

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELL'INSUBRIA  
SCUOLA DI MEDICINA  
DIPARTIMENTO DI MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE  
Corso di laurea in Infermieristica

ELABORATO SCRITTO DELLA PROVA FINALE PER  
IL CONSEGUIMENTO DEL DIPLOMA DI LAUREA

**QUALI METODI HA A DISPOSIZIONE L'INFERMIERE  
PER FAVORIRE L'AUTOCONTROLLO DELLA GLICEMIA  
NEL BAMBINO DIABETICO IN ETA' SCOLARE?**

Studente: Andrea Fodaro  
Matricola n.: 715020

Anno Accademico 2012/13

## **Indice**

*Abstract*

Introduzione pag. 1

1. I metodi a disposizione dell'Infermiere per favorire l'autocontrollo della glicemia nel bambino pag. 5

Conclusioni pag. 12

Bibliografia pag. 15

## ***Abstract***

Favorire l'autogestione della patologia diabetica da parte del bambino è uno degli obiettivi dell'Infermiere, in relazione a quel tentativo di portare sempre, ove possibile, la persona alla completa autonomia. Questo può essere raggiunto attraverso uno degli elementi trasversali della professione, quello dell'educazione sanitaria intesa come metodo.

In letteratura sono presenti diverse esperienze per favorire l'empowerment del bambino diabetico, oltre che nel contesto meramente ospedaliero, anche in ambito domiciliare e addirittura scolastico. Attraverso determinati programmi che vedono come protagonisti principali gli Infermieri e, ovviamente, i bambini, si tenta di favorire l'autogestione della patologia diabetica, inducendo un distacco, in termini positivi, dalla completa dipendenza dai genitori.

Per rispondere alla domanda su quali fossero le modalità che può mettere in atto l'infermiere per promuovere l'autogestione del diabete di tipo I nel bambino in età scolare è stata effettuata un'analisi della letteratura reperita attraverso la consultazione di banche dati elettroniche e siti internet di interesse infermieristico, da cui si evince come le tecniche e gli strumenti a disposizione siano diversi e validi, offrendo vantaggi in termini di livello d'autonomia in un'ottica di gestione del diabete non solo nel presente, ma anche nella futura vita della persona.

## Introduzione

Il diabete mellito di tipo I è una malattia metabolica a patogenesi multifattoriale che determina un aumento dei livelli glicemici nel sangue, con valori generalmente al di sopra di 110-115 mg/dL (Antonaci *et al.*, 2002). Questa è la malattia metabolica più diffusa in ambito pediatrico (Timpani *et al.*, 2008). Si ritiene che solamente il 20% dei bambini riesca a mantenere un adeguato livello di emoglobina glicata (indicata con la sigla HbA1C) al di sotto del 7,5%, considerato il valore soglia e maggiormente indicativo per il buon controllo glicemico (Cardwell *et al.*, 2005). La stima della prevalenza del diabete di tipo I all'interno della popolazione compresa tra i 6 e i 18 anni è di circa 1 ogni 700-1000 bambini, andando a condizionare la vita ed il benessere di milioni di persone, tra bambini in sé e familiari (Christie *et al.*, 2009). Si rende quindi fondamentale un'accurata gestione della patologia, attraverso il monitoraggio dei valori glicemici, una corretta alimentazione e, ovviamente, la *compliance* terapeutica (Baudrant *et al.*, 2007).

Per questo è necessario enfatizzare l'assistenza infermieristica anche su un'educazione sanitaria che permetta di favorire l'autogestione da parte del bambino e, quindi, migliorare la vita e prevenirne le complicanze (Timpani *et al.*, 2008). L'autogestione è strettamente correlata col concetto di *empowerment*. Questo è la capacità della persona di capire ed influenzare in maniera assolutamente attiva il proprio stato di salute, purché questa riceva le necessarie informazioni e sia istruita riguardo la propria situazione, il che implica la necessità di una precisa educazione (Kharrazi, 2009), in modo da farle acquisire la necessaria autonomia fin dall'età scolare, compresa tra i 6 e i 18 anni (Piaget, 1991).

Le modalità che ha a disposizione l'infermiere per favorire l'*empowerment* del bambino e, quindi, l'autogestione del diabete mellito di tipo I sono molteplici e valide e la scelta di una tecnica rispetto ad un'altra viene effettuata da parte di un'équipe che concorda con i familiari la modalità migliore in base alle proprie possibilità e allo stile di vita del bambino (Alderson *et al.*, 2006). Il ruolo infermieristico si espleta nel fornire informazioni, materiale e indirizzare il bambino

e la famiglia presso sedi e associazioni che si occupano di favorire l'autogestione delle patologie croniche in ambito pediatrico (Dunst, Trivette, 1996).

Viene dunque intrapreso un percorso che dal ricovero ospedaliero prosegue ad oltranza con il coinvolgimento di varie figure professionali quali il pediatra, i dietisti e l'infermiere, che deve mostrare come viene eseguita una determinata procedura, dando modo alle persone coinvolte di apprendere le modalità di misurazione dei valori glicemici, di iniezione dell'insulina e di scelta del tipo e quantità di cibo da assumere quotidianamente (*American Diabetes Association*, 2005).

Durante la mia esperienza di Tirocinio nel mese di dicembre 2012 nel reparto di Pediatria ho avuto l'opportunità di assistere al ricovero di un bambino di 6 anni per un esordio di diabete mellito di tipo I. Durante la degenza ho potuto seguire il processo di educazione sanitaria che è stata messa in atto da parte degli infermieri del reparto per favorire la gestione di questa patologia di primo riscontro. All'impegno costante da parte del personale medico ed infermieristico nel fornire un'educazione sanitaria esclusivamente ai genitori, si contrappone un mancato coinvolgimento diretto del bambino stesso. Da qui nasce la mia domanda di ricerca che andrò a sviluppare nel corso dell'elaborato: "Quali metodi ha a disposizione l'infermiere per favorire l'autocontrollo della glicemia nel bambino diabetico in età scolare?". Partendo con una revisione integrativa della letteratura che parla della necessità che gli infermieri favoriscano l'autogestione della patologia diabetica tra i bambini in età scolare, sono passato al riportare alcuni articoli di mio interesse per rispondere alla suddetta domanda dopo aver effettuato un *critical appraisal* degli stessi. Si tratta di quattro studi primari su altrettanti metodi diversi di favoremento dell'autocontrollo glicemico nel bambino, linee guida dell' *International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes* e, in conclusione, di uno studio descrittivo di una particolare guida da utilizzare in ambito prettamente scolastico.

Il materiale è stato da me reperito collegandomi al portale del Sistema Biomedico Bibliotecario Lombardo (SBBL), accedendovi sia dal domicilio che dai computer dell'Azienda Ospedaliera Sant'Anna. Attraverso questo ho potuto interrogare le

banche dati MEDLINE (*Medical literature Analysis and Retrieval System Online*) e CINAHL (*Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*), nella sua versione *Plus with full Text* (Sironi, 2010). Una volta consultate, ho reperito gli articoli per me di interesse scaricandone il *full-text* o, se non direttamente disponibile, tramite posta elettronica e il prestito interbibliotecario, con la biblioteca dell'Azienda Ospedaliera sopracitata come tramite. Per effettuare la ricerca ho utilizzato diversi termini opportunamente collegati attraverso gli operatori booleani AND, OR e NOT. Per quanto concerne MEDLINE, l'utilizzo di MeSH (*Medical Subject Headings*) ed operatori booleani ha prodotto le seguenti stringa di ricerca:

- ("Power (Psychology)"[Mesh] AND ("Child"[Mesh]) AND ("Diabetes Mellitus, Type 1"[Mesh])
- ("Self Care"[Mesh]) OR ("Power (Psychology)"[Majr]) AND ("Child"[Mesh]) AND ("Diabetes Mellitus, Type 1"[Mesh]).

Sempre su MEDLINE, ho svolto una ricerca anche in parola libera, utilizzando i seguenti termini così combinati: (Self Care OR Self-Care OR Self-Management OR Self Management) AND (Child) AND (Diabetes Mellitus, Type 1) AND (Glycaemic Control) AND ( Education OR Structured Education OR Training Programs OR Educational Activities) NO (Parent\*).

All'interno di CINAHL, invece, la stringa da me sviluppata attraverso parole libere, è stata:

(Self management OR Self Care) AND (Child) AND (Diabetes Mellitus, Type 1) NO (Parent\*).

Una volta trovate le pubblicazioni indicizzate ho usato determinati criteri di inclusione ed esclusione effettuando quindi una selezione tra quelli trovati. Ho scelto, infatti, di escludere gli articoli precedenti all'anno 2000 e quelli che non fossero in lingua inglese o italiana. A livello di contenuto, ho escluso gli articoli che trattassero di bambini con un'età non compresa tra i 6 e i 18 anni e che considerassero altri tipi di diabete (tipo II, insipido).

Inoltre, in virtù di una necessità di approfondire gli argomenti, ho scelto di consultare anche altri siti di interesse infermieristico, quali quello della Federazione

Italiana dei Collegi Infermieri Professionali, Assistenti Sanitari e Vigilatrici d'Infanzia (IPASVI), l'Indice della Letteratura Italiana di Scienze Infermieristiche (ILISI) e il sito della Società di Scienze Infermieristiche Pediatriche (<http://www.sisip.it>).

Tutto il materiale da me reperito è stato sottoposto a un attento *critical appraisal* riportato poi all'interno dell'Elaborato.

Per quanto riguarda la struttura dello stesso, si è scelto di parlare dell'argomento in un solo paragrafo, presentando i vari articoli e i risultati ottenuti dai diversi studi.

Nella parte conclusiva vengono esposti i risultati ottenuti, unendoli alla descrizione delle difficoltà riscontrate nella stesura del presente elaborato.

## **1. I metodi a disposizione dell'Infermiere per favorire l'autocontrollo della glicemia nel bambino**

Kelo *et al.* nell'anno 2011 hanno effettuato una revisione integrativa della letteratura proprio per sottolineare la necessità, le opportunità e i metodi disponibili da parte degli infermieri professionali di favorire l'*empowerment* e, conseguentemente, l'autogestione della patologia diabetica tra i bambini in età scolare. Attraverso una ricerca su CINAHL e MEDLINE gli autori hanno reperito 653 articoli, di cui 22 tenuti in considerazione. Questo perché sono state incluse solo le pubblicazioni in lingua inglese pubblicate tra il 1998 e il 2010 riguardanti bambini tra i 6 e i 12 anni e che riportassero le opinioni degli stessi o dei genitori sul *self-care*. Questa sintesi di prove di efficacia empiriche riguardanti l'autocura del diabete nel bambino ha portato a dire che l'infermiere, riconoscendone la prontezza ad imparare come prendersi cura di se stesso ed essere responsabile, gioca un ruolo fondamentale nel facilitare ciò, adottando un sistema di educazione sanitaria basata sull'*empowerment*. Gli articoli analizzati riportano quali sono i fattori correlati all'autocura della patologia diabetica, in grado di favorirla o meno. Si tratta delle caratteristiche stesse del bambino (età, sesso, motivazione, emozioni), la patologia (durata del diabete, capacità di controllo e gestione) e il supporto ricevuto (parenti, scuola, coetanei). Da qui, nel processo di apprendimento per l'autogestione, si passa ai contenuti veri e propri che dovrebbero essere acquisiti (principi di trattamento, monitoraggio glicemico, alimentazione e trattamento dell'ipoglicemia). Questo percorso si conclude con raggiungimento di alcuni obiettivi fondamentali per cui si dovrebbe intraprendere un processo di *empowerment* (riportati da 8 studi) che sono: l'indipendenza, l'essere abile a far fronte a situazioni stressanti, *to cope* (Feldman, 2008) e il sentirsi "normali" rispetto ai propri coetanei. Quindi, dopo un'accurata valutazione della maturità del bambino, delle effettive cure e gestione richieste da parte della patologia, correlando il tutto all'età del bambino stesso, il professionista infermiere può e deve favorire una graduale responsabilizzazione da parte di esso nella sua autocura. Il tutto, poi, deve



essere completato da un progressivo distacco genitoriale dalla gestione del diabete, affidando proprio al bambino il *management* della sua patologia.

Diverse sono le metodiche che è possibile utilizzare in modo tale da favorire l'autogestione del diabete da parte del bambino. Chaney *et al.* (2010) enfatizzano il ruolo fondamentale dell'infermiere nell'erogare educazione sanitaria che permetta ai bambini affetti da diabete mellito di tipo I di migliorare i propri *outcomes* clinici. Nell'RCT (*randomized controlled trial*) da loro condotto si è voluto investigare sull'efficacia di un programma di educazione strutturato per il diabete per bambini con un'età tra i 6 e i 18 anni. Dopo aver ottenuto l'approvazione etica dal Central Office for Research Ethics Northern Ireland si è proceduto con lo studio. Il campione è stato costituito da 159 bambini reclutati da 7 ospedali dell'Irlanda del Nord. 79 di questi sono stati allocati all'interno del gruppo di controllo, i rimanenti 80 hanno intrapreso il programma della durata di 3 ore in una sera per 4 settimane, per un totale di 12 ore. Il programma, chiamato CHOICE (Carbohydrate, Insulin Collaborative Education) include vari materiali: tabelle con i cibi standard da assumere e relative informazioni nutrizionali, illustrazioni per decidere le giuste porzioni di ogni pasto con le dosi d'insulina da somministrare e questionari da compilare alla fine di ogni sessione. Ovviamente, l'indipendenza dei bambini non è stata totale in quanto rientrava la somministrazione della terapia che ha richiesto comunque una supervisione da parte di adulti (genitori o infermieri). Dopo il programma educativo (precisamente dopo 2, 4 e 5 mesi) i partecipanti al gruppo d'intervento sono stati contattati telefonicamente per sapere se ci fossero state difficoltà nell'arco di tempo trascorso, come ad esempio il dover affrontare episodi di ipo o iperglicemia. I risultati di tale studio dimostrano come ci sia stato un netto miglioramento nel calcolo delle giuste dosi di insulina in relazione al cibo assunto, nonché un miglioramento a livello puramente valoriale di HbA1c, risultato sempre al di sotto del 7.5%.

È del 2009 lo studio condotto da Christie *et al.* Questo *trial* è stato condotto al fine di poter valutare l'efficacia di un programma psico-educativo, conosciuto come CASCADE, per bambini dai 6 ai 13 anni affetti da diabete. Ottenuto il consenso

firmato dal bambino e da almeno un genitore (rispettando la volontà eventuale di non firmare il consenso senza dover dare spiegazioni ulteriori) lo studio ha preso il via. Questo è uno studio multicentrico randomizzato controllato in cui sono stati coinvolti 572 bambini (di cui 327 all'interno del gruppo di intervento) appartenenti a 26 cliniche dell'Inghilterra centro-meridionale. I criteri di inclusione all'interno dello studio sono stati la presenza della patologia da almeno un anno e un valore di HbA1c=8.5%. L'intervento è stato condotto in diverse sessioni in un periodo di 4 mesi. Mentre il gruppo di controllo è stato soggetto all'assistenza standard della patologia diabetica, consistente in una visita ogni 3 mesi con la possibilità di contattare telefonicamente il medico o l'infermiere di riferimento, il gruppo d'intervento ha seguito il programma CASCADE strutturato in 4 moduli. Il primo modulo vuole focalizzarsi su quali siano le forze e le possibilità dei bambini, sul perché noi necessitiamo di cibo e di quale e, infine, su come agisce l'insulina. Il secondo punta a spiegare le ragioni per cui è fondamentale controllare i valori di glucosio nel sangue, come e quando farlo, cos'è l'emoglobina glicata e il trattamento delle complicanze. Il terzo modulo è dedicato invece alla gestione della terapia insulinica e, infine, il quarto è volto all'esercizio e, quindi, alla gestione dell'alimentazione e della terapia proprio in relazione allo sforzo fisico. Il parametro che è stato scelto di utilizzare per valutare primariamente l'efficacia del metodo CASCADE è stato il controllo dell'HbA1c dopo 12 e 24 mesi. Inoltre, sono stati soggetti di una valutazione secondaria l'*outcome* diabetico del paziente, a livello di episodi di ipo o iperglicemia e la gestione di insulina (supervisionata anche qui da persone adulte) e l'*outcome* psicosociale, andando a valutare la qualità della vita legata alla nuova gestione della patologia. I dati, per problemi a livello di standardizzazione, sono stati raccolti con diverse modalità per quanto riguarda l'emoglobina glicata, andando a valutarne il valore o attraverso il confronto tra il prelievo iniziale e quelli a 12 e 24 mesi, oppure attraverso il prelievo di controllo routinario. Per quanto riguarda i risultati dell'*outcome* psicosociale è stato proposto un questionario a 12 e 24 mesi all'interno del quale erano presenti domande standardizzate, che però non vengono specificate all'interno dell'articolo. I risultati

ottenuti hanno visto in miglioramento continuo nei valori di emoglobina glicata nel gruppo di intervento mantenendosi sempre al di sotto del 6% sia a 12 che a 24 mesi dall'inizio del programma CASCADE con, inoltre, una diminuzione degli episodi di ipo-iperglicemia rispetto al passato.

Kharrazi (2009) conduce uno studio per testare l'efficacia dei giochi nel favorire un cambiamento del comportamento dei bambini con diabete mellito di tipo I. Lo studio ha richiesto la partecipazione di 42 soggetti con un'età compresa tra i 7 e i 12 anni, assegnati casualmente al G1 (che avrebbe iniziato come gruppo d'intervento) e al G2 (gruppo di controllo). Il trattamento, della durata di sei settimane, ha richiesto la partecipazione dei genitori, i quali avrebbero dovuto inserire all'interno del database del gioco delle note per confermare la *compliance* del proprio figlio al trattamento. I soggetti del gruppo G1 avevano accesso a un gioco con elementi che avrebbero favorito il cambiamento comportamentale nella gestione della propria patologia, quali "mentori" virtuali, sistemi di messaggistica istantanea e libri educativi, che mancavano nel gruppo di controllo. Questo per le prime 3 settimane, mentre successivamente le condizioni sono state invertite. Per valutare i risultati l'autore ha scelto di far riferimento alla *Theory of Planned Behaviour* (TPB), secondo cui le azioni delle persone sono determinate fondamentalmente da tre componenti: le credenze riguardo i possibili cambiamenti determinati da un comportamento, riguardo le aspettative degli altri e la presenza di fattori che potrebbero facilitare o impedire un determinato comportamento. Agendo quindi su queste tre componenti può produrre cambi comportamentali. Nel caso qui analizzato, in particolare, si è visto un netto miglioramento del comportamento dei soggetti del gruppo G1 durante le prime 3 settimane a livello di scelta di alimenti e dosi di insulina da somministrare con una costanza anche nelle settimane successive, testimoniando quindi l'assunzione di comportamenti idonei nell'autogestione del diabete anche per il lungo termine. Per quanto riguarda il gruppo G2, le ultime tre settimane di studio hanno fatto riscontrare un miglioramento nell'assunzione di determinati comportamenti, fortificando

maggiormente la tesi dell'efficacia dell'utilizzo dei giochi per il *self-management* della patologia diabetica.

È del 2012 l'RCT multicentrico di Whittemore *et al.* Con questo studio gli autori hanno voluto mettere a confronto due particolari metodi per favorire l'autogestione del diabete: il TEENCOPE (per favorire il *coping* dei bambini attraverso internet) e un intervento educativo (sempre sul web), il *Managing Diabetes*. Lo studio è stato condotto in quattro località degli Stati Uniti. Hanno potuto prendervi parte bambini dell'età compresa tra gli 11 e i 14 anni, che avessero una diagnosi di diabete mellito di tipo I da almeno 6 mesi, che non avessero preso precedentemente parte ad altri programmi di educazione e/o *coping*, che non avessero altre patologie rilevanti e, infine, che disponessero di una connessione internet sufficientemente veloce (se non direttamente da casa, anche da scuola o da una biblioteca). I partecipanti, in numero di 320, sono stati reclutati durante delle visite di *follow-up* presso delle cliniche associate a quattro Università: Yale, Philadelphia, Arizona e Miami. Inizialmente il campione era costituito da 518 bambini di cui, però, 122 non hanno firmato il consenso allo studio (per motivazioni non specificate all'interno dell'articolo). Dei 406 rimanenti, altri 86 si sono ritirati in seguito, lasciando così il campione a 320 persone. Ogni partecipante, identificato con un numero, è stato assegnato casualmente a uno dei due gruppi (TEENCOPE o *Managing Diabetes*), attraverso l'utilizzo di una tecnica di computer elaborata da un tecnico non direttamente coinvolto nello studio. La randomizzazione è avvenuta a blocchi di 10 persone in rapporto 1:1 per quanto riguarda l'assegnazione a un determinato gruppo. Lo studio sperimentale è stato a doppio cieco, in quanto né i partecipanti né chi ha somministrato l'esperimento era a conoscenza del gruppo di appartenenza dei soggetti. I dati sono stati raccolti dopo 3 e 6 mesi. Gli *outcomes* "primari" riguardano la dimensione biofisiologica e psicosociale. Per quanto riguarda la prima sono stati valutati i livelli di emoglobina glicata, che non ha visto significative differenze tra i due gruppi, mantenendo una percentuale ematica tra il 4.2 e il 6.3%. Stesso discorso vale per il secondo punto, che attraverso l'utilizzo del Pediatric Quality Of Life Inventory, consistente di 15 *items* riguardanti la qualità di vita in

una visione globale della salute, mentre gli altri 28 erano specifici riguardo il diabete. Gli *outcomes* “secondari” riguardano il *self-management* e lo stress. Per il primo è stata usata una scala con 52 *items* valutati in 4 punti che permette di misurare la capacità di *self-management* dei soggetti secondo 5 domini: collaborazione coi genitori, attività di cura del diabete, *problem-solving*, comunicazione e obiettivi. Lo stress è stato valutato attraverso la Perceived Stress Scale, che assegna un punteggio da 0 (no stress) a 4 (massimo stress) sulla base di risposte date a 14 *items* (Artioli, Copelli, 2005). I risultati ottenuti dallo studio dicono che non ci sono differenze significative tra i due metodi, soprattutto per quanto riguarda gli *outcomes* primari. Per quanto riguarda i secondari, il metodo del *Managing Diabetes* ha portato dei miglioramenti per quanto riguarda la qualità di vita sociale e lo stress, nonché un miglioramento netto nel *problem-solving*. Nonostante, comunque, la tesi che ci fossero differenze sostanziali tra i due metodi non sia stata dimostrata, lo studio ha condotto comunque ad alcuni risultati. Si è vista una diminuzione dell’intervento genitoriale e un miglioramento del *self-management* e della qualità di vita a 6 mesi.

Le linee guida dell’Ispad (*International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes*) si focalizzano sui contenuti dell’educazione al momento della diagnosi del diabete. Terminata la fase acuta, infatti, il bambino ancora ricoverato inizia un programma di autogestione della malattia che consiste di parti sia teoriche che più pratiche. Dalla spiegazione della malattia (cause, cure), di cosa sono il glucosio e la glicemia (con relativi valori), si passa a nozioni più pratiche (come misurare la glicemia). Vanno spiegate anche le complicanze cui un bambino diabetico può andare incontro, quali le crisi ipo-iperglicemia. Inoltre, viene toccato anche l’argomento del diabete in ambito scolastico, correlato all’attività fisica da svolgere e l’alimentazione da assumere in base ad essa. Il programma di educazione continua in regime di day hospital organizzato prima della dimissione. Deve poi essere suggerita un’iscrizione ad un’Associazione per diabetici e ad altri servizi di supporto. Si passa poi ad un’educazione a lungo termine. Questo comprende una spiegazione sulla secrezione insulinica, iniezione di insulina (quando, dove,

modalità di assorbimento), alimentazione e piano dietetico più specifico, suggerendo come comportarsi in casi “particolari” quali inviti a cena, eventi speciali. Come affrontare, poi, ipoglicemie, iperglicemie e chetosi e la necessità di controlli più specifici quali l’emoglobina glicata. Viene suggerita, infine, una educazione sullo stile di vita riguardanti aspetti come alcool, droghe e fumo, fino ad arrivare a correlare il diabete alla sessualità, alla gravidanza, fino al parto e alla contraccezione.

È del febbraio 2012, infine, un articolo della NASN (*National Association of School Nurses*). Qui si vuole sottolineare quanto sia fondamentale il ruolo ricoperto dall’infermiere in ambito scolastico nel fornire un piano, un programma per gestire il proprio diabete. In particolare, in questo articolo si fa riferimento ad una guida, *Helping the Student With Diabetes Succeed: A Guide for School Personnel*. Attraverso questa viene fornito agli studenti un *frame work* attraverso il quale possano gestire efficacemente il diabete nel contesto scolastico. Si tratta di una serie di fogli con scritto come affrontare le emergenze, quale sia l’alimentazione, quando, come e perché misurare la glicemia e come gestire l’alimentazione in rapporto all’attività fisica richiesta in ambito scolastico. Non si tratta di un RCT, ma di un articolo all’interno di cui viene descritta questa particolare metodica per favorire l’autogestione del diabete. La guida, infatti, aiuta affinché gli studenti ricevano l’aiuto necessario per far fronte a tutto ciò che la patologia richiede. Proprio in virtù del fatto che l’articolo non riporti il ruolo meramente ospedaliero che vede coinvolta la figura dell’infermiere, ma anche quello di un altro contesto, si è scelto di tenere in considerazione anche questo studio descrittivo.

## Conclusioni

Dalle fonti da me reperite e qui analizzate emerge come un programma di educazione sanitaria per l'autogestione del diabete ben strutturato ed incentrato sul *self-care* della persona possa garantire un ottimo controllo glicemico ed una prevenzione delle complicanze che tale patologia comporta, non solo in ambito prettamente ospedaliero, bensì anche nei contesti di vita quotidiana come quello scolastico (Marschilok *et al.*, 2012). Si è visto come le metodiche a disposizione dell'infermiere siano molteplici e diverse tra loro. Il programma CHOICE dello studio di Chaney *et al.* (2010), dove attraverso un controllo sull'alimentazione e sull'esercizio fisico si arriva ad ottenere dei buoni valori glicemici, testimoniati dal parametro costituito dell'emoglobina glicata. Christie *et al.* (2009) conducono uno studio su un altro programma, CASCADE, che va ad agire a livello psico-educativo e porta cambiamenti positivi non solo a livello di controllo glicemico, ma anche di outcome psicosociale. L'educazione all'utilizzo di un *framework* ludico, poi, aiuta ad assumere comportamenti idonei nell'autogestione del diabete, non solo dopo l'episodio acuto, ma anche per il lungo termine Kharrazi (2009). Marschilok *et al.* invece focalizzano la loro attenzione all'ambito meramente scolastico, dove sottolineano l'importanza dell'infermiere che, attraverso una guida specifica, possono puntare a fornire un ambiente favorevole la comprensione della patologia diabetica e un'opportunità di educazione sanitaria.

Quanto emerge quindi dagli studi è che il livello di autonomia raggiunto dal bambino nel *self-management* della propria patologia è ottimo. Quindi, per rispondere alla mia domanda "Quali metodi ha a disposizione l'infermiere per favorire l'autocontrollo della glicemia nel bambino diabetico in età scolare?" posso ribadire che le metodiche a disposizione del professionista sono molteplici e diverse tra loro, ma tutte con studi che ne dimostrano l'efficacia.

L'infermiere si pone, dunque, come protagonista nel processo di educazione sanitaria, ponendosi come obiettivo quello di favorire quell'autonomia (Cantarelli, 2003) riconosciuta come principio etico fondamentale. Ciò significa, infatti,

rispettare tutti gli individui come esseri capaci di autogestirsi ed autodeterminarsi (Fry, Johnstone, 2004). In più, come riportato dall'articolo 19 del Codice Deontologico degli Infermieri del 2009, essi sono delle figura necessarie per l'educazione: *“L’infermiere promuove stili di vita sani, la diffusione del valore della cultura della salute e della tutela ambientale, anche attraverso l’informazione e l’educazione. A tal fine attiva e sostiene la rete di rapporti tra servizi e operatori”*. Il ruolo infermieristico, inoltre, è prominente anche nell'educazione sanitaria da fornire alle persone assistite, secondo anche quanto recita il Decreto Ministeriale 739/1994: *“L’assistenza infermieristica preventiva, curativa, palliativa e riabilitativa è di natura tecnica, relazionale ed educativa”*. Ecco perché ritengo interessante focalizzare l'attenzione su un aspetto che fa capire quanto l'infermiere possa garantire un'ottima qualità di vita alla persona assistita, anche dagli anni dell'età scolare, attraverso vari metodi e strumenti, che vanno dall'attività ludica a veri e propri programmi di educazione, che hanno tutti il medesimo fine: quello di fare in modo che il bambino sia in grado di autogestire la sua patologia diabetica, ora e in futuro.

Le maggiori difficoltà da me incontrate durante il percorso di stesura del mio Elaborato hanno riguardato principalmente il trovare articoli che rispondessero in modo specifico alla mia domanda, ossia che riguardassero la specifica età da me richiesta, che non si focalizzasse sulla gestione genitoriale, bensì sull'autogestione propria del bambino e, soprattutto, che non coinvolgessero la patologia diabetica di tipo II. Il realizzare un *critical appraisal* non è stato semplice, in quanto ancora alle prime esperienze con una valutazione e analisi di articoli scientifici. In ultimo, la traduzione dalla lingua inglese a quella italiana. La difficoltà non si è manifestata nel tradurre in sé, ma nel dare il giusto significato ad ogni singola frase, in modo tale da non comprendere in modo errato ciò che l'autore ha voluto esprimere.

Questo Elaborato, nonostante abbia richiesto un notevole dispendio di energie, come ogni cosa che abbia un valore e si rispetti, mi ha permesso di comprendere ancora più a fondo quanto il ruolo dell'infermiere vada oltre la mera “vita ospedaliera”. Infatti, l'educazione, gli insegnamenti, le cure che un infermiere può



dare alla persona sono volti a un miglioramento della sua qualità di vita, non solo nel breve termine. Il bambino diabetico deve convivere con questa patologia cronica fin dai primi anni della propria vita. Ecco, allora, che il ruolo infermieristico di educatore sanitario si esplica a pieno per favorire l'autonomia.

Purtroppo, nella mia analisi non sono stati reperiti articoli che mettessero a confronto più tecniche per favorire il *self-management* del diabete nel bambino, ma solo RCT riguardanti una sola tecnica. Ecco, allora, che concludo questo Elaborato ritenendo auspicabile eseguire altri studi in un futuro quanto più prossimo che permettano di capire quale, tra le metodiche viste, possa risultare più efficace per favorire l'autogestione del diabete nel bambino.

## **Bibliografia**

Alderson P., Sutcliffe K. & Curtis K. (2006) Children as partners with adults in their medical care. *Archives of Disease in Childhood*, 91(4):300–03.

American Diabetes Association (2005) Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*. 28(1):4–36.

Antonaci A., De Arcangelis A., Paggi A. (2002) *Medicina Clinica*. Milano: Masson.

Artioli G., Copelli P. (2005) *Assessment Infermieristico. Approccio orientato alla persona*. Milano: Poletto Edizioni.

Baudrant M., Allenet B., Le Tallec C., Grangeat M. & Calop J. (2007) Educating diabetic children: integrating representations by children aged 7 to 11 and their parents. *Pharmacy World & Science*, 29:699–703.

Cantarelli M. (2003) *Il modello delle prestazioni infermieristiche*. Milano: Masson.

Cardwell C.R., Patterson C.C., Allen M., Carson D.J. (2005) Diabetes care provision and glycaemic control in Northern Ireland: a UK regional audit. *Archives of disease in childhood*. 90: 468-73.

Chaney D. (2012) Structured diabetes education for children and adolescents. *Nursing Standard*, 27(6):41-7.

Chaney D., Coates V., Shelvin M. (2010) Running a complex educational intervention for adolescents with type 1 diabetes-lessons learnt. *Journal of diabetic nursing*, 14(10): 370-79.

Christie D., Strange V., Allen E., Oliver S., Kei Wong I.C., Smith F., Cairns J., Thompson R., Hindmarsh P., O'Neill S., Bull C., Viner R., Elbourne D. (2009) Maximising engagement, motivation and long term change in a Structured

Education Programme in Diabetes for children, young people and their families: Child and Adolescent Structured Competencies Approach to Diabetes Education (CASCADE). *BMC Pediatrics*, 57(9):1-10.

Decreto Ministeriale 739/94 Ministero della Salute (1994) *Regolamento concernente l'individuazione della figura e del relativo profilo professionale dell'infermiere* [on line]. Disponibile da: <http://www.ipasvi.it/professione/> [consultato il 12 maggio 2013].

Dunst C. & Trivette C. (1996) Empowerment, effective help-giving practices and family-centered care. *Pediatric Nursing* 22: 334–343.

Federazione Nazionale Collegi IPASVI (2009) *Il Codice Deontologico degli Infermieri Italiani* [on line]. Disponibile da: <http://www.ipasvi.it/norme-e-codici/deontologia/il-codice-deontologico.htm> [consultato il 4 maggio 2013].

Feldman R.S. (2008) *Psicologia Generale*. Milano: McGraw-Hill.

Fry S.T., Johnstone M.J. (2004) *Etica per la pratica infermieristica. Una guida per prendere decisioni etiche*. Milano: Casa Editrice Ambrosiana.

Grey M. (2011) Coping skills training for youths with diabetes. *Diabetes spectrum*, 24(2): 70-75.

International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes (2009) *Guideline for diabetes in childhood and adolescence*.

Jaser S.S., Faulkner M.S, Wittemore R., Jeon S., Delamater A., Grey M. (2012) Coping, self-management and adaptation in adolescents with type 1 diabetes. *Annual Behavioural Medicine*, 43: 311-19.

Kelo M., Martikainen M., Eriksson E. (2011) Self-care of school-age children with diabetes: an integrative review. *Journal of advances nursing*, 2096-109.

Kharrazi H. (2009) Improving healthy behaviours in type 1 diabetic patients by interactive frameworks. *AMIA Annual Symposium Proceedings*, 322-26.

Marschilok C., Shea L., Greenberg R. (2012) Helping students make a plan to manage their diabetes. *National Association of School Nurses*, 27: 69-71.

Piaget J. (1967) *Lo sviluppo mentale nel bambino*. Torino: Einaudi.

Restori G. (1991) *Il diabete mellito. Fisiopatologia, clinica e terapia*. Padova: Piccin.

Sironi C. (2010) *Introduzione alla ricerca infermieristica. I fondamenti teorici e gli elementi di base per comprenderla nella realtà italiana*. Milano: Casa Editrice Ambrosiana.

Timpani S., Tiozzo E., Tiozzo S. (2008) L'assistenza infermieristica al bambino con diabete. *I Quaderni dell'Infermiere*, 21:7-15.

Whittemore R., Jaser S.S., Jeon S., Liberti L., Delamater A., Murphy K., Faulkner M., Grey M. (2012) An Internet Coping Skills Training Program for Youth With Type 1 Diabetes. *Nursing Research*, 61(6): 395-404.