

A scuola col Diabete

Guida pratica sul Diabete per il personale scolastico

A cura di
Dott.ssa Vita Cupertino
Resp. U.O.Pediatria di Comunità DS Valle Crati
Ref. Promozione della salute ASP Cosenza

La **scuola** è il contesto in cui il bambino/adolescente confronta se stesso al di fuori dell'ambito protetto e non riproducibile della famiglia.

Una accettazione con riserve da parte della scuola nei confronti della 'sfida diabete' riduce le possibilità di **integrazione** del bambino, la sua **autostima** e , in prospettiva, **la qualità del controllo metabolico**.

Una **accoglienza incerta** da parte della scuola può avere **conseguenze** serie sul processo di crescita dell'alunno.

Alla luce dei contenuti del "Piano sulla malattia diabetica" (Ministero della Salute Dicembre 2012), del "Documento strategico di intervento integrato" (AGD - Ministero della Salute -Ministero dell'Istruzione del 07-11-2013), recepito dalla Regione Calabria con Decreto n° 9383 del 30/07/2014 e relativo protocollo di intesa tra Dipartimento della Salute e USR Calabria del 04-09-2014 e del **DCA della Regione Calabria n.13 del 02/04/2015 «Approvazione Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziale per la malattia diabetica nell'adulto e nell'età pediatrica»**

nasce la necessità di individuare in un Opuscolo **percorsi condivisi tra mondo della sanità ed istituzioni**.

*Un opuscolo di **semplice consultazione** che contenga **informazioni fondamentali** sulla malattia, sulle esigenze terapeutiche ed alimentari dell'alunno diabetico, su come affrontare possibili situazioni d'emergenza, **risolvibili con piccoli accorgimenti** che è necessario conoscere.*

Se è diritto del bambino/adolescente ricevere l'assistenza appropriata a scuola in condizione di minima medicalizzazione e massima sicurezza, è **diritto del personale scolastico ricevere una adeguata informazione e formazione**.

Tutto ciò per consentire innanzitutto all'alunno di vivere serenamente e con sicurezza la scuola, rimuovendo ogni ostacolo per la sua piena integrazione.

Promotore - la Pediatria di Comunità dell'Asp di Cosenza.

Partnership- I Centri di Diabetologia Pediatrica sia Ospedalieri che Territoriali, l'AGD (Associazione Giovani Diabetici) della Provincia di Cosenza, il Pediatra/Medico di medicina generale, le Istituzioni scolastiche (Dirigente scolastico, personale scolastico docente e non docente), la famiglia del bambino /adolescente diabetico.

Il Diabete Mellito cos'è?

Gli antichi greci chiamavano **Diabete** le condizioni in cui si urina molto, aggiungendo **mellito** perchè le urine sono dolci come il miele.

Il diabete mellito è una malattia in cui lo zucchero (glucosio) nel sangue è molto alto.

È dovuto ad un'alterata quantità o funzione dell'**insulina**, ormone prodotto dalle cellule beta del pancreas.

Il pancreas produce anche un altro ormone, il **glucagone**, che insieme all'**insulina** regola la concentrazione nel sangue del glucosio (glicemia)

- ▶ Il Diabete Mellito comprende diverse malattie, le principali sono il **tipo 1** ed il **tipo 2**, entrambe caratterizzate da iperglicemia (glucosio elevato nel sangue).
- ▶ Quello che interessa i bambini e gli adolescenti è soprattutto di **tipo 1** (DM1).
- ▶ Il sistema immunitario che dovrebbe difenderci da batteri e virus risulta “sregolato” e produce autoanticorpi che distruggono le cellule beta del pancreas che producono **l’insulina**.
- ▶ L’insulina è la chiave che permette al glucosio di entrare nelle cellule. Senza insulina le cellule non possono utilizzare il glucosio come carburante perché resta **fuori**, nel sangue , determinando **iperglicemia**.
- ▶ L’aumento dello zucchero nel sangue porta **sete intensa, aumento della diuresi**. Nello stesso tempo la mancanza di zucchero (carburante) all’interno delle cellule dell’organismo . Questa situazione viene avvertita dal corpo come il digiuno , con conseguente aumento della fame e dimagrimento .
- ▶ Il diabete di **tipo 2** è molto diffuso e si verifica principalmente nei soggetti adulti ed in sovrappeso. Tuttavia negli ultimi anni sempre più giovani si ammalano di questa forma di diabete in seguito all’aumento della percentuale di obesi o sovrappeso, della sedentarietà e per predisposizione ereditaria.
- ▶ In questi casi è indispensabile una dieta ipocalorica, un aumento dell’attività fisica e l’utilizzo di pillole (assolutamente non utilizzabili nei bambini con diabete di tipo 1)

Terapia con insulina

L'insulina che non viene più prodotta dal pancreas del bambino con DM1 deve essere "sostituita" somministrandola dall'esterno.

È lo specialista diabetologo a stabilire lo schema terapeutico in base alle caratteristiche del paziente: iniezioni multiple di insulina (tramite stiloiettori o siringhe) o utilizzo di microinfusore (piccolo apparecchio che viene collegato al corpo del bambino) che inietta automaticamente l'insulina sulla base di un programma stabilito dal diabetologo.

I bambini che utilizzano la mensa scolastica se sottoposti a terapia iniettiva devono effettuare almeno una di queste iniezioni prima del pasto. La scuola deve fornire un ambiente idoneo alla conservazione del farmaco alla sua somministrazione in ambiente idoneo e protetto. Sarà necessario inoltre assistere i bambini non autonomi.

Controllo della glicemia

Il bambino con diabete di tipo 1 ha necessità di controllare spesso la glicemia anche sulla base dei sintomi e delle attività svolte, soprattutto prima e dopo un'attività sportiva.

È importante che chi sta vicino al bambino conosca i sintomi legati alla variazione della glicemia, sia quando è troppo bassa (ipoglicemia) che quando è troppo alta (iperglicemia).

Per eseguire il controllo della glicemia è necessario uno spazio idoneo se si utilizza il glucometro classico (goccia di sangue prelevato con un pungidito, previa accurata disinfezione della pelle, e posizionata sulla striscia reattiva del glucometro)

Attualmente è utilizzato anche un sistema di monitoraggio flash (FGM) o un sensore per un monitoraggio continuo (CGM) che consente la lettura della glicemia senza la necessità di pungere le dita.

Attività fisica

Come per tutti i bambini anche per il bambino diabetico è importante lo sport, che deve essere incoraggiato. Il bambino/ragazzo con diabete di tipo 1 può praticare lo sport come tutti i suoi coetanei. È importante che misuri la glicemia prima di iniziare ed è importante che assuma uno spuntino soprattutto se l'attività viene effettuata nelle ultime ore della mattinata.

È importante anche avere a disposizione alimenti contenenti zuccheri semplici (bevande zuccherate o zollette di zucchero) da poter assumere prontamente in caso di ipoglicemia.

Alimentazione a scuola

È importante che l'alimentazione del bambino/ragazzo con diabete sia **la stessa, equilibrata e varia, di qualsiasi altro bambino senza diabete**, con cibi poveri di grassi, sale e zuccheri semplici, ricca invece di frutta e verdura.

La dieta è personalizzata in base a età, peso, altezza, sesso, quantità di attività fisica, preferenze alimentari e a seconda dello schema di terapia insulinica utilizzato. Una dieta bilanciata è normalmente impostata su tre pasti principali e due spuntini, consumati regolarmente a metà mattina e nel pomeriggio. In pratica quindi, l'alimentazione a scuola del bambino/ragazzo diabetico è uguale a quella dei compagni. Nel bambino/ragazzo con diabete però sono necessarie alcune piccole attenzioni in più, per le quali serve la collaborazione del personale della scuola presente al momento del pasto.

I carboidrati (o zuccheri) sono i responsabili principali delle variazioni glicemiche; pertanto è importante che ne venga controllata l'assunzione. È necessario sapere che prima di effettuare un pasto principale (come il pranzo) il bambino con diabete deve sempre eseguire l'iniezione di insulina sotto-cute. I pasti e gli spuntini devono essere consumati ad intervalli regolari, seguendo lo schema concordato con la famiglia e con la Dietista del Centro.

Se gli orari dei pasti o dell'intervallo non coincidono, talvolta potrebbe essere necessario consumare uno spuntino durante le ore di lezione o per correggere una ipoglicemia. 8

GITE SCOLASTICHE

Il bambino o adolescente con diabete non può essere escluso dalle gite scolastiche.

Se è autonomo basta assicurarsi che abbia con sé l'occorrente per autogestire la patologia.

In caso contrario è necessario concordare una soluzione per permettere la partecipazione alla gita, individuando un adulto in grado di prestargli la dovuta assistenza.

FESTE

Il bambino o adolescente con diabete può partecipare alle feste di compleanno dei suoi amici a scuola.

Saranno poi i genitori a provvedere a modificare eventualmente la dose di insulina al rientro a casa in caso di iperglicemia.

COSA PUÒ ACCADERE

IPOGLICEMIA

IL VERO PERICOLO

È una condizione che si verifica quando il livello di glucosio nel sangue si abbassa troppo, con valori al di sotto di 70 mg/dl.

È la complicanza a breve termine più frequente, si verifica più facilmente prima dei pasti.

Può avvenire quando il bambino:

- ▶ ha fatto troppa attività fisica
- ▶ è stato esposto al freddo troppo a lungo
- ▶ ha consumato un pasto troppo leggero
- ▶ ha saltato la merenda
- ▶ ha assunto troppa Insulina

L'ipoglicemia si presenta rapidamente ma mai all'improvviso. È importante riconoscere i segni

lieve (forma più frequente)

- ▶ fame
- ▶ tremori
- ▶ pallore
- ▶ sudorazione
- ▶ palpitazioni(batticuore)
- ▶ crisi di pianto, nervosismo, ansia e irritabilità

**OGNI PERSONA AVVERTE
L'IPOGLICEMIA IN MODO
DIVERSO E CARATTERISTICO**

moderata

- ▶ sonnolenza, minore concentrazione
- ▶ calo della vista
- ▶ confusione
- ▶ stanchezza
- ▶ mal di testa

grave (glicemia sotto i 30mg/dl)

- ▶ stato soporoso (mezzo addormentato)
- ▶ incapacità di rispondere in modo appropriato alle domande se non si interviene in breve tempo può peggiorare con perdita di coscienza, convulsioni e coma.

Cosa fare subito

- ▶ non lasciare mai solo il bambino/ragazzo, farlo sedere.
- ▶ dargli bibite zuccherate, zollette di zucchero (2-3), succo di frutta zuccherato. Alimenti zuccherati devono essere sempre di pronta reperibilità nel caso ci siano bambini diabetici.

La maggior parte dei bambini si accorge quando sta andando in ipoglicemia e la corregge da solo.

Se rifiuta di bere o collabora poco si può mettere un poco di zucchero sotto la lingua o a contatto con le mucose della bocca.

Dopo l'intervento di emergenza prevenire un nuovo calo di glucosio con carboidrati complessi (amidi): panino, crackers, biscotti.

Non usare cibi dolci che contengano grassi come cioccolato e merendine.

Nella rara ipotesi che il bambino perda conoscenza non gli si deve somministrare nulla per bocca nè sotto la lingua.

- ▶ Sdraiare il bambino
- ▶ contattare il 118
- ▶ somministrare il Glucagone, che va iniettato nel muscolo ed è efficace in 10-15 minuti (mezza fiala se il bambino ha meno di 6 anni, una fiala intera dai 6 anni in su)
- ▶ avvisare i genitori

IPERGLICEMIA

Si verifica quando i valori di zucchero nel sangue sono troppo alti.

- ▶ ha consumato un pasto troppo sostanzioso
- ▶ non ha fatto attività fisica
- ▶ ha assunto una dose insufficiente di insulina

Ha subito un'emozione (una verifica, un'interrogazione)

Se l'iperglicemia è prolungata possono comparire sintomi come sete, bisogno di urinare spesso, debolezza o sonnolenza, irritabilità.

È possibile confondere i sintomi dell'ipoglicemia con l'iperglicemia. Per questo è importante misurare il valore reale della glicemia.

Una condizione di iperglicemia saltuaria non è pericolosa.

Se > 300 mg/ml bisogna :

- ▶ far bere molta acqua
- ▶ consentire di andare in bagno ad urinare
- ▶ lasciare tranquillo il bambino /adolescente
- ▶ non fargli fare attività fisica

Chiamare i genitori se è poco reattivo, presente alito con odore di frutta marcia, febbre o vomito.