



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea in infermieristica

**Efficacia del metodo teach back
rivolto al paziente affetto da diabete
di tipo 2: una revisione narrativa della
letteratura**

Relatore: Chiar.mo
Tesei Letizia

Tesi di:
Ripanti Luca

A.A. 2019/2020

INDICE

ABSTRACT

INTRODUZIONE.....pag.1

OBIETTIVO.....pag.4

MATERIALI E METODI.....pag.4

RISULTATI.....pag.7

DISCUSSIONE.....pag.17

CONCLUSIONI.....pag.19

BIBLIOGRAFIA.....pag.20

SITOGRAFIA.....pag.21

ABSTRACT

Introduzione: Mezzo miliardo di persone al mondo è affetto da diabete, con costi altissimi in termini di sofferenza, complicazioni e spese dei farmaci. L'educazione gioca un ruolo chiave nel trattamento di questa patologia. Una strategia educativa volta a favorire la comprensione delle informazioni è il metodo teach-back. L'operatore sanitario può avvalersi di questa tecnica, che consiste in una verifica di quanto ha compreso il paziente, chiedendogli di ripetere a parole proprie i contenuti che gli sono stati forniti.

Obiettivo: Valutazione dell'efficacia del teach-back method rivolto alla persona affetta da diabete di tipo 2. In particolare, l'efficacia è stata considerata rispetto al livello di aderenza terapeutica e dell'emoglobina glicata.

Materiali e metodi: Si è effettuata una revisione della letteratura scientifica, ricercando gli studi all'interno della banca dati Medline tramite il motore di ricerca Pubmed.

Risultati: Sono stati reperiti 553 articoli, di questi sono stati selezionati 7 studi. I risultati degli studi selezionati dimostrano come l'intervento educativo attuato attraverso il teach back porti a miglioramenti statisticamente significativi per quanto concerne la comprensione della patologia diabete, i valori di emoglobina glicata e i livelli di aderenza terapeutica.

Discussione: Il metodo teach back può essere efficace su molteplici aspetti, sia quando utilizzato singolarmente come tecnica educativa, sia quando integrato ad altri programmi di educazione. La sua efficacia inoltre, pare non limitarsi a chi ha un'adeguata alfabetizzazione sanitaria, ma anche a chi ha un basso livello di alfabetizzazione sanitaria.

Conclusione: Il diabete come condizione patologica cronica necessita di una educazione appropriata perché sono i comportamenti che la persona assume a fare la differenza nel trattamento e nell'andamento clinico della patologia. Sembra perciò opportuno valutare quale strategia educativa adottare e verificare se i diversi metodi educativi adottati siano supportati dalla letteratura scientifica in termini di efficacia. Dalla revisione condotta appare come la tecnica del teach back è efficace su aspetti di rilievo per una patologia cronica come il diabete.

Parole chiave: diabete di tipo 2, metodo teach-back, educazione, health literacy.

INTRODUZIONE

Diabete e health literacy

Il diabete mellito è una sindrome caratterizzata da elevate concentrazioni di glucosio nel sangue, tra i tipi di diabete mellito quello di tipo 2 presenta quasi la totalità dei casi (90-95%). Attualmente il diabete costituisce uno dei più rilevanti problemi di Sanità Pubblica e mondiale, sia per la sua prevalenza sia perché frequentemente dà origine a complicanze sia croniche che acute. A livello mondiale la prevalenza del diabete nel 2019 è stimata a quota 463 milioni di persone ed è previsto un aumento fino a 700 milioni di persone entro il 2045 (Saeedi, 2019). Secondo il report nazionale delle statistiche sul diabete 2020 redatto dai CDC di Atlanta, gli americani con in diabete erano 34,2 milioni nel 2018, e in aggiunta 88 milioni di adulti avevano la condizione di prediabete (CDC, 2020). In Europa sussistono cifre simili, si stima che siano 33 milioni di diabetici, che consumano, con le loro complicazioni, quasi il 10% delle spese sanitarie (Berrino, 2016). Per quanto concerne l'Italia dai dati Istat, nel 2016 erano oltre 3 milioni le persone che hanno dichiarato di avere il diabete, circa il 5,3% della popolazione. Il costo di questa patologia è altissimo in termini di sofferenza, di complicazioni, di costi dei farmaci e di ridotta produttività. Dato il tale livello pandemico di prevalenza, è importante considerare l'inserimento di nuovi tipi di approcci come componente integrata all'assistenza, tra cui quelli incentrati sull'alfabetizzazione sanitaria (health literacy). L'alfabetizzazione sanitaria è la capacità di accedere, comprendere e utilizzare informazioni e servizi per raggiungere una condizione di buona salute. Per comprendere meglio di cosa si tratti è possibile ricorrere alle definizioni fornite dalle tassonomie infermieristiche NANDA-NOC-NIC. Tra le nuove diagnosi infermieristiche inserite nella tassonomia NANDA 2018-2020 vi è la diagnosi con titolo: *“Disponibilità a migliorare l'alfabetizzazione della salute”*; questa è definita come *“modello di utilizzo e sviluppo di abilità e competenze (alfabetizzazione, conoscenza, motivazione, cultura e linguaggio), per trovare, comprendere, valutare e utilizzare informazioni e concetti inerenti la salute, per assumere quotidianamente decisioni sanitarie, promuovere e mantenere la salute, diminuire i rischi sanitari e migliorare la qualità globale della vita, che può essere rafforzato”* (Herdman, 2018). Tra i principali risultati NOC riferiti all'assistenza infermieristica in area diabetica troviamo invece il comportamento per l'alfabetizzazione

sulla salute, obiettivo definito come “azioni personali per acquisire, comprendere e valutare informazioni correlate alla salute, alla malattia e alla disponibilità di servizi per prendere decisioni sull’assistenza” (Moorhead, 2020). Infine, il miglioramento dell’alfabetizzazione sulla salute è inserito all’interno della classificazione degli interventi infermieristici NIC ed è definito in tal modo: “aiutare le persone con capacità limitate ad acquisire, elaborare e comprendere le informazioni correlate alla salute e alla malattia”. Per attuare tale intervento la tassonomia NIC elenca tra le possibili attività “il valutare la comprensione da parte della persona assistita facendole ripetere con parole proprie, o dimostrando la propria abilità acquisita” (Butcher, 2020). Questa attività in letteratura scientifica è denominata *teach back method* e coincide con l’intervento preso in esame dalla presente revisione narrativa. I requisiti di health literacy necessari per il diabete sono elevati, infatti questa patologia risulta complessa per vari aspetti; basti pensare al fatto che necessita di un team multidisciplinare che prenda in carico la persona, o alle temibili complicanze come quelle microvascolari, macrovascolari e neuropatiche, alle difficoltà presenti nel cambiare lo stile di vita, o anche ai rischi correlati alla somministrazione di insulina, considerato come farmaco che richiede un elevato livello di attenzione dalla raccomandazione ministeriale 7\2008. L’autogestione assume una forte importanza in questa patologia, perché sono in primo luogo i comportamenti che assume la persona a determinare nel lungo periodo l’andamento clinico della malattia. Incoraggiare i pazienti ad assumere un determinato trattamento e adottare uno stile di vita sano è una parte fondamentale dell’assistenza sanitaria nelle cronicità. Ad ogni modo è doveroso anche chiedersi se un tipo di educazione sia effettivamente efficace, e se sia adeguata rispetto alla persona a cui forniamo le informazioni.

Intervento educativo infermieristico e il teach back method

Il profilo professionale dell’infermiere istituito nel 1994 col Decreto n°739 del Ministero della Sanità indica l’infermiere come responsabile dell’assistenza generale infermieristica, la quale è di natura tecnica, relazionale, educativa. Educazione alla salute significa “sviluppare e fornire informazioni ed esperienze di apprendimento per facilitare l’adattamento volontario a comportamenti che favoriscono la salute di persone, famiglie, gruppi e comunità” (Butcher, 2020). La natura educativa dell’assistenza infermieristica prevede che l’infermiere accerti il livello di comprensione dell’utente e lo educi ad

effettuare le attività di gestione quotidiana in maniera autonoma. L'intervento educativo mira inoltre ad incrementare il livello di consapevolezza della malattia e la compliance ai trattamenti. Per quanto riguarda il diabete, attualmente le persone con diagnosi di diabete di tipo 2 necessitano raramente di un ricovero ospedaliero, tuttavia sono normalmente presenti in tutti i reparti ospedalieri, ogni infermiere deve essere in grado di identificare tali soggetti, verificare la loro capacità di provvedere alla cura di sé, fornire loro l'educazione necessaria, eventualmente rinforzando ciò che essi hanno già appreso da personale specializzato, e indirizzarli a opportune strutture per i controlli periodici da effettuare dopo la dimissione (L.Hinkle, 2017). Di recente si è assistito a un grande sviluppo di programmi di educazione e addestramento delle persone diabetiche, che si svolgono in contesti diversi e permettono alla persona di perfezionare la sua capacità di curarsi (L.Hinkle, 2017). Tra i possibili interventi educativi vi è teach back method: una strategia di comunicazione interattiva in cui l'operatore sanitario verifica quanto effettivamente ha compreso il paziente di ciò che gli si è comunicato, chiedendogli di ripeterlo e spiegarlo a parole proprie. In questo modo l'operatore riesce a determinare quali sono le informazioni apprese e quali invece sono state dimenticate o non sono state capite. Nel caso di lacune nella comprensione, il professionista della salute provvede a rifornire le informazioni mancanti, così da rinforzare l'assimilazione dei contenuti educativi, quindi procede con un'altra verifica. Questo processo, se necessario, continua fino a quando il paziente riesce a richiamare correttamente le informazioni fornite. Il teach back method quindi chiude il cerchio della comunicazione, la quale diventa così più chiara. Il teach-back non è un quiz o un test che si fa al paziente, piuttosto è una misura di quanto l'infermiere o il medico è stato capace nella spiegazione. Un esempio di frase formulata con il metodo teach back è la seguente: "Voglio essere sicuro di aver spiegato tutto bene. Puoi dirmi con parole tue cosa farai quando sarai a casa, così posso essere sicuro di essere stato chiaro?". Oltre a domandare alle persone di riportare le informazioni date, e se necessario ribadire, ci sono altri elementi di competenza per attuare effettivamente il teach back. Tuttavia, ad oggi non sono ben definiti e accordati in letteratura scientifica. Tra questi elementi alcuni esempi sono: l'uso di un linguaggio semplice, l'uso di domande aperte e che non destino vergogna alla persona, l'evitamento di domande a cui si può rispondere solamente sì o no e il fornire una quantità limitata di informazioni per singola sessione educativa. Una recente revisione della letteratura di Ha

Dinh, ha esaminato le prove sull'utilizzo del metodo teach back nei programmi di educazione sanitaria per migliorare l'aderenza e l'autogestione delle persone con malattie croniche (Ha Dinh, 2016). A differenza della pubblicazione di Ha Dinh, che riguardava genericamente le patologie croniche, la presente revisione ha l'intento di valutare l'efficacia del teach back rivolto ad una specifica patologia cronica, ovvero il diabete mellito di tipo 2.

OBIETTIVO

Valutare l'efficacia del metodo educativo teach-back rivolto a pazienti affetti da diabete mellito di tipo 2. In particolare, l'attenzione è stata rivolta alla valutazione dell'efficacia del metodo relativamente all'aderenza terapeutica e all'emoglobina glicata quale parametro clinico.

MATERIALE E METODI

La ricerca bibliografica è stata condotta all'interno della banca dati Medline tramite il motore di ricerca Pubmed, durante i mesi di gennaio e febbraio 2021.

È stato inoltre consultato il motore di ricerca Google Scholar.

Sono stati selezionati gli articoli pubblicati negli ultimi 10 anni.

Sono state utilizzate quali termini nelle stringhe di ricerca le seguenti parole chiave:

“teach back method”, teach-back method, teach-back*, teach back, “show-me”, diabetes, diabetes type 2, diabet*, diabetes education program, health education, nurse education, nurse, health literacy, hemoglobin A.

Sono stati utilizzati i seguenti termini Mesh:

Teach-Back Communication, Diabetes Mellitus, (Diabete Mellitus, Type 2), Health literacy, (Education, Nursing), Medication Adherence, Glycated Hemoglobin A, Hipoglycemia.

Queste parole chiave e termini Mesh sono stati combinati tra loro utilizzando l'operatore booleano “AND”.

Sono stati presi in considerazione quali criteri di inclusione per la selezione degli articoli:

- persone adulte affette da diabete mellito di tipo 2
- fonti primarie di studi scientifici
- studi pubblicati negli ultimi 10 anni (dal 2011 al 2021)

Sono stati considerati quali criteri di esclusione:

- persone affette da altri tipi di diabete
- persone minorenni
- studi secondari (revisioni e metanalisi)
- studi con interventi non educativi
- studi precedenti all'anno 2011

Il quesito è stato formulato mediante metodologia PICO:

(tabella 1)

Quesito con modalità PICO		
P	Soggetti adulti maschi e femmine affetti da diabete di tipo 2	Male and female adults whit type 2 diabetes
I	Intervento educativo: metodo teach back	Educational intervention: teach back method
C	Nessuna comparazione	No comparison
O	Efficacia del metodo teach back. Efficacia del metodo teach back nel miglioramento dell'aderenza terapeutica e dell'emoglobina glicata.	Effectiveness of the teach back method. Effectivness of the teach back method in improving medication adherence and hemoglobin glycated.

Le stringhe di ricerca utilizzate per indagare nel database Medline sono le seguenti:
(tabella 2)

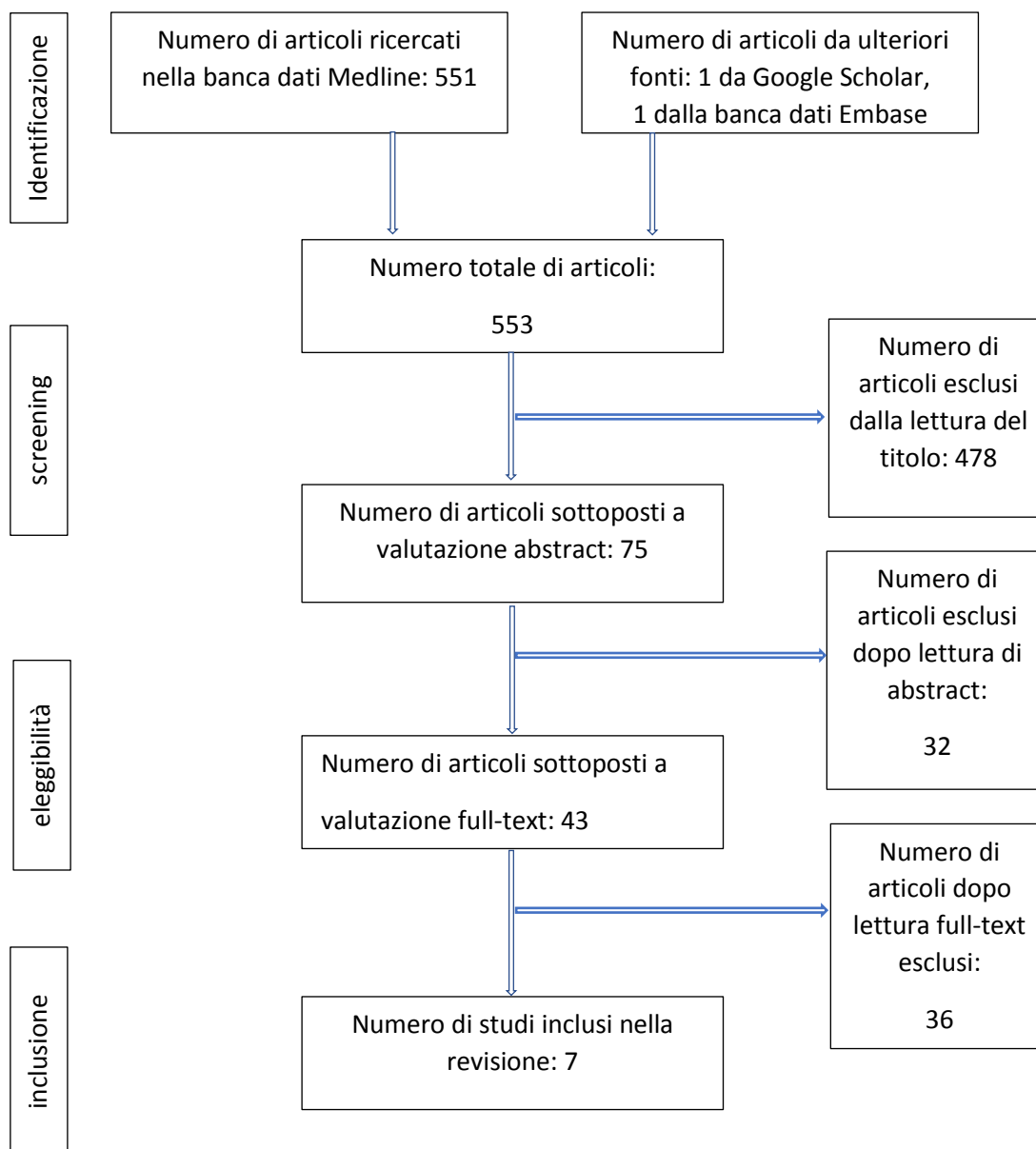
“teach back method”	86 risultati
teach back method AND diabet	2 risultati
“teach back method” AND diabetes	12 risultati
teach back method AND diabetes type 2	23 risultati
teach back method AND diabetes	186 risultati
“Teach-Back Communication”[Mesh]	40 risultati
“Teach Back Communication”[Mesh] AND diabet*	6 risultati
“Diabetes Mellitus, Type 2[Mesh]AND “Teach-Back Communication”[Mesh]	2 risultati
health literacy AND nurse AND teach back	31 risultati
“Diabetes Mellitus, Type 2”[Mesh] AND “Education Nursing”[Mesh]	29 risultati
teach back method AND diabetes AND nurse education	7 risultati
diabetes education program AND health literacy AND teach back	3 risultati
“show-me” AND health literacy AND education	6 risultati
Teach back* AND diabetes AND health education	20 risultati
Diabetes Mellitus, Type 2[Mesh] AND “Education, Nursing”[Mesh]	29 risultati
diabetes education program AND health literacy AND hemoglobin A	29 risultati
“Glycated Hemoglobin A”[Mesh] AND “Diabetes Mellitus, Type 2”AND teach back	1 risultato
“Glycated Hemoglobin A”[Mesh] AND “Diabetes Mellitus, Type 2” AND “Education, Nursing”[Mesh]	5 risultati
“Diabetes Mellitus, Type 2”[Mesh]AND “Medication, Adherence” AND “Education, Nursing”	1 risultato
“Diabetes Mellitus, Type 2”[Mesh] AND Medication, Adherence”[Mesh] AND “Teach-Back Communication”[Mesh]	1 risultato
“Diabete Mellitus”[Mesh] AND “Medication Adherence”[Mesh] AND Health Literacy[Mesh]	30 risultati
“Hipoglycemia”[Mesh] AND diabetes, type 2 AND health literacy[Mesh]	2 risultati

Inoltre, è stata effettuata una ricerca libera tramite Google Scholar. È stato infine reperito uno studio citato nella bibliografia di un articolo selezionato in quanto pertinente al quesito di ricerca utilizzando la banca dati Embase.

RISULTATI

Diagramma di flusso relativo agli step della revisione:

(grafico 1)



Sono stati individuati 551 articoli attraverso la ricerca nella banca dati Medline. E' stato reperito un articolo tramite il motore di ricerca Google Scholar e un articolo all'interno della banca dati Embase. Sono stati considerati quindi 553 articoli. Sono stati eliminati i duplicati, e gli articoli che non risultavano pertinenti al quesito di ricerca dalla lettura del titolo. Sono stati selezionati quindi 75 articoli, di questi, attraverso la lettura dell'abstract sono stati ulteriormente selezionati 43 articoli. La lettura del full text ha determinato una ulteriore esclusione sulla base dei criteri di inclusione ed esclusione previsti, per cui sono risultati eleggibili 7 articoli.

Gli articoli selezionati sono stati organizzati nelle tavole di estrazione dati considerando quali voci: 1° autore, anno di pubblicazione, titolo, disegno e metodo dello studio e risultati.

(tabella 3)

1° autore, anno, titolo	Katherine Jean Coluter 2018 <i>Standardized Follow-Ups Lower HbA1c in Adults With Type 2 Diabetes Living in a Rural Community: A Pilot Study</i>
Disegno e metodo dello studio	Studio pilota con setting in un'area rurale dell'Illinois (U.S.A). L'obiettivo dello studio era la valutazione di un processo standardizzato che includeva il metodo teach back rivolto a pazienti diabetici al fine di aumentare la conoscenza della patologia e di ridurre i livelli di HbA1c. I dati sono stati raccolti durante 3 mesi, l'intervento consisteva in controlli standardizzati e nel teach-back tramite dialogo telefonico tra infermieri di famiglia e i partecipanti.
Partecipanti	12 partecipanti maschi e femmine con diabete mellito di tipo 2, con HbA1c > 6,5 alla prima visita, che fossero in grado di ricevere colloqui telefonici a 3 giorni, 1 settimana, 1 mese, 3 mesi dopo la visita iniziale e di ritornare al follow-up dopo 3 mesi.
Risultati	Dal pre-intervento al post-intervento l'HbA1c è diminuita in maniera statisticamente significativa, $p < .05$. Le sessioni di follow-up standardizzate usando il teach back hanno avuto un significativo impatto clinico e statisticamente significativo nel ridurre l'HbA1c.

(tabella 4)

1°autore, anno titolo	Mehmet Akif Nas 2020 <i>The impact of teach-back educational method on diabetes knowledge level and clinical parameters in type 2 diabetes patients undergoing insulin therapy</i>
Disegno e metodo dello studio	Trial controllato randomizzato, setting in Turchia. L'educazione al diabete è stata fornita sia ad un gruppo di intervento sia ad un gruppo di controllo. I contenuti dell'educazione erano i medesimi, ma dati con strategie diverse: nel gruppo di intervento si è usato il teach-back method mentre al gruppo di controllo l'educazione di routine per il diabete. L'obiettivo primario era il livello di conoscenza del diabete, gli obiettivi secondari erano i livelli di glucosio ematico, di Hba1c e di pressione sanguigna.
Partecipanti	61 partecipanti di maggiore età e con diagnosi di diabete mellito di tipo 2. I partecipanti sono stati allocati in un gruppo di intervento di n°=31 e in un gruppo di controllo di n°=30, ai dati di partenza mostravano medesime caratteristiche riguardanti età, genere, livello di educazione, reddito mensile, storia familiare di diabete e presenza di patologie croniche (p>0.05).
Risultati	Subito dopo l'educazione, il livello di conoscenza del diabete nel gruppo di intervento è aumentato, inoltre rimaneva alto anche al follow-up di 3 mesi (sia comparato al livello di partenza, sia comparato tra i due gruppi). I valori di Hba1c e di glucosio nel gruppo di intervento sono diminuiti al follow up di 3 mesi.

(tabella 5)

1°autore, anno, titolo	Deborah Swavely 2013 <i>Implementation and Evaluation of a Low Health literacy and Culturally Sensitive Diabetes Education Program</i>
Disegno e metodo dello studio	Lo studio consiste in una valutazione prospettica di 12 mesi. Lo studio aveva come obiettivo valutare l'efficacia di un programma educativo basato sulla bassa alfabetizzazione sanitaria su aspetti quali conoscenza del diabete (outcome primario), auto-efficacia, autogestione, HbA1c e soddisfazione dei pazienti. Il metodo teach back è stato utilizzato per favorire la comprensione del paziente di ciò che gli si è spiegato nel programma di educazione.
Partecipanti	106 pazienti adulti con diabete di tipo 2, in condizioni economiche e sociali sfavorevoli. La maggiore parte aveva un basso reddito o era vicino alla povertà e quasi la metà non aveva il diploma di scuola superiore.
Risultati	Una volta completato il programma i pazienti hanno mostrato un miglioramento statisticamente significativo nella conoscenza del diabete($p<.001$), nell'auto-efficacia($p<.001$), nei tre domini riguardanti l'autogestione tra cui dieta($p<.001$), cura del piede($p<.001$) e esercizio fisico($p<.007$). Non sono stati trovati miglioramenti significativi nei valori del glucosio ematico($p=.345$). Inoltre, i valori di HbA1c sono migliorati dopo 3 mesi al completamento del programma ($p=.007$)

(tabella 6)

1°autore, anno, titolo	Su Hyun Kim 2019 <i>Effectivness of a Social-Media-based, Health Literacy-Sensitive Diabetes Self-Management intervention: A Randomized Controlled Trial</i>
Disegno e metodo dello studio	Trial controllato randomizzato con 3 condizioni di trattamento per 2 livelli di alfabetizzazione (alta o bassa). Setting in Sud Korea. L'obiettivo era comparare gli effetti di tre diversi interventi su questi outcome: attivazione del paziente, auto-cura e controllo glicemico. Al gruppo di controllo è stata fornita l'educazione di routine al diabete. Ai gruppi di intervento è stato fornito un intervento di gestione del diabete sensibile all'alfabetizzazione sanitaria tramite cellulare o tramite social-media. L'intervento consisteva in un'iniziale educazione da parte di infermieri usando il teach back e durante 8 settimane hanno fornito ai pazienti una pianificazione settimanale delle attività tramite telefono o tramite social. I dati sono stati raccolti alla partenza dello studio e a 9 settimane.
Partecipanti	151 partecipanti a cui è stata fatta diagnosi di diabete di tipo 2, con scarso controllo del diabete (HbA1c>7.0%) e con un proprio telefono cellulare.
Risultati	I pazienti che hanno ricevuto l'intervento sensibile all'alfabetizzazione tramite telefono hanno avuto un punteggio significativamente più alto sul comportamento di cura di sé rispetto alla educazione di routine al follow up di 9 settimane. Non si sono riscontrate differenze tra i gruppi rispetto agli effetti sull'emoglobina glicata nel follow up; tutti e 3 i gruppi hanno mostrato un miglioramento dei livelli di HbA1c.

(tabella 7)

1° autore, anno titolo	Nimmy Elisabeth George 2018 <i>Effect of medication related educational interventions on improving medication adherence in patients whit type 2 diabetes mellitus</i>
Disegno e metodo dello studio	Studio con setting in India che aveva tra gli obiettivi fornire diversi tipi di interventi per incrementare l'aderenza terapeutica del paziente. In base al livello di aderenza terapeutica (alta, media e bassa) è stato fornito un tipo di intervento. Ogni intervento comprendeva la consulenza teach back. Dopo due mesi dall'inizio dello studio i pazienti sono tornati per la valutazione dell'aderenza terapeutica.
Partecipanti	I partecipanti erano di età tra i 18 e i 70 anni, affetti da diabete mellito di tipo 2 e sono stati categorizzati in: alta aderenza, media aderenza e bassa aderenza alla terapia. Dei 120 pazienti selezionati 98 pazienti hanno completato lo studio. Su questi 98 c'era una predominanza maschile (61 maschi e 37 femmine).
Risultati	L'aderenza terapeutica è migliorata usando a seconda della categoria di aderenza, differenti metodi di consulenze. I pazienti con media aderenza hanno mostrato un cambiamento significativo nel punteggio di aderenza dopo la consulenza rispetto a prima ($p < 0.05$). Di questi pazienti inoltre, 5 sono passati dal gruppo di media aderenza ad alta aderenza. I pazienti con bassa aderenza hanno mostrato un significativo cambio nel punteggio di aderenza dopo la consulenza ($p < 0.05$). Di questi pazienti, 52 hanno mostrato un miglioramento nel punteggio all'interno del gruppo di bassa aderenza, altri 10 invece sono passati dal gruppo di bassa aderenza al gruppo di media aderenza.

(tabella 8)

1° autore, anno, titolo	Reza Negarandeh 2013 <i>Teach back and pictorial image educational strategies on knowledge about diabetes and medication\dietary adherence among low health literacy patients with type 2 diabetes</i>
Disegno e metodo dello studio	Trial controllato randomizzato. Setting in Kurdistan. Obiettivo dello studio era analizzare l'impatto di due strategie diverse quali l'educazione tramite teach back e l'educazione tramite immagini illustrative rispetto agli obiettivi di conoscenza specifica del diabete, di aderenza alla terapia e di regime di dieta su pazienti diabetici a bassa alfabetizzazione sanitaria. Un gruppo di intervento ha ricevuto l'educazione con immagini illustrate, l'altro gruppo di intervento ha ricevuto l'educazione teach back mentre il gruppo di controllo ha ricevuto l'educazione ordinaria per il diabete. Infermieri di salute pubblica hanno condotto l'educazione nei due gruppi di intervento e hanno somministrato un questionario prima dell'intervento e dopo 6 settimane. I gruppi di intervento hanno ricevuto l'educazione in tre sessioni settimanali ognuna delle quali di durata di 20 minuti.
Partecipanti	127 pazienti con diabete di tipo 2, con bassa alfabetizzazione sanitaria e con età maggiore di 18 anni. Questi pazienti sono stati casualmente assegnati a 3 gruppi ognuno formato da 45 partecipanti.
Risultati	I valori di conoscenza della patologia, di aderenza alla terapia, e della dieta hanno rilevato una differenza statisticamente significativa tra i due gruppi di intervento e il gruppo di controllo ($P < 0,001$) al follow up di 6 settimane. Tra i gruppi di intervento invece non sono state rilevate differenze significative.

(tabella 9)

1° autore, anno titolo	Gholamhossein Mahmoudirad 2015 <i>The effect of teach-back education on foot self-care among patients with type II diabetes mellitus</i>
Disegno e metodo dello studio	Studio controllato randomizzato, setting in Iran. Lo scopo era investigare sull'impatto dell'educazione teach-back sull'autogestione del piede diabetico. L'educazione teach-back è stata fornita al gruppo di intervento personalmente in 2 o 3 sessioni, ognuna con una durata di 25-30 minuti. Al gruppo di controllo invece è stata fornita l'educazione di routine. Il questionario compilato tramite intervista è stato compilato a 7 giorni, a 1 mese e a 3 mesi dall'inizio dell'intervento.
Partecipanti	70 partecipanti con diabete mellito di tipo 2, di cui 35 inseriti nel gruppo di controllo e 35 nel gruppo di intervento.
Risultati	I risultati hanno mostrato che nel gruppo che ha ricevuto il teach-back il punteggio riguardante l'autocura del piede a 7 giorni, a 1 mese e a 3 mesi dall'intervento educativo era più alto rispetto al pretest in maniera significativa ($P < 0.001$). Inoltre, comparando le differenze di tutti i valori dei tre pretest-posttest sull'autogestione del piede, i valori del gruppo che ha ricevuto il teach back erano significativamente migliori del gruppo di controllo ($P < 0.001$).

Efficacia generale dell'educazione con il metodo teach-back

Lo studio controllato randomizzato di Mahmoudirad ha valutato l'efficacia del teach back method relativamente all'autogestione del piede diabetico. Nel pretest il punteggio di autocura del piede all'interno del gruppo di controllo era significativamente più alto rispetto al gruppo con l'intervento di teach back. Nonostante questo dato, nel gruppo del teach back il punteggio è risultato significativamente più alto rispetto al gruppo di controllo dopo sette giorni ($p < 0.001$), dopo 1 mese ($p < 0.001$) e dopo 3 mesi ($p < 0.001$) dall'inizio dell'intervento educativo (Mahmoudirad, 2015). Il trial controllato

randomizzato di Nas ha invece valutato l'efficacia del teach-back relativamente alla conoscenza specifica della patologia diabete ed a parametri clinici quali il livello di glucosio ematico, di emoglobina glicata e di pressione arteriosa. Alla partenza dello studio non vi erano differenze tra il gruppo di controllo e il gruppo di intervento per quanto riguarda la conoscenza del diabete($p>0.05$). Il punteggio della conoscenza della malattia era infatti pari a $10,2\pm 2,1$ nel gruppo di intervento e $11,2\pm 2,0$ nel gruppo di controllo. Subito dopo l'educazione, il valore della conoscenza è aumentato fino ad un punteggio di $16,9\pm 2,1$ nel gruppo di intervento, mentre è aumentato a $14\pm 2,0$ nel gruppo di controllo($p<0.05$). Il livello di conoscenza della patologia anche al follow up di 3 mesi risultava significativamente più alto rispetto al livello iniziale($p<0.05$). Per quanto riguarda il valore del glucosio ematico c'è stata una diminuzione nel gruppo di intervento da $301,7\pm 67,8$ mg/dl a $165,5\pm 39,9$ mg/dl, mentre nel gruppo di controllo è passato da $301,6\pm 67,8$ mg/dl a $175,6\pm 40,5$ mg/dl($p>0.05$). Anche per i valori sulla pressione del sangue non sono state rilevate differenze significative comparando il punteggio iniziale a quello del follow up (Nas, 2020). Un altro studio preso in esame dalla presente revisione ha invece evidenziato, come il teach-back integrato ad un programma educativo basato sui livelli di health literacy ha portato ad un miglioramento statisticamente significativo della conoscenza del diabete($p<.001$), dell'auto-efficacia($p<.001$), e dei tre domini riguardanti l'autogestione quali la dieta($p<.001$), la cura del piede($p<.001$) e l'esercizio fisico($p<.001$). Viceversa, rispetto ai valori di glucosio ematico non sono stati trovati miglioramenti significativi($p=.345$) (Swavely, 2013). Nel medesimo anno dello studio di Swavely è stato condotto da Reza Negarandeh un trial controllato randomizzato che ha valutato l'efficacia sia nell'utilizzo del teach-back sia nell'utilizzo di immagini illustrative in merito ad obiettivi quali la conoscenza del diabete, l'emoglobina glicata e l'aderenza al regime di dieta. I valori di comprensione della patologia, di aderenza alla terapia, e della dieta hanno rilevato una differenza statisticamente significativa tra i due gruppi di intervento e il gruppo di controllo al follow up di 6 settimane($P<0.001$). Nello specifico il valore riguardante la conoscenza della patologia nel gruppo di controllo risultava con il punteggio 29.41, nel gruppo delle immagini illustrative 34.65 e nel gruppo del teach-back 35.32. In merito invece all'aderenza al regime di dieta il punteggio era di 3.63 nel gruppo di controllo, 5.87 nel gruppo delle immagini illustrative e 6.15 nel gruppo del teach back (Negarandeh, 2013).

Efficacia del metodo teach-back in relazione ai livelli di aderenza terapeutica

Nello studio di George pubblicato nell'anno 2018 sono stati forniti ai pazienti interventi educativi in base al livello di aderenza terapeutica: al gruppo di partecipanti con alto livello di aderenza alla terapia è stata fornita solo l'educazione teach back, al gruppo con media aderenza invece sono stati consegnati volantini informativi sui farmaci oltre al teach-back, mentre al gruppo con bassa aderenza l'educazione era composta dal teach back, dai volantini informativi e da aiuti audio-visivi. I partecipanti con media aderenza ai farmaci hanno mostrato un cambiamento significativo nel punteggio di aderenza dopo la consulenza rispetto a prima ($p < 0.05$). Anche i partecipanti con bassa aderenza hanno mostrato un significativo cambiamento nel punteggio di aderenza dopo la consulenza ($p < 0.05$). Lo studio ha poi presentato come risultato il fatto che un appropriato intervento educativo (teach-back method, volantino informativo, e video audio-visivi) basato sul tipo di aderenza alla terapia, ha migliorato considerevolmente l'aderenza alla terapia nel 13,2% dei soggetti classificati nel gruppo con alta aderenza, nel 33,67% dei soggetti del gruppo con media aderenza e nel 53,06% dei soggetti del gruppo con bassa aderenza (George, 2018). In linea con questi risultati è l'articolo di Negarandeh pubblicato nella rivista *Primary Care Diabetes*, infatti ha rilevato una differenza statisticamente significativa nel valore di aderenza terapeutica tra i due gruppi di intervento e il gruppo di controllo al follow up di 6 settimane ($P < 0.001$). Nello specifico il punteggio dell'aderenza terapeutica risultava 4.32 nel gruppo di controllo, 6.73 nel gruppo delle immagini illustrative, mentre nel gruppo del teach-back 7.03 (Negarandeh, 2013).

Efficacia del metodo teach back in relazione ai valori di emoglobina glicata

Un recente studio pilota svolto da K.Coulter ha valutato l'uso di un processo standardizzato che includeva il teach back nel ridurre l'emoglobina glicata. L'emoglobina glicata è diminuita dal pre-intervento (valore: 9,26%, ds: 1.46) al post-intervento (valore: 8,26%, ds: 1.56). Difatti le sessioni di follow-up standardizzate usando il teach-back hanno avuto un significativo impatto clinico e statisticamente significativo nel ridurre l'HbA1c ($p < 0.05$) (Coulter, 2018). L'effetto del metodo teach back circa il parametro HbA1c è stato oggetto di studio anche per la pubblicazione di Nas nell'*International Journal of Clinical Practice*: i dati di partenza non mostravano una differenza significativa dei valori di HbA1c tra il gruppo di controllo e il gruppo di intervento, successivamente

come risultato si è trovata una diminuzione nel gruppo di intervento dei valori di HbA1c da 11.2% (ds: +\1.4) a 9.0% (ds: +\1.1). Tuttavia, è diminuito anche nel gruppo di controllo da 11.8% (ds: +\1,9) a 9.8% (ds: +\1.9) al follow up di 3 mesi($p>0.05$)(Nas, 2020). Anche lo studio prospettico con autore D.Swavelly ha posto come obiettivo l'effetto di un programma educativo con integrato il teach back sul controllo dei valori di HbA1c, osservando miglioramenti al completamento del programma($p=.007$). In particolare, i valori dell'HbA1c al follow up di partenza erano pari a 7.98 (ds: +\1.4) mentre al follow up del post-intervento erano a quota 7.43 (ds: +\1.4), con un p Value di .007(Swavelly, 2013). Discorda da questo risultato l'articolo di Kim pubblicato nel 2019 che ha svolto interventi educativi sensibili all'alfabetizzazione, ma non ha mostrato differenze significative nei valori di HbA1c tra i gruppi di trattamento al follow up di 9 mesi($p=.193$) e di 12 mesi($p=.139$). Tutti e tre i gruppi quindi, compreso quello di controllo hanno mostrato un incremento dei valori di HbA1c dall'inizio dello studio al follow up(Kim, 2019).

DISCUSSIONE

Gli studi selezionati hanno esposto miglioramenti su aspetti quali la conoscenza specifica della patologia diabete (Negarandeh, 2013) (Nas, 2020), l'autocura del piede (Mahmoudirad, 2015) (Swavelly, 2013) e l'aderenza al regime di dieta (Negarandeh, 2013) (Swavelly, 2013). In particolare, i risultati dello studio di Mahmoudirad condotto nel 2015 indicano un aumento significativo nella capacità di autocura del piede diabetico e denotano anche l'efficacia dell'intervento teach-back nel valorizzare la conservazione nel tempo di ciò che è stato spiegato durante l'educazione. Inoltre, è dimostrato come l'educazione attraverso il teach back possa fornire un significativo aumento della comprensione della patologia. Si è osservato poi, che l'educazione teach-back ha effetti più duraturi rispetto all'educazione di routine per il diabete (Nas, 2020) (Negarandeh, 2013). Relativamente all'aderenza terapeutica alcuni degli studi analizzati dimostrano che l'utilizzo di strategie di teach back sono efficaci nel migliorare l'aderenza terapeutica (Negarandeh, 2013) (George, 2018). Anche relativamente ai livelli di HbA1c gli studi selezionati hanno dimostrato una riduzione statisticamente significativa quando gli interventi comprendevano il teach-back, nello specifico in un recente studio pilota di Katherine Coulter, ma anche nella valutazione prospettica di Swavelly nel 2013. Tuttavia,

due studi molto recenti, uno di Hyun Kim condotto nel 2019 e l'altro di Nas nel 2020, hanno evidenziato un miglioramento dei valori di emoglobina glicata sia nei gruppi di intervento, sia nel gruppo di controllo a cui era fornito un intervento educativo di routine. La ragione di tale discrepanza, nello studio di Kim potrebbe consistere nel fatto che il gruppo di controllo ha beneficiato della presenza di infermieri con esperienza, che avevano la competenza nel fornire l'educazione al diabete a persone con bassa alfabetizzazione sanitaria. Mentre nello studio di Nas il miglioramento dei valori di HbA1c in tutti e due i gruppi è riconducibile al fatto che il trattamento di terapia insulinica è iniziato al momento di inclusione dei partecipanti nell'intervento. Dall'analisi degli studi, è emerso che l'efficacia del teach-back era presente sia quando utilizzato singolarmente come intervento educativo come nello studio di Coulter del 2018, sia quando integrato a programmi di interventi educativi come applicato da Swavely nel suo studio pubblicato nella rivista *Journal for Healthcare Quality*. Inoltre, gli effetti positivi del teach back si sono verificati indipendentemente dalla modalità di esecuzione della tecnica: sia se l'educazione era fornita personalmente e faccia a faccia come nella pubblicazione di Mahmoudirad del 2015, sia se fornita per via telefonica come nell'articolo pubblicato nel *Journal of Doctoral Nursing Practice* da K.Coulter. Una parte degli studi presi in considerazione avevano come popolazione target soggetti a bassa alfabetizzazione sanitaria, categoria che necessita marcatamente di una appropriata educazione: lo studio di Negarandeh pubblicato nel 2013 ha valutato l'efficacia del metodo teach-back e di immagini illustrative quali interventi diretti a persone con bassa alfabetizzazione sanitaria, lo studio di Coulter del 2018 aveva invece come setting aree rurali, mentre la pubblicazione di Deborah Swavely ha svolto interventi educativi sensibili a bassi livelli di health literacy. Quest'ultimo articolo ha constatato un miglioramento nello score di comprensione del diabete sia in chi aveva un'adeguata alfabetizzazione sanitaria, sia in chi l'aveva inadeguata. A differenza di questi studi, il trial randomizzato di Kim del 2019 ha valutato l'efficacia di tre tipi di intervento su due diversi gruppi di partecipanti: uno con basso livello di alfabetizzazione sanitaria e l'altro con un livello alto, denotando al follow up che solo all'interno del gruppo di controllo i partecipanti con alto livello di health literacy avevano un punteggio più elevato nell'outcome attivazione del paziente rispetto a chi aveva un basso livello di health literacy. Si può quindi affermare che i benefici nell'uso del metodo teach-back siano

presenti a prescindere dai livelli di alfabetizzazione, anche se non è ben definito in che misura l'impatto di questo tipo di educazione sia maggiore su di un livello di alfabetizzazione rispetto ad un altro. Gli studi analizzati evidenziano un'efficacia generale del metodo, tuttavia presentavano limiti in termini di: campioni con un modesto numero di partecipanti, assenza di gruppi di controllo (in due delle pubblicazioni), durata dello studio e modalità di raccolta dati.

CONCLUSIONI

Il diabete mellito è una patologia cronica e richiede quindi che la persona provveda alla cura di sé, con misure specifiche, per tutta la vita. Deve apprendere come controllare i molteplici fattori che possono influire sulla malattia, tra cui la dieta, l'attività fisica e lo stato fisico ed emotivo (L.Hinkle, 2017). Necessita perciò, e risente fortemente di un'appropriata educazione sanitaria. Data la prevalenza dei casi della malattia e in vista del suo peso sul sistema sanitario, sono necessarie strategie educative che siano supportate da evidenze scientifiche per dirsi efficaci. Alcune delle criticità che ostacolano una buona educazione sono individuabili nell'uso continuativo della terminologia specialistica da parte del personale sanitario, nell'inadeguato livello di alfabetizzazione sanitaria della persona e nella difficoltà a ricordare le informazioni ricevute; non a caso il case report di W.Tamura del 2013 riporta che molti pazienti non ricordano la metà dell'informazioni fornite dal personale una volta lasciato l'ufficio (Tamura-Lis, 2013). Altre criticità consistono nelle barriere psicologiche, nelle distorsioni comunicative e nella quantità di tempo che l'operatore sanitario ha a disposizione per educare. Il metodo teach-back verosimilmente attenua queste criticità accentuando scambi comunicativi bidirezionali e la rielaborazione delle informazioni. Tuttavia questo metodo necessita da parte dell'operatore di tempo in aggiunta, come nota Nas nel suo trial randomizzato del 2020, in cui le sessioni di educazione teach back erano significativamente più lunghe nel gruppo di intervento, con un valore pari a 47.2 minuti (ds: +4.2) nel gruppo di intervento rispetto ai 35 minuti (ds: +2) nel gruppo di controllo $p < 0.05$ (Nas, 2020). Il metodo teach back infine, pur necessitando di una adeguata formazione per gli operatori che la utilizzano, si mostra semplice nell'utilizzo e, dalla presente revisione, anche efficace in termini di comprensione della patologia, di miglioramento dell'aderenza terapeutica e del parametro clinico emoglobina glicata.

Ricadute assistenziali

Dalla revisione si deduce che attraverso l'intervento educativo teach-back o anche con un suo uso ad integrazione a programmi educativi, si ottimizzano aspetti che sono di rilievo per una patologia cronica. Si può quindi pensare sia utile applicarlo in determinati contesti quali i centri per il diabete e renderlo accessibile a personale specializzato. Inoltre, ci si può domandare se sia possibile e vantaggioso inserire il metodo teach back nella pratica di assistenza clinica quotidiana.

Implicazioni per la ricerca

Degli articoli presi in esame, 4 su 7 sono molto recenti, difatti sono stati pubblicati negli ultimi 3 anni, si può quindi supporre che nel campo della ricerca scientifica sia presente un interesse che va aumentando verso temi quali l'alfabetizzazione sanitaria e l'impatto di interventi innovativi come il teach back method. Gli studi selezionati non contengono campioni con un vasto numero di partecipanti, perciò può essere utile indagare sull'efficacia del metodo su campioni più ampi. Inoltre, non ci sono studi selezionati che avevano come setting l'Italia, per tanto sarebbe interessante se si realizzassero. Sono comunque necessarie ulteriori ricerche che approfondiscano l'efficacia del metodo.

BIBLIOGRAFIA

Berrino, F. (2016). *Il cibo dell'uomo*. Milano: Franco Angeli.

Butcher, H. K. (2020). *classificazione NIC degli interventi infermieristici*. Casa Editrice Ambrosiana.

Coulter, K. j. (2018). Standardized Follow-Ups Lower HbA1c in Adults With Type 2 Diabetes Living in a Rural Community: A Pilot Study. *journal of Doctoral Nursing Practice*.

George, N. E. (2018). Effect of medication related educational interventions on improving medication adherence in patients with type 2 diabetes mellitus. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*.

Ha Dinh, A. B. (2016). The effectiveness of the teach-back method on adherence and self-management in health education for people with chronic disease: a systematic review. *JBI Database of Systematic Reviews & Implementation Reports*.

Herdman, T. (2018). *NANDA-I diagnosi infermieristiche Definizioni e Classificazione 2018-2020*. Casa editrice Ambrosiana.

- Kim, S. H. (2019). Effectiveness of a Social Media-Based, Health Literacy-Sensitive Diabetes Self-Management intervention: a Randomized Controlled Trial. *Journal of Nursing Scholarship*.
- L.Hinkle, J. (2017). *Brunner-Suddarth, Infermieristica medico-chirurgica*. casa Editrice Ambrosiana.
- Mahmoudirad, G. (2015). The effect of teach-back education on foot self-care among. *Mod Care Journal*.
- Moorhead, S. (2020). *classificazione NOC dei risultati infermieristici Misurazione dei risultati di salute*. Milano: Casa Editrice Ambrosiana.
- Nas, M. A. (2020). the impact of teach-educational method on diabetes knowledge level and clinical parameters in type 2 diabetes patients undergoing insulin therapy. *international journal of clinical practice*.
- Negarandeh, R. (2013). Teach back and pictorial image educational strategies on knowledge about diabetes and medication\dietary adherence among low health literate patients with type 2 diabetes. *Primaty Care Diabetes*.
- Saeedi, P. (2019). Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9 th edition. *Diabetes Research and Clinical Practice*.
- Swavely, D. (2013). Implementation and Evaluation of a Low Health Literacy and Culturally sensitive Diabetes Education Program. *Journal for Healthcare Quality*.
- Tamura-Lis. (2013). Teach-back for quality education and patient safety. *Urologic Nursing*.

SITOGRAFIA

www.cdc.gov National Diabetes Statistics Report 2020

Ringraziamenti

Un ringraziamento in primis va alla mia famiglia per il supporto e per la presenza nei momenti difficili. Un ringraziamento speciale va alla Proff. relatrice Tesei per la sua disponibilità seppur in un periodo difficile di pandemia. Un ringraziamento particolare va ai tutor e agli insegnanti dell'università per la formazione, un grazie va poi agli infermieri dell'ospedale che seguono gli studenti dandogli la possibilità di apprendere da loro. Infine, un ringraziamento va a tutto il personale sanitario che durante l'odierna pandemia ha lavorato duramente per garantire la salute e la cura a chi ne aveva bisogno.