



## **ACCORDO OPERATIVO**

**A supporto dell'accoglienza e presa in carico  
a scuola dei bambini  
con diabete**

TRA

**L'Ufficio Scolastico Regionale** per la CALABRIA  
rappresentato dal Direttore Generale Dott. Diego Bouche'

E

**L'Azienda Sanitaria Provinciale** di Catanzaro  
rappresentata dal Direttore Generale Dr. Giuseppe Perri

**U.O.PEDIATRIA DI COMUNITA'**  
diretta dalla Dr.ssa Rosa Anfosso



***MALATTIA  
CRONICA***

***DIABETE***

***ELEVATI LIVELLI EMATICI  
DI GLUCOSIO***

***ALTERATA QUANTITÀ O  
FUNZIONE DELL'INSULINA***

# ***IN ETA' EVOLUTIVA***



**E' una delle più frequenti malattie croniche dell'infanzia, la sua incidenza è in aumento.**



**Incidenza** 6 - 10 casi per 100.000 per anno nella fascia di età da 0/14 anni (+3-4%)/anno

**Prevalenza** 0.5% della popolazione generale



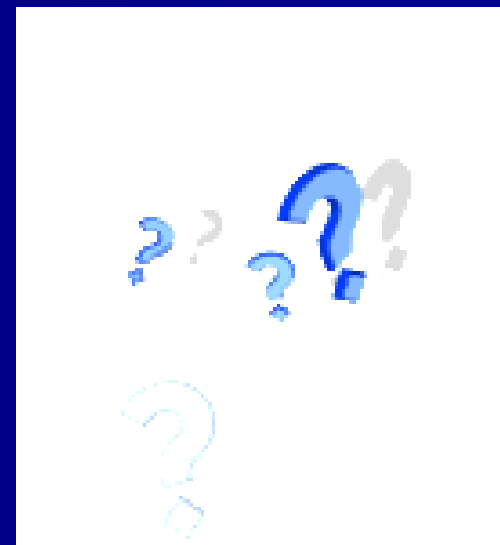
INCIDENZA



PREVALENZA



ETÀ ALLA DIAGNOSI



**INTEGRAZIONE SCOLASTICA**



La mancata e/o la distorta conoscenza del problema può determinare

- Condizioni di esclusione
- Sentimenti di diversità
- Resistenze basate su pregiudizi
- Situazioni di disagio psico sociale

che interferiscono gravemente sul coinvolgimento del bambino diabetico nelle attività scolastiche ed extra scolastiche

**PROBLEMI DI INTEGRAZIONE**



**Il bambino diabetico spesso ha l'onere di sopportare i pregiudizi o i timori dell'ignoranza del problema**





**NON E' CONTAGIOSO**

**NON E' UNA MALATTIA TRASMISSIBILE**

**IL BAMBINO CON DIABETE HA LE STESSE  
POTENZIALITÀ SCOLASTICHE DEI SUOI  
COETANEI**



**QUESTI DUE BAMBINI  
SONO UGUALI**



**BISOGNA GARANTIRE UNA SERENA E  
TRANQUILLA VITA ALL'INTERNO DELLA SCUOLA**



## LEGISLAZIONE

Legge 16 marzo 1987 n. 115 "Disposizioni per la prevenzione e la cura del diabete mellito"

Una patologia "di alto interesse sociale" e stabilisce alcuni obiettivi fondamentali:

Inserimento dei diabetici nella scuola

Miglioramento dell'educazione sanitaria e della conoscenza tra la popolazione

DL 31 marzo 1998 n.112 Linee programmatiche del Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca

Legge 8 novembre 2000 n.328 Legge quadro ....

Direttiva del 27 dicembre 2012 Strumenti di intervento per alunni con bisogni educativi speciali

DCA n. 13 del 2 aprile 2015 Regione Calabria: Percorsi malattia diabete...

**A tutt'oggi però non tutte le Regioni hanno dato piena attuazione al dettato della normativa**

29 settembre 2016

**Reggio Calabria, bambina diabetica  
rifiutata da 4 asili nido:**

**nessun docente vuole assumersi la responsabilità**

Quattro asili rifiutano l'iscrizione di una bimba di 23 mesi perché affetta da diabete di tipo 1 e insulino-dipendente.

Succede a **Reggio Calabria**, dove nessun docente degli istituti dell'infanzia, sia pubblici che privati, vuole assumersi la responsabilità di prestarle assistenza in caso di eventuale malore

# IL DIABETE A SCUOLA: COSA FARE...???



## CORSI DI IN/FORMAZIONE PER GLI INSEGNANTI

PROMUOVERE LA CONOSCENZA DEL  
DIABETE GIOVANILE

FORNIRE GLI STRUMENTI PREVENTIVI  
E/O TERAPEUTICI DI INTERVENTO

RENDERE FRUIBILE E SICURA LA  
PERMANENZA A SCUOLA

## CORSI PER I GENITORI

*Incontri con gli alunni*



***Abbattimento di qualsiasi barriera che possa creare elementi di "diversità"***



**Uguali opportunità degli altri scolari**

I bambini passano a scuola una parte importante della giornata...

**I compiti in classe e le  
interrogazioni**

**L'attività fisica**

**La refezione scolastica**

**Orario continuato**

**Dolci e feste**

**Le gite scolastiche**

**GLI INSEGNANTI SI TROVANO A DOVER  
FRONTEGGIARE ALCUNE SITUAZIONI....**

# IL DIABETE A SCUOLA: COSA FARE...???



## Iperglicemia

Eccessivo consumo di carboidrati

Dose insufficiente di insulina

Riduzione della attività fisica abituale

Malattia

**Sintomi:** Sete Necessità di urinare spesso

## Cosa fare

Constatare l'iperglicemia

Se possibile favorire attività fisica (camminare, palestra)

Non assumere o limitare lo spuntino

# IL DIABETE A SCUOLA: COSA FARE...???



## Ipoglicemia

- Carente consumo di carboidrati
- Dose eccessiva di insulina
- Eccessiva attività fisica





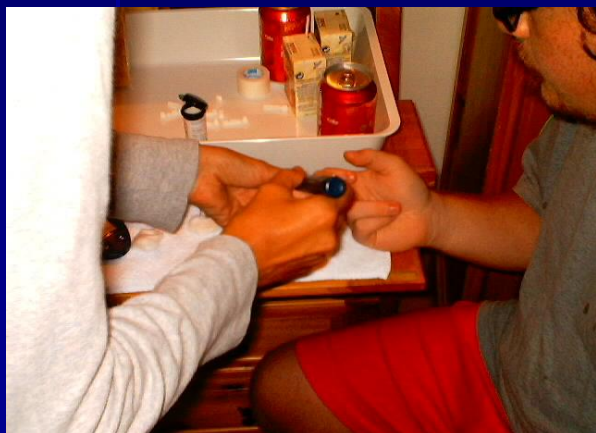
# IL DIABETE A SCUOLA: COSA FARE...???



## Ipoglicemia

**COSA FARE:**

Se possibile valutare la glicemia



Qualora non esista la certezza che il bambino si trovi in ipoglicemia è prudente somministrare ugualmente degli zuccheri



Un aumento temporaneo ed occasionale dei livelli di glicemia non è dannoso

Una ipoglicemia non riconosciuta tempestivamente può avere gravi conseguenze

# IN CALABRIA

DAL 2005 AL 2012

**353 NUOVI CASI**

**INCIDENZA 15/100.000**



Promuovere un percorso di accoglienza e di inserimento degli studenti con bisogni speciali....

Garantire la salute ed il benessere all'interno della struttura scolastica



Promozione del benessere del bambino e dell'adolescente con malattia cronica

L'inserimento scolastico

L'educazione alla salute per gli insegnanti e per i genitori

# ACCORDO OPERATIVO

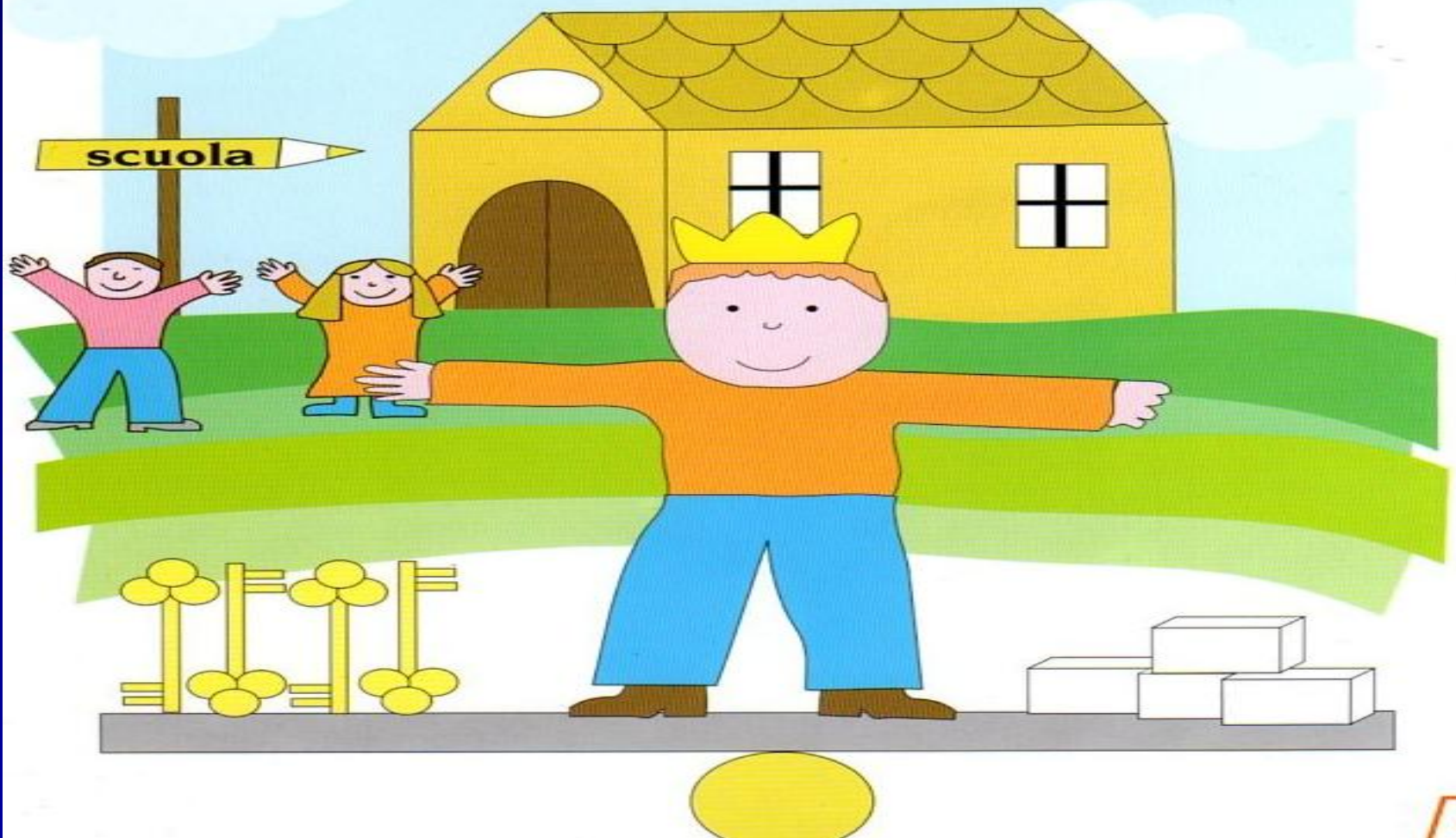
PONE IL  
BAMBINO AL  
CENTRO  
DELL'UNIVERSO



TUTELA GLI  
INSEGNANTI  
E  
LA FAMIGLIA



# Diabete e scuola



# Le gite scolastiche

## **Promemoria :**

- Riflettometro
- Diario di terapia
- Insulina
- Penne da insulina
- Glucagone pronto uso
- Disinfettante e ovatta
- Numeri di telefono utili ( genitori, medico )

# L'ipoglicemia a scuola

- **Il bambino si riprende rapidamente:**  
può riprendere le normali attività scolastiche
- **Il bambino non si riprende:** ripetere somministrazione di zuccheri semplici dopo 10-15 minuti
- **Se il bambino perde coscienza:**  
zucchero sublinguale (no liquidi)  
contattare 118 e preparare glucagone
- **Se il bambino si allontana dalla classe è opportuno che sia accompagnato**

# L'ipoglicemia a scuola

## **Prevenzione:**

- Verificare che vengano assunti carboidrati durante i pasti e gli spuntini
- Conservare zuccheri semplici e complessi a scuola
- Programmare l'attività fisica non abituale



**Cellula muscolare:** è la cellula che costituisce i muscoli e che è in grado di contrarsi utilizzando il glucosio come fonte di energia

**Sensibilità all'insulina:** indica la capacità della cellula di utilizzare il glucosio in presenza di insulina. Aumenta nel corso dell'attività fisica

## Come praticare l'attività fisica

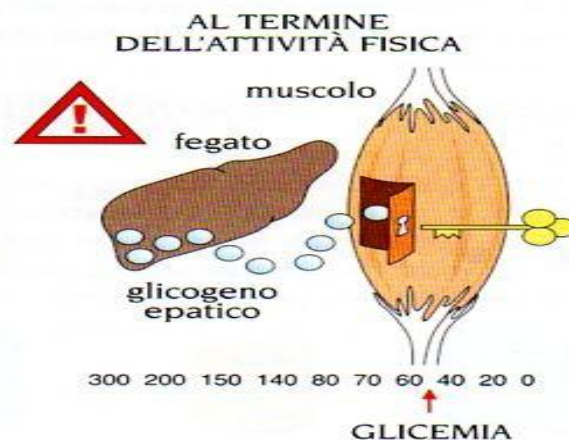
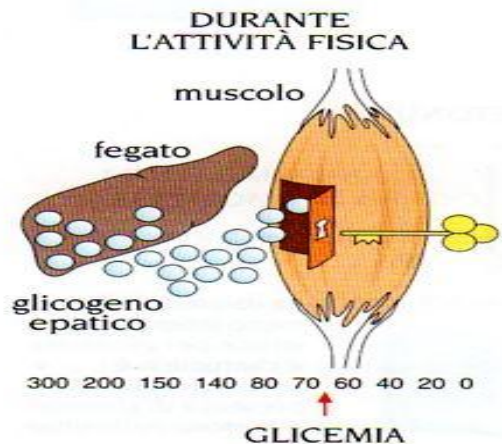
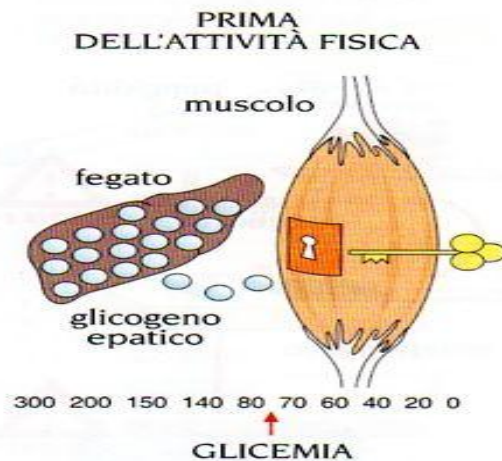
L'attività fisica svolge un ruolo importante nella gestione del bambino con diabete, perché con essa le cellule dell'intero organismo diventano più sensibili all'azione dell'insulina.

Infatti durante l'esercizio fisico le beta cellule del bambino che non ha il diabete producono meno insulina per evitare l'ipoglicemia.

Pertanto, nel bambino con diabete che svolge attività fisica, le dosi di insulina dovrebbero essere ridotte. Tuttavia, poiché spesso nel bambino l'attività fisica non è prevedibile, se questa viene svolta dopo aver somministrato l'insulina, l'unico modo per evitare l'ipoglicemia è quello di somministrare un supplemento di zuccheri (zollette di zucchero, succhi di frutta, ecc...).

Durante l'attività fisica il muscolo è più sensibile all'azione dell'insulina (porta d'ingresso del glucosio più grande). Pertanto le scorte di glucosio epatico vengono consumate rapidamente. Se non si somministrano zuccheri si può verificare l'ipoglicemia.

È importante ricordare che in presenza di glicemia molto elevata (350 mg/dl) e soprattutto se compare l'acetone nelle urine, è assolutamente sconsigliabile praticare attività fisica. Infatti, la presenza di iperglicemia e acetone indica l'assoluta mancanza di insulina e, quindi, l'impossibilità per le cellule di assimilare il glucosio presente nel sangue. In tale situazione la glicemia e l'acetone, durante l'esercizio fisico, aumentano con il rischio di comparsa di chetoacidosi.



Durante l'attività fisica la sensibilità all'insulina aumenta (porta più grande) e le scorte di glicogeno epatico vengono rapidamente consumate.



# DIABETE E SPORT

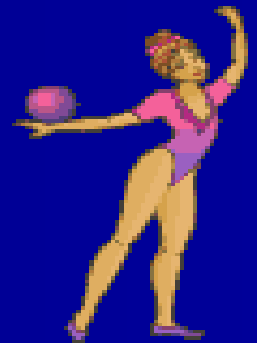
*Svolgere l'attività fisica in giorni ed ore prestabilite*

*Ridurre le dosi di insulina del mattino o somministrare una maggior quantità di zuccheri*

*Se svolta in maniera inconsueta somministrare un supplemento di zuccheri*

*Saper riconoscere i sintomi dell'ipoglicemia*

**Il rischio maggiore è quello dell'ipoglicemia**





# La refezione scolastica

Dieta specifica

Cinque pasti al giorno (colazione, pranzo, cena, spuntini a metà mattinata e metà pomeriggio), rispettando precisi orari

Orario dei pasti dopo 15/30min./insulina

E' consigliabile che il bambino sia assegnato al primo

Anticipo dei pasti in caso di Ipoglicemia

Più carboidrati in caso di attività fisica non prevista

# Il problema dell'orario continuato

- Eseguire prova glicemia con riflettometro o in classe o in altro locale desiderato
- Eseguire iniezione insulinica soddisfacendo i criteri dell'autogestione ( tempi di attesa, valore della glicemia, attività fisica, tipo di alimentazione ecc.)

# I compiti in classe e le interrogazioni

- **Ipoglicemia** : correzione + rinvio di qualche minuto della prova
- **Ipoglicemia grave**: eventuale rinvio della prova
- **Iperglicemia**: consentire l'uso del bagno e di assumere acqua

**NO A FAVORITISMI**

Se gli episodi divengono frequenti → colloqui con famiglia e medico

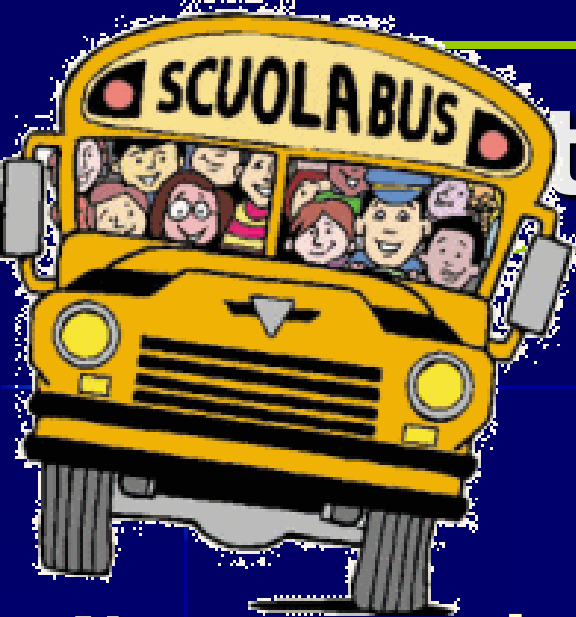


## compiti in classe e le interrogazioni

- **Ipoglicemia** : *correzione + rinvio di qualche minuto della prova*
- **Ipoglicemia grave**: *eventuale rinvio della prova*
- **Iperglicemia**: *consentire l'uso del bagno e di assumere acqua*

**NO A FAVORITISMI**

*Se gli episodi divengono frequenti → colloqui con famiglia e medico*



# Gite scolastiche

**Non scoraggiare la partecipazione del bambino con diabete**

- **Programmare anticipatamente terapia insulinica in base ai pasti e agli orari della gita**
- **Accertarsi che vengano assunti carboidrati ai pasti**
- **Accertarsi di avere con sé alimenti per la correzione delle eventuali crisi ipoglicemiche**
- **Se attività fisica intensa: eventuale riduzione delle dosi di insulina**

# DOLCI E FESTE

I bambini diabetici possono mangiare dolci adattando la dose insulinica. L'assunzione di zuccheri semplici lontano dai pasti può richiedere la somministrazione di un'iniezione supplementare di insulina ad esempio a metà pomeriggio.

E' consigliabile festeggiare subito dopo il pranzo in modo da rallentare l'assorbimento dei carboidrati

Un dolce light  
bambino dial



re ad un