

Assistenza diabetologica all'interno delle Case di Comunità: analisi e piano di applicazione del DM 77/2022 al territorio del Sulcis Iglesiente

Diabetes assistance within the Community Houses: analysis and application plan of the National Decree 77/2022 in the Sulcis Iglesiente area

Alessandro Mattina¹, Paolo Giuseppe Michele Bianco², Umberto Lupo³, Daniela Saddi⁴, Giacomo Guaita⁵

¹Servizio di Diabetologia, IRCCS ISMETT (Istituto Mediterraneo per i Trapianti e Terapie ad alta specializzazione), UPMC (University of Pittsburgh Medical Center) Italy, Palermo.

²UOC Diabetologia, Ospedale Cesare Zonchello - ASL Nuoro, Nuoro. ³Medicina interna IGR ARNAS Civico, Palermo. ⁴Diabetologia, Distretto di Alghero, ASL 1 Sassari, Bonorva.

⁵Servizio di Diabetologia, Endocrinologia e Malattie Metaboliche ASL SULCIS, Carbonia.

Corresponding author: giacomoguaita@gmail.com



OPEN
ACCESS



PEER-
REVIEWED

Citation Mattina A, Bianco PGM, Lupo U, Saddi D, Guaita G. Assistenza diabetologica all'interno delle Case di Comunità: analisi e piano di applicazione del DM 77/2022 al territorio del Sulcis Iglesiente. *JAMD* 26:S16-S22, 2023.

DOI 10.36171/jamd23.26.S3.3

Editor Luca Monge, Associazione Medici Diabetologi, Italy

Published November, 2023

Copyright © 2023 A. Mattina. 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

The National Decree 77/2022 provides a new organizational model aimed at ensuring essential levels of care and reducing inequalities among regional healthcare systems. Community Houses Hub (named CdC) and Spoke are fundamental elements of this model. This study aims to evaluate the applicability of the organizational model defined by DM 77/2022 in the Sulcis Iglesiente territorial area, which is characterized by the highest prevalence of diabetes mellitus in the context of the Sardinia Region. To provide high-quality of care in relation to the healthcare needs of the population, the proposed solution involves the redistribution of services within two Hub CdCs, which will host high-intensity care patients, and four Spoke CdCs, which will mainly focus on the care of low and medium intensity patients. The use of digital technologies, such as telemedicine, would facilitate access to care in difficult logistic situations and improve the management of patient care pathways. Although the evaluated performance has not demonstrated the possibility to balance total costs and revenues, it is expected that the new organization will lead to a reduction in emergency department admissions and hospitalizations.

KEYWORD National Decree 77/2022; Community House (CdC); Sardinia Region (Sulcis Iglesiente); Break Even Point (BEP); telemedicine.

Riassunto

Il DM 77/2022 prevede un nuovo modello organizzativo che mira a garantire livelli essenziali di assistenza e a ridurre le disuguaglianze tra sistemi sanitari regionali, in cui le Case di Comunità (CdC) Hub e Spoke rappre-

sentano un elemento fondamentale. In questo lavoro viene valutata l'applicabilità del modello organizzativo definito dal DM 77/2022 in una realtà quale il territorio del Sulcis Iglesiente, caratterizzato dalla maggiore prevalenza di diabete mellito nel contesto della Regione Sardegna. Al fine di fornire cure di alta qualità in relazione alle necessità assistenziali della popolazione è stata proposta una redistribuzione dei servizi all'interno di due CdC Hub che ospiteranno pazienti ad alta intensità di cura e quattro CdC Spoke che si concentreranno principalmente sulla cura di pazienti a bassa e media intensità. L'uso delle tecnologie digitali, come la telemedicina, faciliterebbe l'accesso alle cure in situazioni logistiche difficili e migliorerebbe la gestione dei percorsi di cura dei pazienti. Nonostante le prestazioni valutate non abbiano dimostrato la possibilità di raggiungere un punto di pareggio tra i costi totali e i ricavi totali eventualmente generati, si prevede che la nuova organizzazione porterà a una riduzione degli accessi al Pronto Soccorso e dei ricoveri ospedalieri.

PAROLE CHIAVE DM 77/2022; Case di Comunità (CdC); Regione Sardegna (Sulcis Iglesiente); Break Even Point (BEP); telemedicina.

Introduzione

Nell'ambito della popolazione italiana le persone con diabete sono circa 4 milioni e si stima che un ulteriore milione abbia la malattia senza che questa sia mai stata diagnosticata. La complessità della gestione del diabete rappresenta una sfida per l'intero sistema sanitario, necessitando di un approccio multidisciplinare e multiprofessionale e impegnando risorse sempre più rilevanti per garantire l'accesso alle cure migliori e all'innovazione, nel rispetto dei principi di equità e uguaglianza⁽¹⁻⁴⁾. Secondo le stime più recenti in Italia i costi diretti e indiretti generati dall'assistenza alle persone con diabete ammontano a circa 28 miliardi di euro all'anno⁽⁵⁻⁷⁾.

La Legge n. 115 del 1987 e il Piano Nazionale della Malattia Diabetica elaborato dal Ministero della Salute nel 2012 riconoscono il diritto all'assistenza specialistica da parte dei centri diabetologici, possibilmente inseriti in una rete multiprofessionale che includa anche il medico di medicina generale (MMG)⁽⁷⁾. Questo modello ha dimostrato una riduzione del 19% della mortalità per tutte le cause nelle persone con diabete, garantendo allo stesso tempo l'acces-

so all'innovazione farmacologica e tecnologica per il monitoraggio e la cura e una maggiore aderenza alle linee guida nazionali e internazionali⁽⁸⁾.

Con l'entrata in vigore del DM 77/2022 è stato stipulato un piano per il consolidamento e la valorizzazione dei servizi territoriali. Si propone una riorganizzazione del SSN tramite una serie di iniziative nell'ambito di un complesso Progetto di Salute focalizzato alla prevenzione e gestione delle malattie croniche in ogni loro stadio. In particolare, vengono enfatizzati alcuni concetti come il potenziamento delle cure domiciliari e continuità dell'assistenza, l'integrazione tra assistenza sanitaria e sociale, la strutturazione di équipe multiprofessionali, la valorizzazione di tutte le risorse della comunità sfruttando in modo più strutturato modelli di servizi digitalizzati come telemedicina e telemonitoraggio.

Le Case della Comunità (di seguito CdC), come definito nel DM 77/2022, rappresentano il modello organizzativo dell'assistenza di prossimità per la popolazione di riferimento, luoghi fisici e di facile individuazione inseriti in un ambito distrettuale. Nelle CdC operano in modo integrato tutti i professionisti sanitari coinvolti nella progettazione e nella erogazione di interventi sanitari e di integrazione sociale.

I principi che orientano lo sviluppo delle CdC sono l'equità di accesso e di presa in carico, secondo il modello della sanità di iniziativa e il principio della qualità dell'assistenza declinata nelle sue varie dimensioni.

Per rispondere alle diverse necessità territoriali, garantire equità di accesso, capillarità e prossimità del servizio, si prevede la costituzione di una rete di assistenza territoriale formata secondo il modello Hub and Spoke, proponendo un'offerta di servizi costituita da Medici di Medicina Generale (MMG), Pediatri di Libera Scelta (PLS), specialisti ambulatoriali interni, infermieri di famiglia o comunità, infermieri che operano nell'assistenza domiciliare, operatori sociosanitari, assistenti sociali, presenza di tecnologie di base. In accordo con il Piano Nazionale della Cronicità (Conferenza Stato-Regioni del 2016), il modello di assistenza per intensità di cura proposto dal progetto della "Rete Diabetologica della Sardegna" ha recentemente proposto la stratificazione della popolazione diabetica in tre livelli in base all'intensità di cura.

Lo scopo di questo lavoro è la valutazione di due aspetti fondamentali: l'implementazione di Case di Comunità (CdC) come punti di riferimento per la fornitura di servizi sociosanitari e la stratificazione della popolazione per intensità dei bisogni per un maggiore coordinamento delle risorse. Verrà quin-

di analizzata l'applicabilità del DM 77/2022 in un contesto in cui sia necessario il contenimento delle risorse, utilizzando come modello la strutturazione del servizio territoriale di Diabetologia ed Endocrinologia del territorio del Sulcis Iglesiente in Sardegna.

Descrizione del progetto

Nella regione Sardegna le persone affette da diabete sono oltre 110.000 (anno 2016), con una prevalenza di malattia diabetica del 6,4%, in linea con la casistica nazionale, ma con la peculiarità di una maggiore incidenza di DM tipo 1 con circa 60 casi/100.000 anno nella fascia di età 0-14 anni, con un trend crescente del 3%/anno⁽⁹⁾.

L'attuale territorio ASL 7 SULCIS presenta la maggior prevalenza di diabete mellito, pari al 6,9%, secondo gli ultimi dati forniti dall'Assessorato Regionale alla Sanità al 31/12/2016, rispetto al resto del territorio sardo.

Il territorio servito dall'ASL 7 SULCIS si distribuisce sul territorio della ex provincia di Carbonia e Iglesias, ha una estensione pari a 1.499,67 kmq e comprende 23 comuni suddivisi in tre Distretti Sanitari (Carbonia, Iglesias, Isole San Pietro e Sant'Antioco). La presenza di tanti centri di piccole dimensioni e di una geomorfologia del territorio complessa, con un sistema che rende difficili le comunicazioni interne, legate anche a difficoltà dei trasporti via mare, impone l'offerta di servizi logisticamente più vicini al cittadino anche a discapito della economicità del servizio stesso.

Attualmente l'assistenza diabetologica nell'ambito della ASL 7 SULCIS prevede un Servizio di Diabetologia, Endocrinologia e Malattie Metaboliche con una dotazione organica e strutturale distribuita nelle due sedi di Carbonia e Iglesias.

Il personale medico e infermieristico del Servizio di Diabetologia si fa anche carico di quattro ambulatori di diabetologia territoriali (inseriti all'interno delle quattro Case della Salute comprese nella ASL 7 nei comuni di Carloforte, Fluminimaggiore, Giba, Sant'Antioco) e della popolazione affetta da endocrinopatie, grazie a un ambulatorio dedicato all'interno del Servizio di Diabetologia di Iglesias.

Le prestazioni effettuate dal Servizio di Diabetologia della ASL SULCIS sono rappresentate principalmente da prime visite diabetologiche, visite diabetologiche di controllo e da terapia educativa del paziente diabetico. Tali prestazioni vengono erogate

presso tutte le strutture diabetologiche, mentre quelle finalizzate alla prevenzione e alla cura delle complicanze si concentrano prevalentemente presso le sedi di Carbonia e Iglesias.

La popolazione di persone con diabete assistita nell'anno 2021 presso le strutture diabetologiche della ASL SULCIS è in progressivo incremento. A tali numeri occorre aggiungere, secondo le stime dell'International Diabetes Federation⁽¹²⁾, una percentuale di diabete non noto pari all'1,5% della popolazione nota, per un totale atteso di 10.255 persone affette da diabete nel territorio della ASL SULCIS.

Considerando le caratteristiche del territorio, la distribuzione della popolazione e le sue criticità socio-sanitarie si propone di predisporre l'assistenza diabetologica differenziando le risorse umane e le prestazioni erogate nelle CdC Hub e in quelle Spoke, fatto salvo il mantenimento della attuale dotazione organica e strutturale.

Il Piano regionale dei servizi sanitari 2022-2024 della Regione Sardegna, recependo i dettami del DM 77/2022, ha previsto la costituzione nella ASL 7 SULCIS di 2 CdC Hub site a Carbonia e a Iglesias e 4 CdC Spoke dislocate a Carloforte, Fluminimaggiore, Giba e S. Antioco⁽¹¹⁾.

Per salvaguardare il ruolo del team diabetologico si propone di utilizzare sia nelle CdC Hub che in quelle Spoke l'attuale personale infermieristico già in possesso di fondamentali competenze diabetologiche, per garantire un adeguato livello di prestazioni assistenziali e contemporaneamente predisporre la formazione del restante personale infermieristico afferente alle CdC.

Nelle CdC Hub di Carbonia e Iglesias afferirebbe la quasi totalità dei pazienti ad alta intensità di cura dei tre distretti ed i pazienti a media e bassa intensità di cura dei distretti di Carbonia e Iglesias.

Alle CdC Spoke di Carloforte, Fluminimaggiore, Giba e S. Antioco afferirebbero pazienti a media e bassa intensità di cura dei tre distretti.

Nella CdC Spoke di Carloforte verrebbe garantita, per ragioni logistiche, anche l'assistenza di una parte di pazienti ad alta intensità di cura.

Tutta la popolazione diabetica trattata con microinfusori, sistemi integrati con sensore continuo di glicemia o ibridi ad ansa chiusa afferirebbe presso gli ambulatori della tecnologia siti nelle CdC Hub di Carbonia e Iglesias.

In base a tali considerazioni si propone la seguente suddivisione delle risorse umane e delle prestazioni erogate (Tabella 1).

Tabella 1 | Organigramma Diabetologia CdC Hub, Diabetologia CdC Spoke Sant'Antioco e Diabetologia CdC Carloforte, Fluminimaggiore e Giba.

| Casa di Comunità Hub – Dotazione organica | |
|--|--|
| Operatore | Ore lavorative |
| 1 Responsabile (unico per CdC Hub e Spoke) | 38 ore settimanali di cui 18 dedicate all'attività assistenziale (ambulatorio tecnologia) e 20 ore all'attività dirigenziale |
| 8 Medici Diabetologi | 239 ore settimanali (304 ore settimanali complessive - 38 ore settimanali per attività endocrinologica - 27 ore per CdC Spoke) |
| 1 Medico Chirurgo per screening angiologico (unico per CdC Hub di Carbonia e Iglesias) | 38 ore settimanali |
| 1 Medico Oculista (CdC Carbonia) | 6 ore settimanali |
| 1 Specialista in scienze motorie (unico per CdC Hub di Carbonia e Iglesias) | 12 ore settimanali |
| 1 Coordinatrice infermieristica (unica per CdC di Carbonia e Iglesias) | 38 ore settimanali |
| 10 Infermieri di diabetologia | 353 ore settimanali (380 ore complessive -27 ore per CdC Spoke) |
| 1 Biologa Nutrizionista | 12 ore settimanali |
| 1 Assistente socio-sanitario (unico per CdC di Carbonia e Iglesias) | 38 ore settimanali |
| 1 Operatore tecnico (unico per CdC Hub di Carbonia e Iglesias) | 38 ore settimanali |
| Casa di Comunità Spoke Sant'Antioco – Dotazione organica | |
| 1 Medico Diabetologo | 9 ore settimanali |
| 1 Infermiere di diabetologia | 9 ore settimanali |
| Case di Comunità Spoke di Carloforte, Fluminimaggiore e Giba – Dotazione organica | |
| 1 Medico Diabetologo | 6 ore settimanali |
| 1 Infermiere di diabetologia | 6 ore settimanali |

Ogni Servizio dovrebbe essere dotato dell'attrezzatura minima per garantire un'ottimale funzionalità operativa, tra cui uno sfigmomanometro per ogni Ambulatorio/sala visita, un elettrocardiografo per Servizio, una bilancia con statimetro per ogni Servizio, un defibrillatore, un computer per ogni ambulatorio con stampante in rete, strumentazione informatica per la telemedicina (telecamera, microfono), un biotesiometro e un sistema per la valutazione ABI, un set chirurgico per le medicazioni del piede, un POC ambulatoriale per l'esecuzione dei test di laboratorio in modo estemporaneo, un ecografo e un retinografo. Sono stati analizzati i costi fissi riguardanti il personale che opererà fra l'Hub e gli Spoke nel modello descritto precedentemente. Il totale, considerando gli stessi professionisti ad oggi impiegati, è di 988.700 euro. Lo specialista in scienze motorie e il nutrizionista, per la formazione e monitoraggio dello stile di vita dei pazienti, sono messi a disposizione come personale in formazione o retribuiti con fondi regionali per la prevenzione. Sfruttando spazi e arredi già disponibili e valorizzando economicamente dei presidi medici, i costi

variabili unitari sono stati valutati per 4,03 euro a prestazione.

Le prestazioni seguono il Tariffario Regionale che non prevede, come avviene in altre realtà sanitarie, una differenziazione nella retribuzione tra diverse tipologie di visite di controllo e neppure una sotto-codifica per visite dietologiche o prestazioni da parte dello specialista in scienze motorie. Considerando la media fra le prestazioni erogate, il prezzo unitario per prestazione è risultato 15,13 euro. Con queste variabili il punto di pareggio (BEP) si raggiungerebbe erogando almeno 89.072 prestazioni annuali, numero ben lontano dalle 31.026 prestazioni erogate nel 2021 (Tabella 2).

Conclusioni

Uno dei punti fondanti il progetto è rappresentato dal riconoscimento della necessità di mantenere le competenze sviluppate all'interno del team diabetologico, integrandole nel nuovo contesto organizzativo territoriale.

Tabella 2 | Analisi economica dei risultati. *Personale in formazione / in dotazione al servizio per tirocinio professionalizzante; \$ Re-tribuiti con fondi regionali per la prevenzione

| COSTI (in euro) | | |
|--|---------------------|-----------------------------------|
| <i>Costi Fissi</i> | | |
| <i>Personale</i> | Lordo annuo | In base alle ore impiegate |
| Responsabile | 75.000,00 | 75.000,00 |
| Diabetologi (8 unità) | 60.000,00 | 480.000,00 |
| Medico angiologo | 70.000,00 | 70.000,00 |
| Oculista (6 ore/sett) | 70.000,00 | 8.700,00 |
| Specialista scienze motorie (6 ore/sett) | 30.000,00 | NA [*] |
| Coordinatore infermieristico | 35.000,00 | 35.000,00 |
| Infermieri (10 unità) | 30.000,00 | 300.000,00 |
| Nutrizionista (12 ore/sett) | 30.000,00 | NA ^{\$} |
| OSS | 20.000,00 | 20.000,00 |
| Totale costi fissi | | 988.700,00 |
| Costi variabili unitari | | |
| Presidi | Euro a pezzo | |
| Siringa 10cc | 0,065 | |
| Garza sterile | 0,008 | |
| Guanti sterili (paio) | 0,059 | |
| Disinfettante (10 cc) | 0,010 | |
| Provetta sterile | 0,300 | |
| Provetta Vacutainer | 0,140 | |
| Siringhe | 0,065 | |
| Fisiologica (500 cc) | 0,825 | |
| Fogli carta ECG | 0,102 | |
| Placche ECG | 0,180 | |
| Venflow | 0,250 | |
| Rubinetto tre vie | 0,160 | |
| <i>Ammortamenti</i> | | |
| Amm.to sfingomanometro | 0,011 | |
| Amm.to elettrocardiografo | 0,500 | |
| Amm.to ecografo | 1,000 | |
| Amm.to kit emergenza | 0,060 | |
| Amm.to computer | 0,184 | |
| Amm.to stetoscopio | 0,000 | |
| Amm.to Frigorifero | 0,095 | |
| Amm.to lettino | 0,011 | |
| Amm.to sedia | 0,005 | |
| Totale Costi variabili unitari | 4,029 | |
| RICAVI (in euro) | | |
| | Euro | |
| Prima visita diabetologica | 20,66 | |

Tabella 2 | segue.

| | | |
|--|------------|--|
| Visita diabetologica di controllo | 12,91 | |
| Terapia educativa del diabetico | 4,39 | |
| Visita podologica di controllo | 12,91 | |
| Gestione ferita, infezione o ustione | 17,04 | |
| Altra irrigazione di ferita | 3,87 | |
| Fasciatura semplice | 3,87 | |
| Ecocolor doppler TSA | 43,9 | |
| Ecodoppler arti sup o inf | 43,9 | |
| Prelievo sangue capillare | 2,58 | |
| Prelievo sangue venoso | 3,1 | |
| Telemedicina | 12,91 | |
| Visita endocrinologica | 20,66 | |
| Visita endocrinologica di controllo | 12,79 | |
| Ecografia tiroide-paratiroidi | 28,41 | |
| Visita oculistica di controllo | 12,91 | |
| Esame Fundus Oculi | 7,75 | |
| Tonometria e altri test per Glaucoma | 7,75 | |
| | | |
| p (prezzo unitario per prestazione) | 15,13 | |
| | | |
| Calcolo BEP | | |
| CF | 988.700,00 | |
| cv (costi variabili unitari) tot | 4,03 | |
| p (prezzo unitario per prestazione) tot | 15,13 | |
| Q | 89.072,07 | |

Il presente progetto è volto a valutare l'applicabilità del modello organizzativo definito dal DM 77/2022 utilizzando come base un contesto territoriale di alta prevalenza di diabete mellito con caratteristiche peculiari quale il territorio del Sulcis Iglesiente in Sardegna.

In tale contesto è stata prevista una redistribuzione a costo zero del personale operante nei Servizi di Diabetologia di Carbonia e Iglesias, principali centri del territorio, riorganizzandolo in relazione alle necessità assistenziali della popolazione all'interno di 2 CdC Hub e 4 CdC Spoke.

Le prestazioni attualmente conteggiate non consentono di raggiungere il BEP; tuttavia, si ritiene che l'attività diabetologica strutturata nel modo illustrato induca una notevole riduzione di accessi in Pronto Soccorso e di ricoveri ospedalieri sino al 4-5% della popolazione assistita, che oltre ad avere ripercus-

sioni importanti sulla qualità di vita degli utenti, riduce in maniera incisiva i costi, trattandosi di setting a rimborsi elevati. Il calcolo della riduzione dei costi previsti per tali accessi andrebbe considerato in riferimento ai costi fissi.

Anche l'assenza nel Tariffario Regionale di sottocodifiche che consentano di attribuire adeguate retribuzioni alle diverse tipologie di visite di controllo, alla terapia educativa, alle visite dietologiche o alle prestazioni da parte dello specialista in scienze motorie, va sicuramente considerata per quanto riguarda il calcolo dei ricavi.

L'analisi economica proposta induce a ritenere di poter incrementare le prestazioni di circa il 10%, in proiezione per il biennio 2022-2023 (35.000 prestazioni/anno circa).

La nuova organizzazione dell'assistenza, associata al mantenimento del ruolo del team diabeto-

logico, consentirebbe soprattutto una implementazione di processi e attività in grado di garantire una maggiore equità di accesso alle cure per la popolazione del territorio, mantenendo allo stesso tempo elevati standard per i diversi setting assistenziali.

Bibliografia

1. Miranda C, Acquati S, Assaloni R, Da Ros R, Rondinelli M. Gestire la cronicità in diabetologia: quali opzioni per integrare la filiera produttiva tra ospedale e territorio. *J AMD* 19(3), 2016.
2. Progetto IGEA. Gestione integrata del diabete mellito di tipo 2 nell'adulto. Documento di indirizzo, Aggiornamento 2012 - Sintesi. Il Pensiero Scientifico Editore, Roma 2012.
3. Baptista DR et al. The chronic care model for type 2 diabetes: a systematic review. *Diabetol Metab Syndr* 8(7), 2016.
4. Golden SH et al. The Case for Diabetes Population Health Improvement: Evidence-Based Programming for Population Outcomes in Diabete. *Curr Diab Rep* 17(51), 2017.
5. Bruno G. et al. Direct costs in diabetic and non diabetic people: the population-based Turin study, Italy. *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases* 22:684-690, 2012.
6. Istat. Aspetti della vita quotidiana 2021.
7. Legge 16 marzo 1987, n. 115, Disposizioni per la prevenzione e la cura del diabete mellito.
8. AMD e SID. Le opportunità per l'assistenza diabetologica alla luce del PNRR. 2022.
9. Gruppo SIEDP Sardegna in collaborazione con Osservatorio Epidemiologico Regionale, 2016.
10. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 10th edition 2021. Disponibile a: <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/>. Ultimo accesso: 17 Aprile 2023.
11. Regione Autonoma della Sardegna. Delibera 9/22 del 24/03/2022. Piano regionale dei servizi sanitari 2022-2024. Legge regionale 11 settembre 2020, n. 24, art. 32.