell'ottica della gestione integrata, è fondamentale anche la formazione dei MMG in ambito diabetologico, da promuovere mediante attività di aggiornamento condivise. Nel PDTA si sottolinea che in Abruzzo l'offerta diabetologica è quantitativamente e organizzativamente diversificata ed eterogenea, non solo fra le diverse ASL, ma anche nella stessa azienda. Si riscontrano modalità di accesso diverse, tempi d'attesa disomogenei per l'erogazione delle prestazioni e differenze riguardanti le competenze impiegate, con conseguente ricaduta sull'efficacia e sull'appropriatezza delle cure.

Descrizione del progetto

il presente lavoro prende in considerazione l'applicazione del "PDTA per la gestione integrata del Diabete Mellito di tipo 2 nell'adulto"⁽⁴⁾ e l'assetto organizzativo della rete diabetologica nell'ambito della ASL1 Abruzzo, con particolare riferimento all'UOSD di Diabetologia dei Presidi Ospedalieri di Sulmona e Castel di Sangro.

Nella ASL1 Abruzzo, l'assistenza diabetologica è assicurata da 3 Unità Operative Semplici Dipartimentali: l'UOSD di Diabetologia e Malattie Metaboliche del Presidio Ospedaliero (P.O.) di L'Aquila, l'UOSD di Diabetologia del P.O. di Avezzano e l'UOSD di Diabetologia dei PP.OO. di Sulmona e Castel di Sangro. Quest'ultima, oggetto del nostro lavoro, è articolata su due diversi ospedali che distano tra loro circa 44 Km. Il percorso per raggiungere l'Ospedale di Castel di Sangro, classificato come Presidio Ospedaliero di Area Disagiata, è particolarmente scomodo e pericoloso, considerati i 400 metri di dislivello tra i due centri urbani, le numerose gallerie e la presenza di animali selvatici, con un tempo di percorrenza di almeno 40 minuti in automobile.

La dotazione organica della UOSD comprende le figure professionali di seguito elencate, tutte con contratto a tempo pieno: 3 diabetologi, che si alternano sui due PP.OO. assicurando la presenza, dal lunedì al venerdì, di un medico a Castel di Sangro e due a Sulmona; 6 infermieri, di cui 4 con sede lavorativa a Sulmona e 2 a Castel di Sangro; 1 assistente sociale nella sede di Castel di Sangro. Inoltre, vi è 1 dietista che collabora con la Diabetologia

per 9 ore a settimana (6 a Sulmona e 3 a Castel di Sangro).

L'Area Distrettuale di pertinenza della Diabetologia di Sulmona-Castel di Sangro è l'Area Peligno-Sangrina, che conta circa 67.000 residenti. Occorre tuttavia considerare che, in virtù della particolare posizione geografica, a Castel di Sangro afferiscono anche pazienti non residenti nella ASL 1 Abruzzo. Come estrapolato dalla cartella clinica informatizzata in uso presso la diabetologia, circa il 50% dei diabetici seguiti a Castel di Sangro risiede nell'Alto Sangro, di pertinenza della ASL 2 Abruzzo, ma soprattutto nella provincia di Isernia. Si stima pertanto che l'effettivo bacino di utenza della UOSD oggetto di questo lavoro sia di oltre 80.000 persone, di cui 50.000 fanno capo a Sulmona e almeno 30.000 a Castel di Sangro.

Dalla lettura del documento regionale emergono discrepanze tra il PDTA del diabete di tipo 2 approvato nella Regione Abruzzo (Figura 1) e lo stato dell'arte nella UOSD di Diabetologia dei PP.OO. di Sulmona e Castel di Sangro. Le difformità riscontrate sono state analizzate, con l'obiettivo prioritario di rielaborare un PDTA interno (Figura 2) in cui sono state definite le misure organizzative e gestionali atte a garantire l'ottimizzazione dell'assistenza sanitaria al paziente diabetico di tipo 2 in base alle risorse e alle competenze disponibili.

L'obiettivo secondario di questo studio è stato individuare un insieme di indicatori per verificare l'attuazione del PDTA a livello di ciascuna delle figure professionali coinvolte nell'organizzazione.

Per il raggiungimento degli obiettivi del progetto sono stati applicati il process mapping, la matrice RACI (R = Responsible; A = Accountable; C = Consulted; I = Informed), il performance framework e l'analisi di risultati/obiettivi.

Una delle principali criticità riguarda l'inadeguatezza della dotazione organica: il numero di medici e infermieri soddisfa il fabbisogno ideale espresso nel PDTA in base al bacino di utenza, ma manca un dietista inquadrato come parte integrante del team diabetologico. Pertanto, la maggior parte di coloro che accedono al Servizio per una prima visita diabetologica (mediamente 30 persone a settimana), riceve solo indicazioni nutrizionali di carattere generale e meno del 20% accede al colloquio col dietista, a cui vengono convogliati solo i casi clinicamente più complessi.

Considerata l'importanza della terapia nutrizionale nel diabete, è stata richiesta l'assunzione di un

dietista dedicata alla diabetologia. Intanto, per assicurare un supporto dietetico adeguato a tutti i pazienti, si è cercato di trovare una soluzione adattando localmente il PDTA regionale in base alle risorse disponibili: a partire dal PDTA “ideale” è stato elaborato un PDTA “reale” da poter effettivamente

attuare nella Diabetologia di Sulmona-Castel di Sangro (Figura 2).

Tutti i pazienti sono valutati dal punto di vista nutrizionale dal Diabetologo, che individua le situazioni più complesse, quali disturbi del comportamento alimentare, necessità dietetiche particolari (celia-

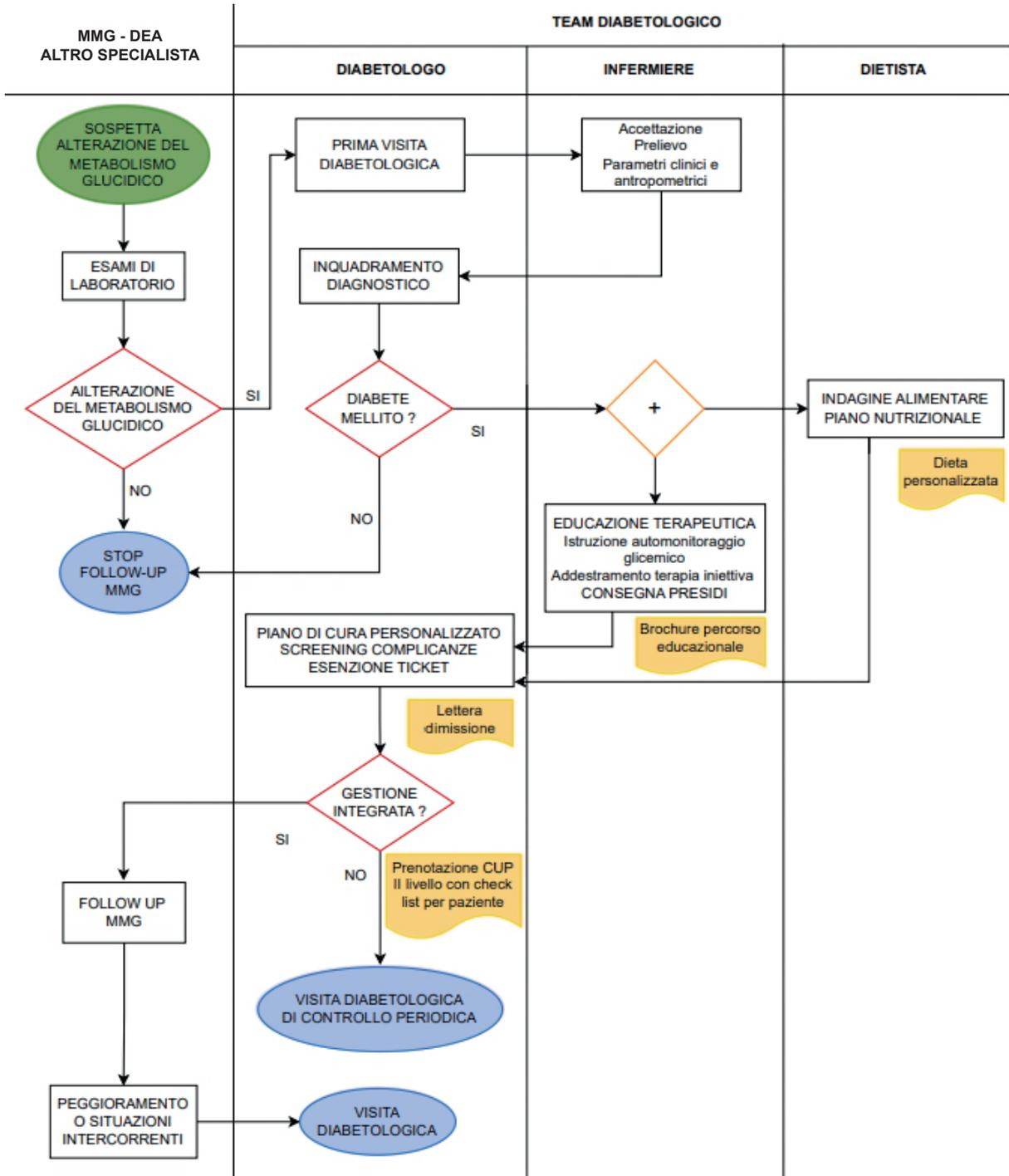


Figura 1 | PDTA per la gestione integrata del Diabete Mellito tipo 2 nell'adulto (Regione Abruzzo).

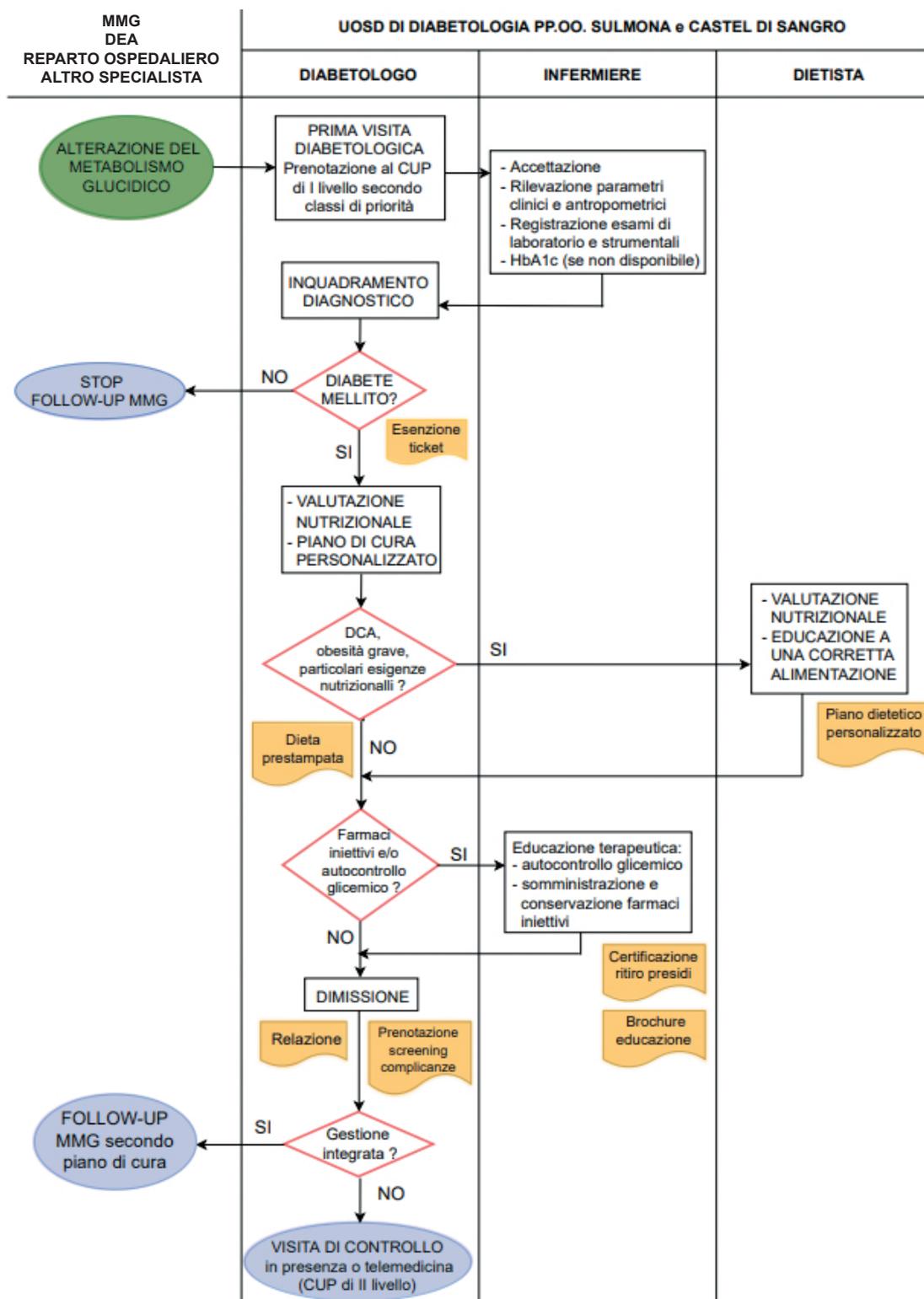


Figura 2 | PDTA del Diabete Mellito tipo 2 nell'adulto (ASL1 Abruzzo – UOSD di Diabetologia dei PP.OO. di Sulmona e Castel di Sangro).

chia, nefropatia), obesità grave, convogliandole all’attenzione del dietista, che rilascia una dieta personalizzata. A tutti gli altri pazienti il Diabetologo consegna una dieta prestampata: sono stati elaborati 6 schemi dietetici, distinti in base al contenuto calorico (variabile da 1.200 a 2.200 Kcal), da scegliere in base alle singole esigenze.

Per definire le responsabilità riguardanti le attività svolte dai professionisti coinvolti dell’assistenza ai diabetici di tipo 2, è stata strutturata la matrice RACI riportata nella Tabella 2: PDTA “ideale” e PDTA “reale” sono sovrapponibili, tranne per il grado di responsabilità del Diabetologo in merito alla valutazione nutrizionale e alla prescrizione dietetica.

Un’altra criticità è la mancanza di supporti informatici che consentano la condivisione immediata dei dati clinici dei pazienti tra struttura diabetologica e MMG. Questo aspetto è fondamentale per realizzare una corretta gestione integrata nell’assistenza al paziente diabetico.

Il diagramma di flusso raffigurato, elaborato sulla base di quanto espresso nel documento regionale, riporta le principali attività dei professionisti coinvolti nell’assistenza ai diabetici. Un compito rilevante spetta al dietista, responsabile della valutazione nutrizionale e dell’elaborazione di piani dietetici personalizzati.

Nella figura è rappresentato il diagramma di flusso relativo alla gestione integrata del diabete di tipo 2,

rielaborato in base alle risorse disponibili a partire dal PDTA regionale, in modo da poterlo effettivamente applicare nella Diabetologia di Sulmona-Castel di Sangro.

Per promuovere l’interazione tra Diabetologia e Medicina Generale e attuare la gestione integrata, sono state adottate le seguenti misure organizzative.

Per garantire il rispetto delle tempistiche previste per le prime visite e ridurre le liste di attesa, è stato elaborato un percorso che prevede l’applicazione, sulla ricetta redatta dal MMG, della classe di priorità più adeguata, in linea con l’apposita appendice riportata nel PDTA regionale.

In caso di gestione integrata, da attuare nei pazienti stabilizzati e senza particolari criticità, viene raccolto il consenso informato da parte del paziente, da portare al MMG.

Sono previsti incontri formativi periodici con i MMG, finalizzati a diffondere e migliorare le competenze in ambito diabetologico e a favorire lo scambio di informazioni.

Un altro ambito nel quale l’informatizzazione ha un ruolo cruciale è la telemedicina. Sebbene nella ASL1 Abruzzo manchi una piattaforma dedicata, le televisite vanno implementate, perché sono indubbiamente strumenti utili, in casi selezionati, per la gestione di malattie croniche come il diabete.

Per verificare l’attuazione del PDTA del diabete di tipo 2, è stato individuato un insieme di indicato-

Tabella 2 | PDTA del diabete di tipo 2 nell’adulto: matrice RACI.

	PDTA ideale – Regione Abruzzo					PDTA reale – Diabetologia Sulmona-Castel di Sangro				
	MMG	DEA, ALTRO SPECIALISTA	DIABETOLOGO	INFERMIERE	DIETISTA	MMG	DEA, ALTRO SPECIALISTA	DIABETOLOGO	INFERMIERE	DIETISTA
Riscontro alterazioni metabolismo glucidico	R	R	I	I	-	R	R	I	I	-
Diagnosi e rilascio esenzione	I	-	R	I	I	I	-	R	I	I
Valutazione nutrizionale e prescrizione dietetica	I	-	A	I	R	I	-	A	I	R
Piano terapeutico personalizzato	I	-	R	I	I	I	-	R	I	I
Educazione terapeutica (autocontrollo glicemico e terapia iniettiva)	I	-	A	R	I	I	-	A	R	I
Gestione integrata	R	-	A	I	I	R	-	A	I	I

R = Responsible; A = Accountable; C = Consulted; I = Informed.

ri per i diversi livelli organizzativi in cui operano le varie figure coinvolte (Tabella 3). Gli indicatori permettono di analizzare lo scostamento tra l’atteso e l’osservato, con l’obiettivo di migliorare l’efficacia, l’efficienza e l’appropriatezza di ogni intervento.

Conclusioni

Dal punto di vista organizzativo, il fatto che l’UOSD di Diabetologia dei PP.OO. di Sulmona e Castel di Sangro sia dislocata su due presidi molto distanti tra loro, rende difficile garantire un’offerta assistenziale omogenea tra le due sedi. In questa ottica è fondamentale disporre di un protocollo clinico-organizzativo interno e promuovere attività formative aziendali sul diabete di tipo 2 che coinvolgano non

solo il personale della UOSD, ma anche i MMG e le altre figure specialistiche impegnate nella cura della persona con diabete.

Considerate inoltre le carenze in termini di organico e di supporti informatici rispetto a quanto stabilito dal PDTA “ideale” approvato a livello regionale, rielaborare un PDTA “reale” sulla base delle effettive risorse umane e strutturali disponibili, permette di migliorare qualitativamente e quantitativamente le prestazioni sanitarie offerte ai pazienti. Aderire a un percorso assistenziale definito e realizzabile, consente peraltro di ottimizzare le condizioni di lavoro e il coordinamento delle figure professionali implicate nelle diverse attività, con maggior grado di soddisfazione del personale.

Nella prospettiva di un continuo miglioramento del processo assistenziale considerato, è fondamentale

Tabella 3 | Indicatori selezionati per monitorare l’attuazione del PDTA del Diabete tipo 2 nell’adulto.

Denominazione	Livello di misurazione	Tipologia	Razionale	Espressione	Target	Orizzonte temporale
Adeguamento dotazione organica	Aziendale	Struttura/risorse	Grado di rispondenza della dotazione organica rispetto a quanto dichiarato nel PDTA del Diabete di Tipo 2 approvato nella Regione Abruzzo	Produzione di n. 1 relazione circa l’adeguamento della dotazione organica entro 12 mesi	1 relazione nell’anno	12 mesi
Formazione MMG	UOSD	Struttura/risorse	Attivazione di eventi formativi in ambito diabetologico dedicati ai MMG, riguardanti in particolare il PDTA del Diabete di Tipo 2 approvato nella Regione Abruzzo	N. eventi formativi / anno	>=1	12 mesi
Appropriatezza prescrittiva	Aziendale	Processo/attività	Per le prime visite diabetologiche, grado di rispondenza della classe di priorità ai criteri riportati nel PDTA approvato nella Regione Abruzzo	N. prime visite richieste con classe di priorità non appropriata / N. prime visite totali	< 10%	3 mesi
Terapia nutrizionale	UOSD	Processo/attività	Attuazione della terapia nutrizionale: consegna di una dieta prestampata oppure personalizzata	N. prime visite diabetologiche che ricevono una terapia nutrizionale / N. prime visite totali	>=80%	3 mesi
Telemedicina	UOSD	Processo/attività	Attivazione di visite in telemedicina	N. visite effettuate in telemedicina / N. visite totali	Circa il 10%	12 mesi
Gestione integrata	UOSD	Processo/attività	Attivazione della gestione integrata	N. pazienti avviati alla gestione integrata / N. pazienti totali	>=5%	6 mesi
Soddisfazione del paziente	UOSD	Esito	Customer satisfaction con scala (ottimo, buono, sufficiente, insufficiente)	N. customer satisfaction con punteggio ottimo/buono / N. di customer satisfaction	>=60%	12 mesi

monitorare le attività che lo compongono attraverso indicatori misurabili da utilizzare, tra l'altro, per redigere periodicamente report riguardanti gli audit clinici interni.

Bibliografia

1. Regione Abruzzo. Deliberazione di Giunta Regionale n. 24 del 25 gennaio 2022: DPCM 12 gennaio 2017 Livelli Essenziali di Assistenza - Presa d'atto e approvazione del documento tecnico "PDTA del diabete e rete diabetologica". Disponibile a: <https://www.aslteramo.it/wp-content/uploads/2022/06/PdTA-DEL-DIABETE-E-RETE-DIABETOLOGICA.pdf>. Ultimo accesso: 28 Aprile 2023.
2. Regione Abruzzo. Delibera di Giunta Regionale del 26 luglio 2021: D.L.R. "Attuazione del DM 2 aprile 2015, n. 70 - reingegnerizzazione della governance sanitaria - Rete Ospedaliera" - DGR 462/C del 20 luglio 2021 - Determinazioni. Disponibile a: <https://www.regione.abruzzo.it/content/dgr-n-463c-del-26072021>. Ultimo accesso: 28 Aprile 2023.
3. Consensus di AMD SID SIEDP OSDI. Organizzazione dell'assistenza al paziente con diabete in ospedale e sul territorio, Il Giornale di AMD 2012. 15: 9-25.
4. ASR Abruzzo. Percorso diagnostico-terapeutico-assistenziale (PDTA) per la gestione integrata del diabete mellito di tipo 2 nell'adulto. Allegato 1. Aggiornamento 2021. Disponibile a: https://aemmedi.it/wp-content/uploads/2016/09/AMD_ABRUZZO_All_1_PDTA_DT2adulto.pdf. Ultimo accesso: 28 Aprile 2023.