



**XXII CONGRESSO NAZIONALE CARD**  
**I DISTRETTI DI COMUNITÀ PROTAGONISTI**  
**DEL DM 77 E DELLA PRIMARY HEALTH CARE**

GENOVA | 17-19 OTTOBRE | 2024

STARHOTELS PRESIDENT  
Corte dei Lambruschini, 4

.....E se il mio alunno  
avesse il diabete.....

Relatore  
Ibba Maria Francesca



**Franco Pili**  
(Diabete Zero)



**O.S.D.I.**  
*Operatori Sanitari  
di Diabetologia Italiani*



## Il diabete 1 in Sardegna

**L'incidenza del Diabete di tipo 1 in Sardegna**, a differenza di quanto riscontrato in altre nazioni ad alta prevalenza come la Finlandia, **si mantiene elevata e sembra continuare ad aumentare** \*

**L'incidenza in Sardegna** è stimata in **oltre 50 casi/100.000** anno nella fascia di **età 0-30 anni** con un trend crescente di **oltre 120 nuovi casi all'anno**

Negli ultimi in Sardegna sono stati diagnosticati circa 700 nuovi **casi di Diabete di tipo 1**.  
**L'età media di esordio è di 8,7 anni**

\* Dati raccolti attraverso un'indagine che ha coinvolto i pediatri diabetologi che lavorano nei 10 ambulatori di Diabetologia in Sardegna

## ASL Medio Campidano

A livello aziendale risultano nel Medio Campidano circa **100 pazienti** con diagnosi di diabete di tipo 1 da **0-14 anni**.

In tutta la Sardegna nella stessa fascia (under 14) sono **1000 pazienti**. Infatti è la regione che da sempre detiene il triste **primato italiano** di incidenza di diabete di tipo 1 e che si aggiudica il **podio nella classifica mondiale**, secondo solo alla Finlandia nel 2023, ma nel 2024 risulta purtroppo 1° in classifica

Classe di età	0-14
popolazione	9335
Percentuale	10%



## RAZIONALE

La **presenza in classe** di bambini piccoli con Diabete di tipo 1 **genera ansia**

- nel personale scolastico
- nei genitori che affidano i loro figli in loro assenza

### Conseguenze:

- incapacità di gestire i fenomeni di ipoglicemia
- gestione di delicati equilibri nei rapporti sociali



## Obiettivo

- **realizzare incontri di informazione e formazione** sul Diabete di tipo 1 in età pediatrica rivolti al personale operante nelle scuole e successivamente agli alunni.
- **garantire all'alunno** con Diabete di tipo 1 **la piena integrazione** in un ambiente scolastico sicuro e privo di qualsiasi forma di discriminazione
- **promuovere la salute** e il **completo benessere** di alunni, docenti e familiari
- **trovare sinergie** con le associazioni e con tutti i portatori di interesse



## Materiali e metodi

**Azione propedeutica** al Progetto ...*se il mio alunno avesse il diabete?*, è stato il **Coinvolgimento del MIM di Sassari** , successivamente l'interesse è transitato verso la **ASL del Medio Campidano**

- 1) realizzazione del questionario conoscitivo anonimo rivolto a tutti i soggetti coinvolti
- 2) somministrazione questionario
- 3) elaborazione dei risultati
- 4) elaborazione del programma formativo sulla gestione delle problematiche che possono insorgere a scuola coi bambini diabetici
- 5) calendarizzazione incontri

## Materiali e metodi

- Realizzazione del questionario conoscitivo
- Invio questionario su whatsapp tramite link
- Tempo di compilazione (on line) 10 minuti circa
- Compilazione anonima



### QUESTIONARIO PERSONALE SCOLASTICO

**GestBiotex**  
per poter procedere alla realizzazione, nell'ambito del vostro Circolo Didattico, di un progetto relativo alla formazione del personale scolastico sulla gestione degli alunni affetti da Chetavia, Vi chiediamo di rispondere al presente questionario.

Il questionario è facilmente compilabile in meno di 10 minuti. Sarà garantito l'assoluta anonimato.

- 1) In quale Istituto svolge la tua attività lavorativa?  
 scuola elementare     scuola media inferiore
- 2) Quale ruolo svolge nella tua scuola?  
 insegnante     insegnante di sostegno     collaboratore scolastico
- 3) Hai mai ricevuto una formazione o/o fatto esperienza diretta con bambini o ragazzi affetti da Chetavia Mito 17?  
 sì     no
- 4) Nella scuola in cui presti servizio c'è un referente per le problematiche di gestione di alunni con Chetavia Mito Ipo 17?  
 sì     no
- 5) Ad alcuni delle tue classi sono presenti alunni affetti da Chetavia Mito Ipo 17?  
 sì     no
- 6) Ti appaiono/i preoccupa avere in classe un alunno con Chetavia Mito Ipo 17?  
 sì     no
- 7) Ti può essere utile conoscere cosa sia il Chetavia Mito Ipo 1 nel bambino/ragazzo?  
 poco utile     molto utile
- 8) Ti può essere utile conoscere le basi della terapia del Chetavia Mito Ipo 17?  
 non sono interessato/a     mediamente interessato/a     molto interessato/a
- 9) Ti può essere utile conoscere le tecniche di linguaggio?  
 non sono interessato/a     mediamente interessato/a     molto interessato/a
- 10) Ti senti in grado di gestire un'emergenza di un'ipoglicemia severa?  
 per nulla     poco     sufficientemente     abbastanza
- 11) Nel caso di presentazione le necessità, sono disponibili la supervisione/sorveglianza l'uscita all'aperto?  
 sì     no
- 12) Ti può essere utile conoscere i principali dispositivi per il controllo glicemico, come glucometri e sensori?  
 sì     no
- 13) Ti può essere utile conoscere i vari metodi per la somministrazione dell'insulina (iniettori a penna, microinfusori)  
 sì     no
- 14) Ti può essere utile sapere come comportarsi durante le glicemie scarse?  
 sì     no
- 15) Ti può essere utile sapere come comportarsi durante le glicemie alte?  
 sì     no
- 16) Ti può essere utile conoscere la composizione nutrizionale e la quantità di carboidrati contenuta negli alimenti che compongono il menù della mensa?  
 sì     no
- 17) Ti può essere utile conoscere un focus sulla gestione dell'insulina e del successivo pasto?  
 sì     no
- 18) Ti può essere utile conoscere gli alimenti per la correzione di un'ipoglicemia?  
 sì     no
- 19) Ti può essere utile conoscere la composizione degli alimenti più idonei per stabilizzare la glicemia dopo la correzione di un'ipoglicemia?  
 sì     no
- 20) Ti può essere utile conoscere le sostituzioni equivalenti degli alimenti come pane-pasta-pasta-dens, ecc., ecc.?  
 sì     no

Scuole coinvolte **10**

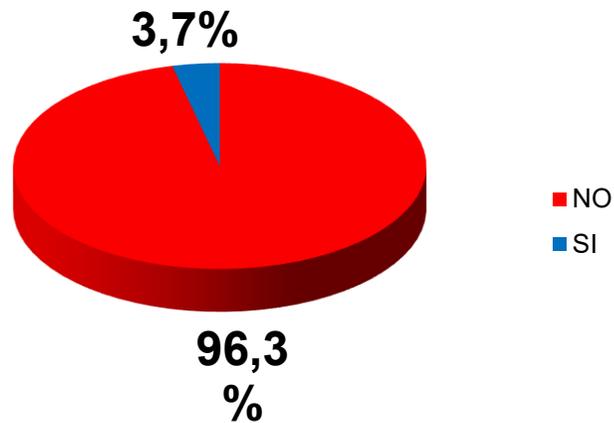
Numero partecipanti **310**

Numero questionari  
compilati **230**

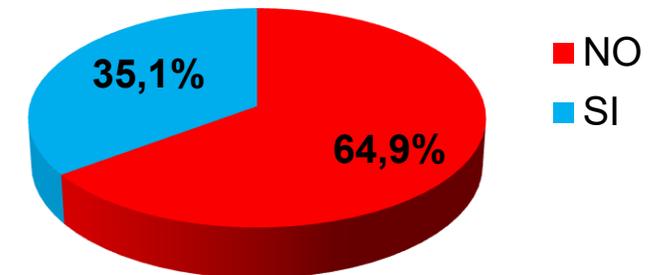


# Risultati

Nella scuola in cui presti servizio c'è un referente per le problematiche di gestione di alunni con Diabete Mellito tipo 1?

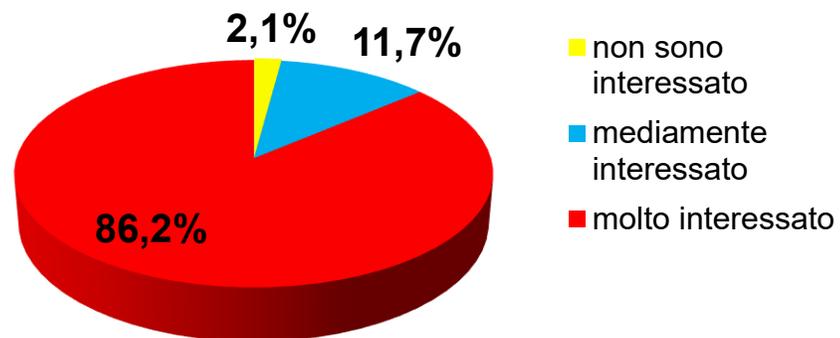


Ti spaventa/ preoccupa avere in classe un alunno con Diabete mellito tipo 1?

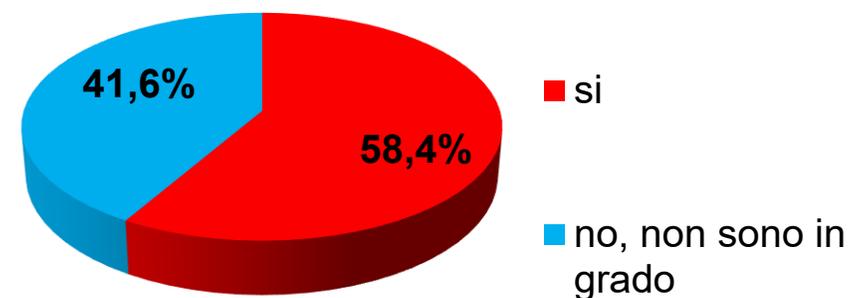


# Risultati

Ti può essere utile conoscere e trattare un'ipoglicemia?

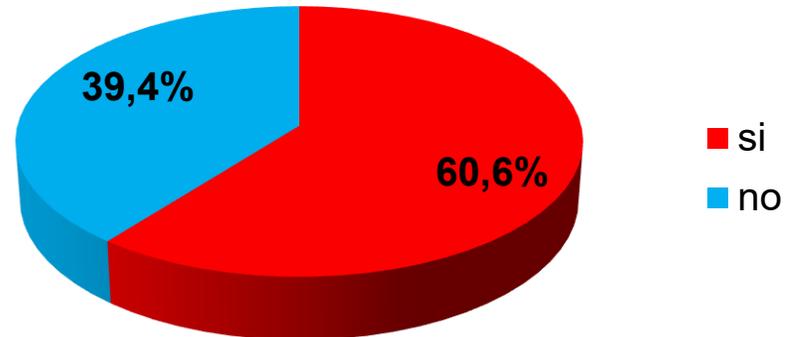


Ti senti in grado di gestire un'emergenza di una ipoglicemia severa?

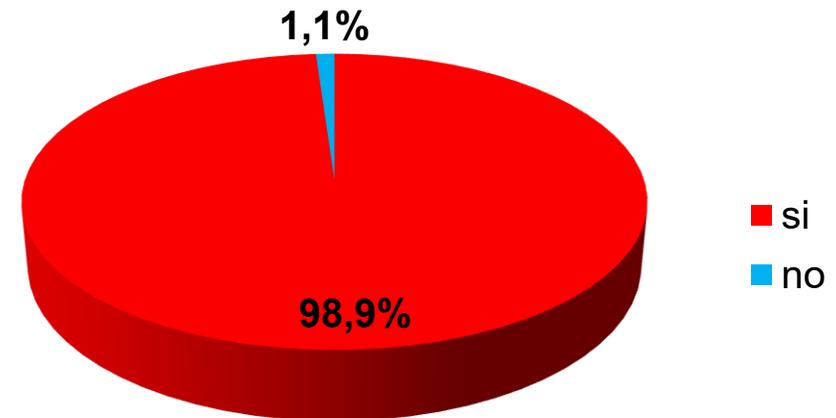


# Risultati

Nel caso si presentasse la necessità, saresti disponibile a supervisionare/somministrare l'insulina all'alunno?



Ti può essere utile conoscere gli alimenti per la correzione di una ipoglicemia?



# Obiettivi

.....**E se il mio  
alunno avesse  
il diabete.....**

Autocontrollo

Monitoraggio glicemico capillare

Nuove tecnologie

La somministrazione della terapia insulinica

..... Nei bambini in età prescolare e scolare

..... Nei ragazzi della scuola media

..... Il ruolo della scuola

# Programma



.....E se il mio  
alunno avesse il  
diabete.....

## **Il diabete**

Perché occorre fare l'autocontrollo quotidiano

Cosa si intende per autocontrollo glicemico: **SMBG** *come si esegue*

## **Le nuove tecnologie**

Bambini in età prescolare

Bambini in età scolare

Ragazzi della scuola secondaria di primo grado

## **La terapia insulinica e metodi di somministrazione**

## **Le emergenze**

Ipoglicemia: come agire

## **Il ruolo della scuola**

Nelle attività scolastiche quotidiane

Nelle gite scolastiche

## **Come ci organizziamo per l'autocontrollo**

## **Come gestire la terapia insulinica**

# Calendarizzazione corsi

## Istituto Comprensivo E. d'Arborea San Gavino

### San Gavino

Scuola dell'infanzia **10 settembre 2024**

Scuola Primaria **17 settembre 2024**

Scuola secondaria di I° grado **24 settembre 2024**

### Serramanna

Scuola dell'Infanzia

Scuola Primaria

Scuola secondaria di I° grado

**10 ottobre 2024**

### Samassi

Scuola dell'Infanzia

Scuola Primaria

Scuola secondaria di I° grado

**15 ottobre 2024**



**Totale partecipanti**

**228**

# Calendarizzazione corsi

## Istituto Comprensivo di Sanluri

### Sanluri

Scuola dell'infanzia **1 ottobre 2024**



### Sanluri

Scuola Primaria

Scuola secondaria di I° grado

} **8 ottobre 2024**



**Totale partecipanti**

**82**



Ministero della Sanità

# REGOLA DEL 15

# SE SIAMO DAVANTI AD UNA CRISI IPOGLICEMICA LIEVE-MODERATA (GLICEMIA $\leq$ 70 MG/DL)

## 1. ASSUMIAMO 15GR DI CARBOIDRATI SEMPLICI



1 cucchiaino  
di miele



1/2 bicchiere  
di succo



3 zollette  
di  
zucchero

## 2. ASPETTIAMO 15 MINUTI E POI CONTROLLIAMO LA GLICEMIA...

...SE ANCORA NON È SALITA

RIPETIAMO DAL PUNTO 1 FINCHÈ LA GLICEMIA È 100 MG/DL



## Il Diabete Mellito di Tipo 1

### Il Diabete Mellito di Tipo 1

Il diabete mellito di tipo 1 è una patologia cronica, autoimmune, dipendente da un'alterazione del sistema immunitario, che comporta la distruzione di cellule dell'organismo riconosciute come estranee e verso le quali vengono prodotti degli anticorpi (autoanticorpi) che le attaccano.

Nel caso del diabete tipo 1, vengono distrutte le cellule del pancreas che producono insulina (cellule beta). L'insulina è l'ormone che regola i livelli di glucosio (zucchero) nel sangue e come una chiave che apre una porta, ne permette l'ingresso nelle cellule del nostro organismo per essere utilizzato come fonte di energia. Il principale segno della malattia è perciò, l'eccesso di glucosio nel sangue (iperglicemia).

Il diabete di tipo 1 rappresenta circa il 10% dei casi di diabete. È detto anche diabete giovanile o insulino-dipendente, per distinguerlo dal tipo 2 (detto anche dell'adulto), in quanto insorge, di solito, in giovane età e l'unico trattamento possibile è quello con insulina. Si sviluppa in genere durante gli anni dell'adolescenza, ma può comparire anche in bambini neonati o in giovani adulti e dura tutta la vita.

Il diabete di tipo 1 può essere difficilmente prevenuto, in quanto sono ancora poco chiari i fattori di rischio, che interagiscono con la predisposizione genetica scatenando la reazione autoimmune.

In Italia le persone con diabete di tipo 1 sono circa 300.000 e l'incidenza di questa patologia è in aumento in tutto il mondo. L'incidenza in Sardegna è stimata pari a 60 casi/100000 anno nella fascia di età 0-14 anni e l'età media di esordio è stata di 8,7 anni\*

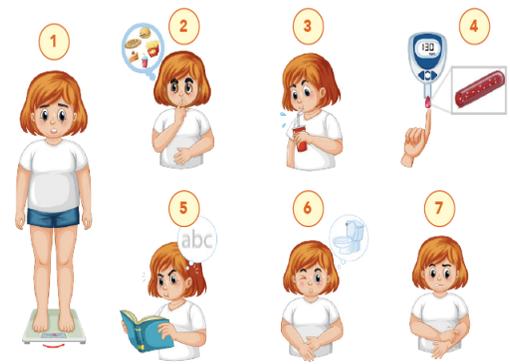


### I SINTOMI del Diabete di Tipo 1

Nel bambino i sintomi di esordio del diabete di tipo 1 possono essere improvvisi e a volte, drammatici, perché le cellule beta-pancreatiche vengono distrutte molto velocemente, causando il rapido aumento dello zucchero nel sangue (iperglicemia) e la perdita di zucchero con le urine (glicosuria). L'esordio avviene molto spesso con la cosiddetta "chetoacidosi" che può portare al coma.

Nell'adolescente e nell'adulto, invece, i sintomi di esordio possono essere più gradualmente, perché la distruzione delle cellule beta avviene più lentamente.

I sintomi caratteristici del diabete tipo 1 all'esordio sono\*\*:



- 1 Perdita di **Peso**
  - 2 Aumento della **Fame**
  - 3 Aumento della **Sete**
  - 4 Aumento della **Glicemia**
  - 5 Visione **Offuscata**
  - 6 **Urinare** spesso
  - 7 **Formicolio** agli arti
- pannolino cambiato spesso perché sempre molto inzuppato

### Altri sintomi del Diabete 1 nel bambino possono essere:

- sonnolenza fino alla perdita di coscienza (coma) • irritabilità
- perdita di concentrazione • diminuito rendimento scolastico
- infezioni micotiche ricorrenti • infezioni ricorrenti
- respiro pesante e faticoso • nausea e vomito • dolori addominali
- alito acetone (con odore di mele marce o vinoso)

### LA DIAGNOSI di Diabete di Tipo 1

I principali esami ematochimici e delle urine per confermare la diagnosi sono:

**Glicemia**  
(glicemia uguale o maggiore di 200mg/dl, in qualunque momento della giornata, associata ai sintomi del diabete oppure, nei casi dubbi, glicemia a digiuno uguale o maggiore di 126mg/dl)



**Glicosuria** (presenza di zucchero nelle urine)

**Chetonuria** (presenza di chetoni nelle urine)



### LE COMPLICANZE del Diabete di Tipo 1

Il diabete tipo 1, se non ben trattato, può dare luogo a complicanze a breve termine.

**Complicanze a breve termine**  
Si tratta di complicanze che possono comparire acutamente sin dagli esordi della malattia e comunque, per tutto il suo decorso e che possono portare a gravi conseguenze se non adeguatamente trattate. Esse sono:

- Chetoacidosi diabetica
- Ipoglicemia
- Iperglicemia

### \* Il Diabete 1 in Sardegna

L'incidenza in Sardegna è stimata pari a 60 casi/100000 anno nella fascia di età 0-14 anni con un trend crescente di circa il 3% anno (gruppo Siedp Sardegna in collaborazione con l'osservatorio epidemiologico regionale), quindi oltre 120 nuovi casi /anno.

Nel biennio 2019-2020 in Sardegna sono stati diagnosticati 237 casi di Diabete tipo 1 in soggetti di età inferiore ai 15 anni, il rapporto M/F era di 1,4, l'età media di esordio è stata di 8,7 anni, con una incidenza cumulativa nel biennio di 66 casi per 100.000 residenti/anno, e l'incidenza di chetoacidosi è stata del 28%, 1/4 di esse erano forme severe.

L'incidenza del diabete tipo 1 in Sardegna, a differenza di quanto riscontrato in altre nazioni ad alta prevalenza come la Finlandia, si mantiene elevata e sembra continuare ad aumentare. Questi dati sono stati raccolti attraverso una indagine che ha coinvolto i pediatri diabetologi che lavorano nei 10 ambulatori di diabetologia in Sardegna.

Realizzazione a Cura del Board Diabetologico di Progetto

Il presente documento è stato realizzato come parte integrante del Corso: ...se il mio alunno avesse il Diabete...ed è riservato, per uso didattico, esclusivamente ai partecipanti al Corso sul Diabete 1

Si prega cortesemente i partecipanti di non divulgarlo a terze persone



## CONCLUSIONI

La collaborazione con gli insegnanti e con il personale scolastico è fondamentale per il miglioramento della qualità di vita di un bambino affetto da diabete.

Un bambino diabetico è un bambino normalissimo, ha soltanto necessità di qualche attenzione in più.



Diabete  
a  
Scuola

.....E se il mio  
alunno avesse il  
diabete.....

