**Istituto delle Scienze Neurologiche**Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

Dipartimento Cure Primarie Area Dip.le Promozione Salute Donna e Bambino UOC Pediatria Territoriale



Policlinico S. Orsola-Malpighi

Dipartimento Attività Integrata Dipartimento della Donna, del bambino e delle malattie urologiche Unità Operativa Pediatria - Prof. A. Pession



# Il bambino con diabete a scuola





## **INDICE**

Introduzione

Il diabete
L'insulina
Il controllo della glicemia
La misurazione della glicemia
L'ipoglicemia
Istruzioni in caso di ipoglicemia
Ipoglicemia grave con perdita di coscienza
Il Glucagone
L'iperglicemia
Ginnastica e movimento
Pasti e alimentazione
Compleanni e feste
Uscite programmate
Relazione con gli altri
Assistenza infermieristica a scuola
Normative di legge a tutela dei soggetti affetti da diabete

Aggiornato 16/10/2015		Pagina 2 di 16
-----------------------	--	----------------

#### Introduzione

Lo scopo di questo opuscolo informativo è di fornire informazioni utili all'inserimento ed alla gestione in ambito scolastico dei bambini affetti da diabete mellito. In particolare fornisce informazioni generali sulla malattia, ma anche sulla terapia che si deve praticare ogni giorno prima del pranzo, e sui momenti critici che si possono verificare nelle ore di permanenza a scuola e sulle modalità di intervento per superarli. E' occasione inoltre per parlare di aspetti relazionali con il bambino e la sua famiglia e di corretta alimentazione che rappresenta insieme all'attività motoria aspetto importante nella gestione della malattia.

#### Il diabete

Il diabete di tipo 1 è una malattia metabolica tra le più diffuse nel mondo, caratterizzata dall'insufficiente produzione di un ormone (insulina) da parte del pancreas e dall'impossibilità dell'organismo di utilizzare gli zuccheri che, di conseguenza, si accumulano nel sangue.

Patologia conosciuta fin dall'antichità, attualmente in aumento con incidenza diversa per paesi ed etnie, con tendenza a manifestarsi in età sempre più precoce (0-4 anni). In Italia la situazione è la seguente:

- ✓ Aumento calcolato: 3-4% all'anno
  ✓ Prevalenza nei bambini: 1/1000
- ✓ Pazienti pediatrici circa 15.000 di cui 1000 in Emilia-Romagna
- ✓ In netto aumento i pazienti extra-comunitari

Non sono ancora note le cause della malattia, di cui esistono diverse forme, ma il diabete di tipo 1 è quello che, prevalentemente, colpisce i bambini. Esso fa parte delle malattie autoimmuni, in cui si determina una errata risposta dell'organismo ad un fattore scatenante non noto e la reazione immunitaria conseguente porta alla distruzione delle cellule beta del pancreas. Come per altre malattie autoimmuni, la predisposizione genetica è un fattore importante, ma, essendo una malattia verosimilmente multifattoriale, concorrono alla sua insorgenza elementi ambientali ancora oggetto di studi.

L'organismo, in assenza dell'insulina, non è in grado di regolare la quantità di zucchero presente nel sangue (glicemia) che, non potendo entrare nelle cellule e venire utilizzato come fonte di energia, scatena una serie di eventi che portano inevitabilmente a disidratazione e chetosi fino al coma e, se non si interviene con la terapia insulinica, anche alla morte.

I segni e sintomi classici del diabete all'esordio sono i seguenti:

- Sete intensa (molto frequente)
- Frequente necessità di urinare (molto frequente)
- Fame eccessiva (frequente)
- Perdita di peso (molto frequente)
- Affaticamento e stanchezza (molto frequente)
- Visione sfuocata ed offuscata (possibile)
- Presenza di zucchero e chetoni nell'urina (sempre presente)
- Micosi ricorrenti (possibile)
- Coma chetoacidosico (solo in caso di diagnosi ritardata).

Aggiornato 16/10/2015		Pagina 3 di 16
-----------------------	--	----------------

Le attuali conoscenze scientifiche indicano che questo tipo di diabete è irreversibile, per cui non essendo possibile ripristinare la produzione naturale di insulina da parte del pancreas, occorre somministrarla quotidianamente ed in diversi momenti della giornata. La diagnosi viene confermata con esami del sangue e dell'urina che mettono in evidenza un' iperglicemia e presenza anomala di zucchero e chetoni nelle urine.

I bambini affetti da diabete vengono abitualmente seguiti da Centri Endocrinologici pediatrici, che sorvegliano l'andamento della malattia e adeguano i dosaggi della terapia insulinica nei vari momenti della giornata.



#### L'insulina

E' l'ormone prodotto dal pancreas con la funzione principale di regolare il metabolismo degli zuccheri, permettendo di mantenere la glicemia entro i limiti fisiologici, sia in condizioni di digiuno che dopo il pasto, facilitando l'ingresso del glucosio dentro le cellule dell'organismo e la sua utilizzazione come fonte di energia.

L'assenza di insulina, oltre a far aumentare la glicemia in modo incontrollato, impedisce all'organismo di utilizzare lo zucchero per tutte le funzioni vitali necessarie.

Nei soggetti con diabete di tipo 1, l'insulina non prodotta, deve essere somministrata sia prima dei pasti principali per tenere sotto controllo la glicemia post-prandiale, che in un altro momento della giornata per soddisfare il fabbisogno inevitabile anche nel digiuno.

La via di somministrazione è quella per iniezione sottocutanea, che può essere effettuata con dispositivi diversi (stiloiniettori – penne – microinfusori di varie tipologie) a seconda dell'età del bambino, della sua collaborazione e/o autonomia ed altri fattori valutati dal medico diabetologo.

Si possono distinguere diversi tipi di insulina in base alla durata di azione ed alla composizione chimica. La scelta del tipo e del dosaggio viene stabilita dal Centro Endocrinologico che segue il bambino.

Aggiornato 16/10/2015 Pagina 4 di 16



Per consentire ai bambini affetti da diabete, che consumano i pasti a scuola, la regolare somministrazione di insulina, è necessario, innanzitutto, identificare un luogo adatto allo scopo, che garantisca la privacy e la tranquillità.

E' necessario, inoltre, provvedere all'allestimento di un piccolo armadietto o contenitore chiusi, dove poter riporre il materiale che occorre: glucometro, strisce reattive, pungidito, penna per l'insulina, tamponcini e disinfettante.

Negli ambienti frequentati dal bambino devono essere presenti anche un contenitore con alcuni alimenti indispensabili per innalzare i valori della glicemia, in caso di ipoglicemia, come bustine di zucchero, succhi di frutta zuccherati, bicchieri monouso, acqua in bottiglia, crackers e biscotti zuccherati (eventualmente privi di glutine se il bambino presenta anche la celiachia).

Nello stesso luogo o nelle immediate vicinanze, deve essere conservato il glucagone, farmaco da iniettare in caso il bambino abbia una perdita di coscienza dovuta all'ipoglicemia e non sia, quindi, in grado di assumere alimenti e/o liquidi.

Infine, è bene sia presente un lavandino con salviette monouso e sapone liquido per il lavaggio delle mani.

Nei ragazzi l'insulina si inietta, frequentemente, utilizzando la penna, dispositivo che viene caricato con una cartuccia preriempita .

Attualmente sono utilizzati sempre più spesso i microinfusori, apparecchi di piccole dimensioni che consentono l'erogazione basale e costante di insulina e/o dosi supplementari quando necessarie, prima dei pasti principali.

L'insulina si inietta abitualmente 10/15 minuti prima del pasto, nelle zone indicate nel piano terapeutico, che sono a rotazione: la faccia esterna delle braccia, la porzione anteroesterna delle cosce, la parete anteriore dell'addome in particolare la zona periombelicale ed i glutei.

## La glicemia

La glicemia misura la quantità di glucosio, principale fonte di energia per l'organismo, presente nel sangue.

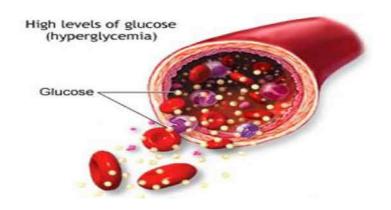
Il valore di glicemia in un soggetto sano è compreso tra 70 e 110 mg/dl a digiuno e tra 100 e 140 dopo un pasto.

In tutti i momenti della giornata, anche nel caso di maggiore necessità di glucosio che si

Aggiornato 16/10/2015		Pagina 5 di 16
-----------------------	--	----------------

ha durante un'intensa attività fisica, oppure se saltiamo un pasto, grazie alle riserve contenute nel fegato, l'organismo sano riesce a mantenere costante il livello di zucchero nel sangue.

Nei bambini affetti da diabete, nei quali l'insulina prodotta dal pancreas è poca o assente, per potere mantenere i valori di glicemia il più possibile vicini a quelli fisiologici, l'insulina deve essere iniettata dall'esterno in quantità predeterminata, che però, non sempre corrisponde alle esigenze del momento.



Per questo motivo, nonostante la terapia insulinica, i valori della glicemia nel soggetto con diabete possono subire delle oscillazioni.

Per un bambino con diabete la glicemia è un importante parametro da tenere sotto controllo, tramite misurazioni in diversi momenti della giornata (anche 8 volte al giorno). E' altresì importante che i sintomi dovuti alle variazioni di questo valore (ipoglicemia o iperglicemia) siano conosciuti da chi si occupa del bambino.

#### La misurazione della glicemia



Lo strumento utilizzato per misurare la glicemia e' il glucometro che permette di leggere il valore della glicemia in pochi secondi.

La glicemia si misura mettendo una piccola goccia di sangue su una striscia reattiva, secondo le seguenti indicazioni:

- Disinfettare la zona del prelievo e lasciare asciugare
- Pungere con l'apposito pungi-dito il polpastrello del dito, preferibilmente di lato perché è meno doloroso e la zona è più ricca di vasi sanguigni
- Avvicinare la goccia di sangue alla striscia reattiva fino a quando viene assorbita la quantità necessaria alla misurazione

Aggiornato 16/10/2015	Pagina 6 di 16
-----------------------	----------------

- Attendere il tempo necessario (circa 5 secondi)
- Leggere il valore che appare sul display e registrarlo nell'apposito "diario" del bambino. Tenere presente che il valore della glicemia appare sul display solo se la misurazione è stata effettuata in modo corretto, mentre in caso contrario sul display appare un codice di "errore".

## L' ipoglicemia



Si parla di ipoglicemia quando i valori di zucchero nel sangue sono troppo bassi(inferiori a 70mg/dl) e questo è il problema più frequente che un bambino diabetico si trova ad affrontare nella sua vita quotidiana.

L'ipoglicemia può essere conseguente ad una dose eccessiva di insulina precedentemente iniettata e/o al fatto che il bambino ha consumato un pasto troppo leggero, ha saltato la merenda, oppure ha fatto attività fisica intensa rispetto agli zuccheri introdotti.

I sintomi dell'ipoglicemia sono:

- <sup>▲</sup> difficoltà di concentrazione, stanchezza
- fame
- **≜**tremore
- ≜ sonnolenza,irritabilità, sbalzi d'umore
- <sup>⊥</sup> pallore
- **∠** sudorazione
- <sup>≜</sup> difficoltà di coordinamento
- <sup>k</sup>annebbiamento della vista.

Possono essere diversi da individuo a individuo ma tendono a ripetersi nel medesimo soggetto facilitandone il riconoscimento.

I momenti della giornata in cui è più probabile per il diabetico avere un'ipoglicemia sono più facilmente prima del pranzo oppure durante o dopo un'intensa attività motoria o gioco movimentato.

L'ipoglicemia non va sottovalutata e va corretta immediatamente dando al bambino zucchero o bevande zuccherate per innalzare rapidamente il livello di glucosio nel sangue; se infatti la glicemia si abbassa troppo, la sintomatologia potrebbe peggiorare portando a convulsioni, perdita di coscienza, fino al coma.

#### Istruzioni in caso di ipoglicemia

I bambini più grandicelli imparano presto a riconoscere i sintomi dell'ipoglicemia e, quindi, sono generalmente affidabili quando riferiscono di non sentirsi bene. Per questo è importante instaurare in classe un clima tale che favorisca la segnalazione delle varie

Aggiornato 16/10/2015	Pagina 7 di 16
-----------------------	----------------

necessità avvertite. I genitori che conoscono le avvisaglie dell' ipoglicemia più frequenti nel loro figlio, le devono riferire agli insegnanti al fine di intervenire prontamente. Nei bambini molto piccoli e più raramente nei più grandicelli, l'ipoglicemia può presentarsi in assenza di sintomi, in questi casi i diabetologi consigliano di effettuare controlli glicemici negli orari più a rischio.

Qualora si sospetti una ipoglicemia o il bambino dica di "sentirsi in ipoglicemia", si raccomanda di:

- far sedere il bambino
- misurare la glicemia
- annotare il valore glicemico e l'ora in cui è stato rilevato nell'apposito diario



Se il valore della GLICEMIA E' INFERIORE al valore indicato nel piano terapeutico è necessario che il bambino assuma subito carboidrati a rapido assorbimento, del tipo e quantità indicati nel Piano Terapeutico Individuale (solitamente succo di frutta, bibite dolci, zucchero,ecc in modo da assumere 15 g di carboidrati). Successivamente è necessaria l'osservazione del bambino per almeno 15 minuti ed eventualmente un nuovo controllo della glicemia. Utile l'avviso alla famiglia.

## Ipoglicemia grave con perdita di coscienza

Una crisi ipoglicemica grave è un evento raro ma possibile in un bambino diabetico. Una grave ipoglicemia può causare una perdita di coscienza (il bambino appare come svenuto ) o uno stato di di coscienza parzialmente compromessa (in questo caso il bambino appare soporoso e scarsamente reattivo) oppure una crisi convulsiva. In tutte queste situazioni non si devono somministrare alimenti o bevande che potrebbero essere inalate nelle vie respiratorie, ma si deve:



- posizionare il bambino in posizione laterale di sicurezza
- attivare il 118
- avvisare i genitori
- somministrare il Glucagone per via intramuscolare

## Il glucagone

E' un farmaco di emergenza indicato nei soggetti con diabete di tipo 1, in caso di ipoglicemia severa con perdita di coscienza ed impossibilità a deglutire.

La perdita improvvisa di coscienza in un bambino con diabete è quasi sempre associata ad una crisi ipoglicemica severa. La misurazione della glicemia è da considerarsi importante, ma non è condizione indispensabile per decidere sull'eventuale somministrazione di glucagone.

Il farmaco può essere somministrato da chiunque si trovi in presenza di un bambino diabetico che ha perso conoscenza.

Nei bambini con diabete, in caso di grave crisi ipoglicemica con perdita di coscienza, la somministrazione del glucagone è fondamentale, perchè rappresenta l'ormone che più rapidamente è in grado di rialzare la glicemia.



La confezione di glucagone (fiale da 1 mg) contiene un flacone con polvere e una siringa preriempita di solvente.

La soluzione deve essere preparata al momento dell'uso. Sciogliere la parte liofilizzata con il solvente presente nella siringa e aspirare la soluzione con la siringa stessa. Una volta ricostituito il farmaco deve essere iniettata immediatamente.

Il farmaco tenuto al riparo dalla luce e conservato in frigorifero (tra +2°C e +8°C) è stabile fino alla data di scadenza. Può anche essere conservato a temperatura ambiente (non

Aggiornato 16/10/2015	Pagina 9 di 16
-----------------------	----------------

superiore a +25°C) per 18 mesi.

<u>Posologia:</u> mezza fiala se il bambino pesa meno di 25 Kg (6-8 anni), una fiala intera se il peso è superiore ai 25 Kg.

<u>Via di somministrazione</u>: Intramuscolare, preferibilmente nella parte antero laterale della coscia o nel deltoide (spalla).

Una volta somministrato, entro 5-10 minuti, il Glucagone determina un innalzamento della glicemia con ripresa della coscienza; appena il bambino è in grado di deglutire, deve assumere zuccheri per bocca per prevenire una nuova crisi ipoglicemica (es. 3 zollette di zucchero sciolte in acqua, da bere lentamente), e per ripristinare le riserve di zucchero che sono state utilizzate.

Dopo una crisi ipoglicemica grave, è comunque raccomandato il trasferimento in ospedale.

## L'iperglicemia



L'iperglicemia si verifica quando i valori di zucchero nel sangue sono troppo alti.

Se il bambino con diabete ha consumato un pasto troppo sostanzioso o se ha assunto una quantità insufficente di insulina, la quantità di zucchero nel sangue si alza .

In condizioni di iperglicemia prolungata ,superiore a 300-400mg/dl, il bambino può apparire debole o assonnato, e può lamentare una fame eccessiva, è irritabile, ha sete intensa e deve urinare molto frequentemente.

Una condizione di iperglicemia saltuaria non è pericolosa per il bambino.

Nei bambini si possono confondere i sintomi di iperglicemia con quelli di ipoglicemia, quindi è importante accertarsi sempre del valore della glicemia in presenza di stati di malessere.

Se il valore della glicemia è maggiore o uguale a 300 mg/dl, è importante:

- <sup>▲</sup>fare bere molta acqua
- Aconsentire di andare in bagno ad urinare
- ≜ esonerarlo dall'attività fisica

Chiamare i genitori se il ragazzo è poco reattivo o presenta alito acetonemico, febbre, vomito.

Aggiornato 16/10/2015	Pagina 10 di 16
-----------------------	-----------------

#### Ginnastica e movimento

Il bambino con diabete può praticare attività fisica, ginnastica, giochi di corsa all'aperto. Tuttavia è da tenere presente che l'attività fisica intensa fa abbassare la glicemia.



Per questo motivo è consigliabile che l'attività motoria venga fatta a breve distanza da un pasto oppure dopo che il bambino ha consumato uno spuntino, in modo che l'organismo abbia a disposizione l'apporto necessario di carboidrati.

Cosa deve fare l'insegnante :

- ▲ Incoraggiare il bambino diabetico a praticare l'attività fisica prevista
- Avere un occhio di attenzione prima, durante e al termine dello svolgimento dell'attività fisica
- △ Consentirgli di assumere snacks extra se necessario
- Avere a disposizione il glucometro e un contenitore con i cibi necessari a correggere eventuali ipoglicemie

#### Pasti e alimentazione

L'alimentazione del bambino diabetico è sostanzialmente simile a quella degli altri bambini e deve permettere un regolare apporto quantitativo e nutrizionale per consentire un accrescimento armonico e un'attività fisica normale.

L'apporto totale di zuccheri è pari al 55-60% delle calorie giornaliere, ma solo il 10-12% può essere rappresentato da zuccheri semplici, mentre il rimanente deve provenire da zuccheri complessi.

La suddivisione delle calorie durante la giornata, si distribuisce nei tre pasti principali e nella merenda di metà mattina e pomeriggio.

Colazione, pranzo e cena sono, generalmente, i momenti alimentari preceduti dalla misurazione della glicemia e relativa somministrazione di insulina.

Le merende contrastano le eventuali ipoglicemie che possono insorgere dopo circa 2 ore dai pasti principali.

Aggiornato 16/10/2015		Pagina 11 di 16
-----------------------	--	-----------------

I pasti e le merende di un bimbo diabetico arrivano alla scuola già pesati e confezionati dal Centro di produzione pasti. Nel limite del possibile, si cerca di mantenere lo stesso menù degli altri bambini. Generalmente è sufficiente dare porzioni regolari, evitando bis di pane, pasta oppure escludendo il pane se nel menù previsto ci sono le patate o i legumi; infatti, ogni porzione aggiuntiva di carboidrati, richiede una dose supplementare di insulina.



Dolci, caramelle, patatine fritte, cioccolato, merendine eccessivamente caloriche sono sconsigliati e andrebbero sostituiti con alimenti freschi e poco calorici ricchi di fibre vegetali.

E' importante che il bambino diabetico consumi le giuste quantità di cibo contenente carboidrati; in caso di rifiuto di un alimento è bene ricorrere agli alimenti alternativi suggeriti dal Centro Diabetologico.

## Compleanni e feste



Il consumo di torte o altri alimenti per feste di compleanno, indipendentemente dagli aspetti igienico-sanitari che vanno sempre rispettati, può creare disagi al bimbo diabetico, così come ad altri bambini che seguono diete per altri motivi di salute.

Per evitare queste situazioni la scuola potrebbe utilizzare forme alternative di festeggiamento.

Nel caso, per abitudini non facilmente modificabili, si preveda l'utilizzo di dolciumi, diventa importante che i genitori del bambino diabetico ne siano avvertiti almeno il giorno prima. In questo modo potranno, o meno, autorizzarne il consumo per il figlio ed eventualmente

Aggiornato 16/10/2015 Pagina 12 di 16

organizzarsi per modifiche della terapia insulinica pre o post scuola.

#### Uscite e gite scolastiche



In caso di uscite programmate occorre ricordarsi di portare con se il necessario per la misurazione della glicemia e gli alimenti zuccherati.

Con le dovute attenzioni di conservazione, può essere aggiunto ai presidi utili anche il glucagone.

## Relazioni con gli altri

Si deve permettere al bambino con il diabete di fare tutto quello che fanno gli altri: giocare, fare la lotta, correre, arrabbiarsi, fare capricci o isolarsi; non deve essere discriminato o escluso da alcuna attività a causa della sua malattia che, se ben controllata, ha un impatto minimo sulla sua qualità di vita.



Il diabete non influenza assolutamente le capacità intellettive o di apprendimento del bambino.

Dopo la diagnosi di diabete è, infatti, importante facilitare un rapido reinserimento a scuola; la Pediatria Territoriale, in accordo con la famiglia deve definire e concordare con il Dirigente scolastico, le nmodalità per il rientro del bambino appena possibile.

La collaborazione del personale scolastico con i genitori è fondamentale per chiarire i vari aspetti della malattia e sapere cosa fare in particolari situazioni.

Il bambino diabetico ha soltanto necessità di qualche semplice attenzione in più.

Aggiornato 16/10/2015		Pagina 13 di 16
-----------------------	--	-----------------

#### Assistenza infermieristica a scuola

L'infermiere/AS del Servizio Infermieristico e/o della Pediatria Territoriale della ASL che accede alla scuola per effettuare la misurazione della glicemia e la somministrazione dell'insulina, vi si reca 15-20 minuti prima del pranzo ed ha come riferimento le insegnanti del bambino, che debbono riferire sulle sue condizioni durante la mattinata (eventuali episodi di ipoglicemia, ecc.).

All'arrivo dell'infermiere/AS, un operatore della scuola dovrà accompagnare il bambino nel locale adibito alla terapia e riaccompagnarlo in classe successivamente.

#### Normative di legge a tutela dei soggetti affetti da diabete

Di seguito vengono citate alcune delle normative più significative dettate dall'esigenza di garantire il pieno godimento del diritto alla salute psico-fisica, all'accesso protetto all'inserimento scolastico e/o lavorativo ed alla rimozione di ostacoli per l'integrazione sociale dei soggetti con diabete.

# Legge 115 del 16/03/1987: disposizioni per la prevenzione e la cura del diabete mellito.

Questa legge definisce il diabete una patologia di alto interesse sociale e stabilisce alcuni obiettivi fondamentali : prevenzione e diagnosi precoce, miglioramento della cura attraverso una rete di assistenza specializzata, prevenzione delle complicanze, inserimento dei diabetici nella scuola, nel lavoro, nello sport, miglioramento dell'educazione sanitaria , distribuzione gratuita dei fondamentali presidi diagnostici e terapeutici. All'articolo 8 in particolare viene chiarito che il diabete privo di complicanze invalidanti non costituisce motivo ostativo al rilascio del certificato di idoneità fisica per l'iscrizione nelle scuole di ogni ordine e grado , per lo svolgimento di attività sportive a carattere non agonistico e per l'accesso ai posti di lavoro pubblico e privato, salvo i casi per i quali si richiedano particolari requisiti attitudinali.La legge stabilisce il divieto di qualsiasi discriminazione nell'accesso a posti di lavoro pubblico e privato e raccomanda di agevolarne l'inserimento nelle attività lavorative.

# Documento dell'OMS del 1991: linee guida per lo sviluppo di un programma nazionale per il diabete mellito.

Il documento afferma l'importanza di governi e amministrazioni per assicurare la prevenzione e la cura del diabete ,prevenire le complicanze e ridurre morbilità, mortalità, sostenere la ricerca.

# Decreto ministeriale 1 febbraio 1991: rideterminazione delle forme morbose che hanno diritto all'esenzione dalla spesa sanitaria.

Tra le patologie citate è incluso il diabete che pertanto ha diritto all'esenzione del ticket su esami di controllo e farmaci necessari alla cura.

#### Legge 104 del 05/02/1992: legge quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i

Aggiornato 16/10/2015		Pagina 14 di 16
-----------------------	--	-----------------

# diritti delle persone handicappate e legge n. 118/1971 sullo status dell'invalidità civile e successive modifiche.

La legge 104 è punto di riferimento normativo dell'integrazione scolastica e sociale delle persone con disabilità. Se l'iter riconosce lo stato di handicap con gravità, condizione legata ad alcune agevolazioni, i genitori, se lavoratori dipendenti, possono chiedere 3 giorni di permesso al mese senza limitazione d'età o in alternativa 2 ore giornaliere fino al compimento degli 8 anni per un tempo massimo di 3 anni.

Il riconoscimento dell'invalidità civile ha lo stesso iter di riconoscimento e consente il ricevimento di una indennità.

Anche i bambini diabetici possono usufruire delle leggi sopradescritte, che vengono riconosciute in particolare durante la frequenza della scuola primaria e secondaria di primo grado.

# Decreto legislativo n.112 del 31 marzo 1998 linee programmatiche del Ministro dell'istruzione, Università e Ricerca.

Queste linee pongono tra le strategie fondamentali della politica scolastica quella della centralità dei bisogni, interessi, aspirazioni degli studenti delle loro famiglie, degli insegnanti.

#### Linee guida per l'integrazione scolastica degli alunni con disabilità

Le linee guida sono a cura del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della ricerca, oltre a citare le leggi 104 e 118 considerano il ruolo del dirigente scolastico, la corresponsabilità educativa e formativa dei docenti, l'assistenza di base e la collaborazione con le famiglie.

# Raccomandazioni del Ministro dell'istruzione e del ministro della salute per la somministrazione di farmaci in orario scolastico del 25 novembre 2005.

Le linee guida contenute nelle raccomandazioni definiscono la tipologia degli interventi da attivare per l'assistenza di studenti che necessitano di somministrazione di farmaci in orario scolastico al fine di tutelarne il diritto allo studio, la salute ed il benessere all'interno della struttura scolastica.

Linee di indirizzo per la definizione di intese provinciali inerenti la somministrazione di farmaci a minori in contesti extra-familiari, educativi o scolastici, in Emilia-Romagna, Giunta della Regione Emilia Romagna del 20/2/2012

# Protocollo provinciale per la somministrazione di farmaci in contesti extra-familiari, educativi, scolastici o formativi. Provincia di Bologna, Maggio 2013

Pur non rappresentando una vera normativa di legge è comunque interessante come la regione Marche ha fatto un documento che si intitola : Dichiarazione dei diritti del bambino con diabete a scuola che nella parte introduttiva recita:

"i bambini con diabete hanno bisogno di cure mediche per mantenersi in salute. La necessità di cure mediche non si interrompe durante la permanenza a scuola, quindi anche nell'orario scolastico ogni bambino ha bisogno di:

- controllare la glicemia
- trattare l'ipoglicemia con zucchero o con glucagone quando necessario
- iniettare insulina quando necessario
- mangiare quando necessario

Aggiornato 16/10/2015		Pagina 15 di 16
-----------------------	--	-----------------

- consumare il pasto previsto in un' orario appropriato
- avere la possibilità di bere e di andare in bagno quando necessario
- partecipare a tutte le attività di educazione fisica e alle gite scolastiche.

Le istituzioni si impegnano pertanto a costituire un gruppo di lavoro multidisciplinare per realizzare linee guida, condivise, da applicare in tutte le scuole al fine di garantire questi diritti in tutto il territorio regionale.

Per saperne di più si consiglia inoltre il sito www.scuolaediabete.SIEDP.it