



ISTITUTO COMPrensIVO 1° "D'ACQUISTO-LEONE"

VIA INDIPENDENZA, 1 – 80038 POMIGLIANO D'ARCO
Distretto n° 31 – C. F. 93076670632 – C. M. NAIC8G1003
Telefono e fax 081/3177304 – e mail NAIC8G1003@ISTRUZIONE.IT
Sito Web: www.ic1dacquistoleone.edu.it - postacertificata: NAIC8G1003@pec.istruzione.it

Pomigliano d'Arco, 01/12/2023

- A tutto il Personale
- Al Registro Elettronico
 - Al Sito
 - Agli Atti

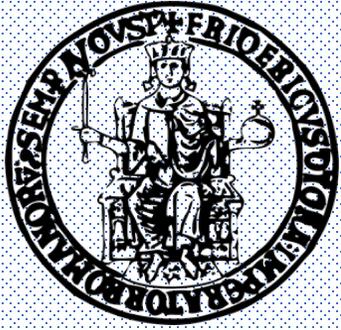
Oggetto: Materiale informativo Diabete Mellito in età pediatrica.

Si allega alla presente, il materiale illustrativo di cui all'oggetto rilasciato dall'Azienda AOU Federico II di Napoli a seguito della Formazione ricevuta in data 24/10/2023, ai fini della gestione del diabete Mellito di tipo 1 e degli scenari possibili nelle ore scolastiche.

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa Tiziana Rubinacci

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi
e per gli effetti dell'art 3 comma 2 D. Lgs 39/93



Presentazione
agli operatori della scuola
del diabete tipo 1
e degli scenari possibili nelle ore
scolastiche
24 Ottobre 2023



Prof Adriana Franzese, dr Enza Mozzillo, dr
Francesca Di Candia
*Diabetologia Pediatrica Federico II,
Centro Regionale Campania*

TIPO 1

No, non è prevenibile

1

Si può prevenire?

La causa è l'autoimmunità in soggetti predisposti (distruzione, da parte del proprio sistema immunitario, delle cellule del pancreas che producono insulina)

2

Da cosa è causato?

L'inizio è improvviso, prevalentemente in giovane età

3

Come e quando inizia?

TIPO 2



TIPO 1

TIPO 2

1
Si può
prevenire?

Si può prevenire o, comunque, se ne può ritardare l'insorgenza acquisendo stili di vita salutari

2
Da cosa è
causato?

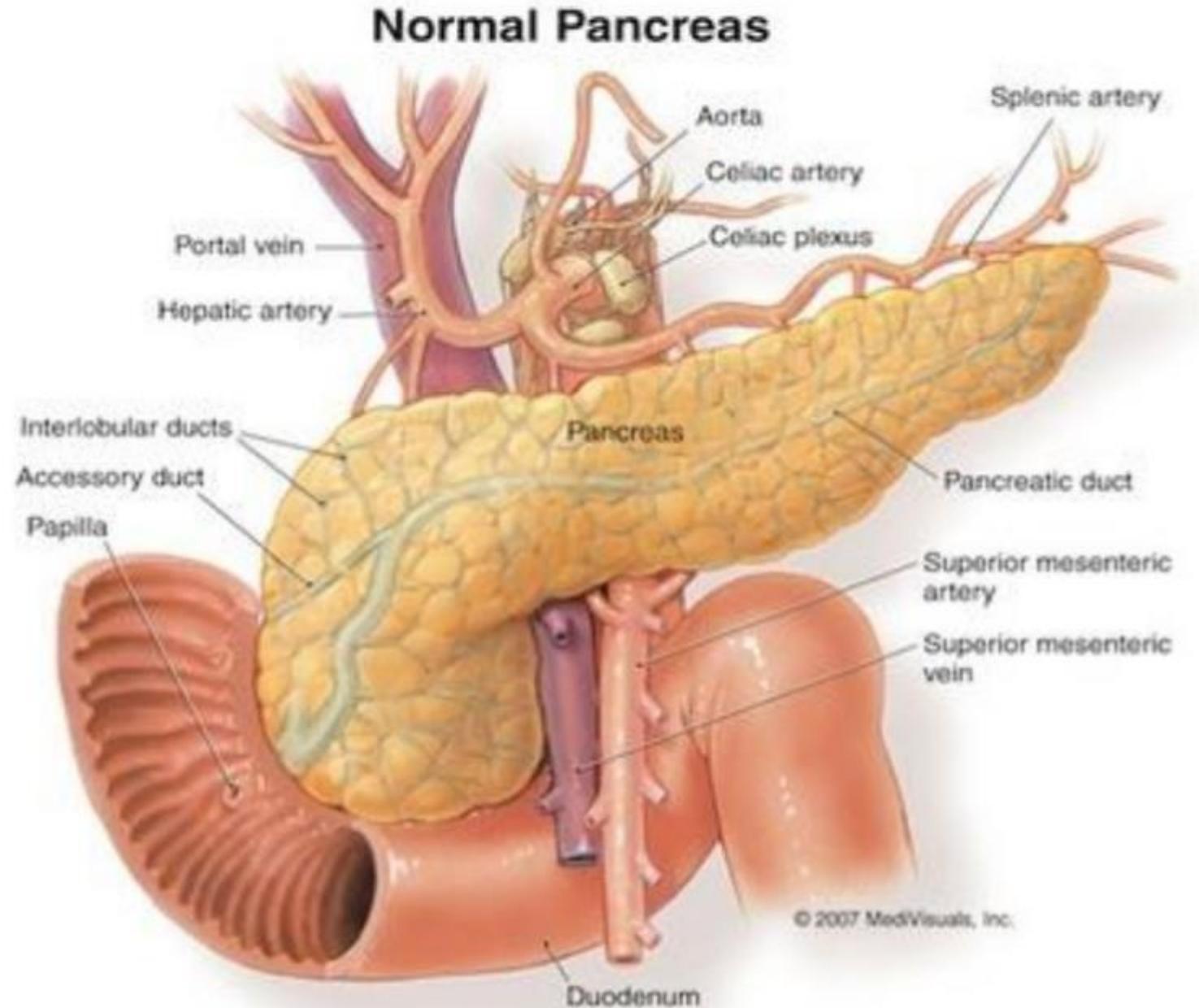
Le cause sono l'ereditarietà e gli scorretti stili di vita (sovrappeso, obesità, sedentarietà, abuso di alcol, tabagismo, ...)

3
Come e
quando
inizia?

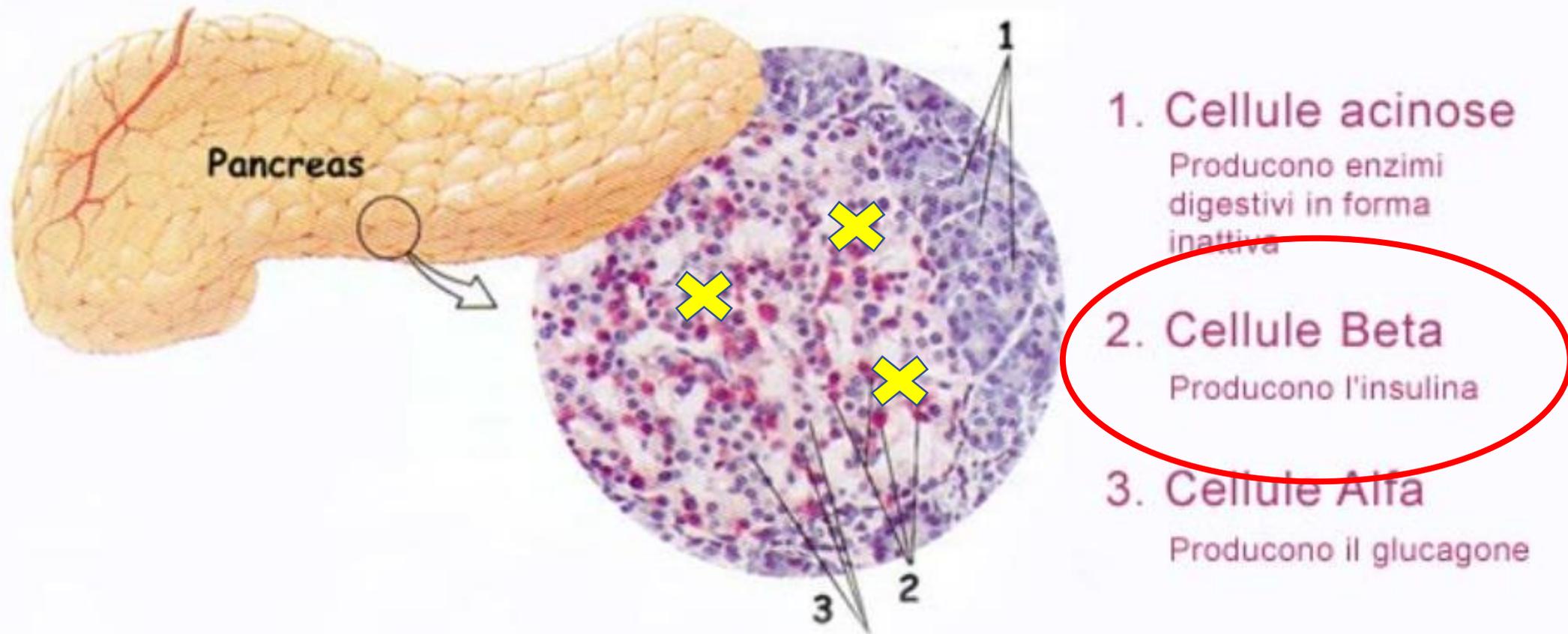
L'inizio è sfumato e graduale, prevalentemente in età adulta



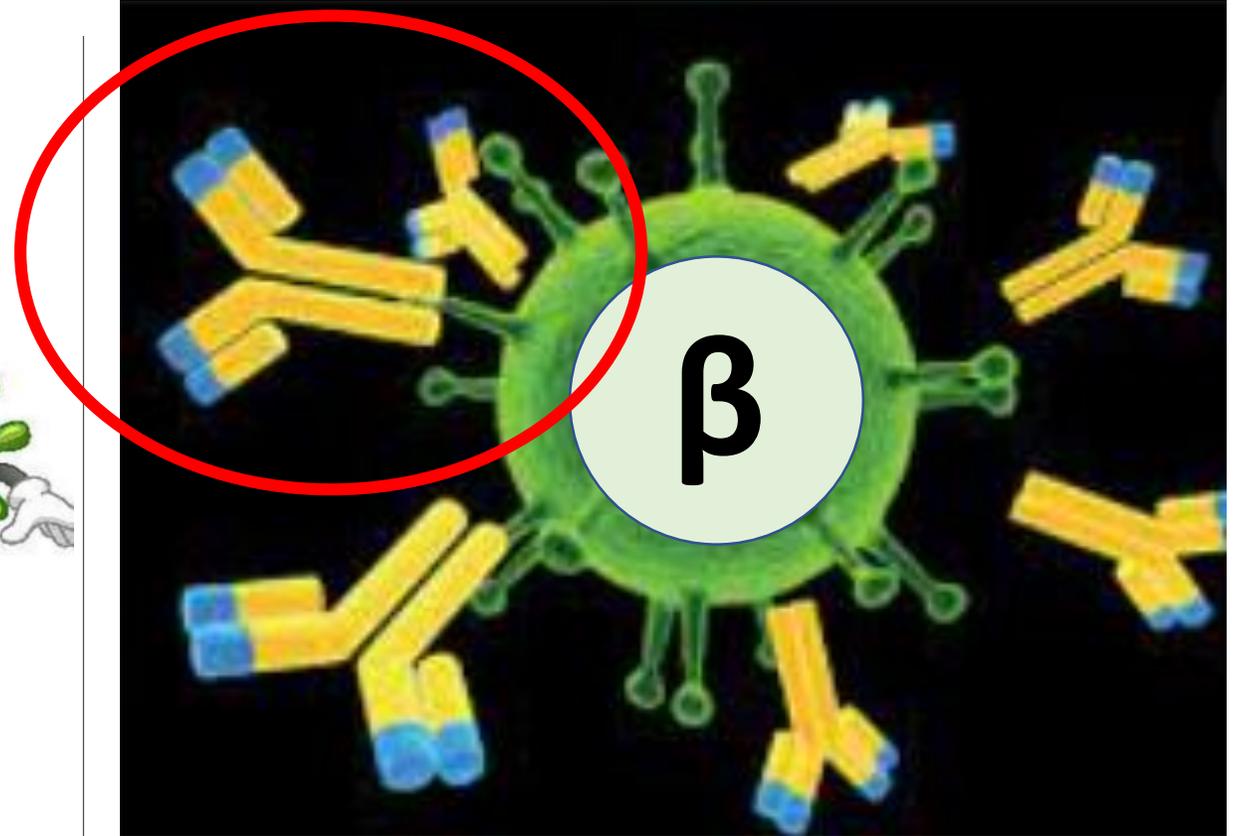
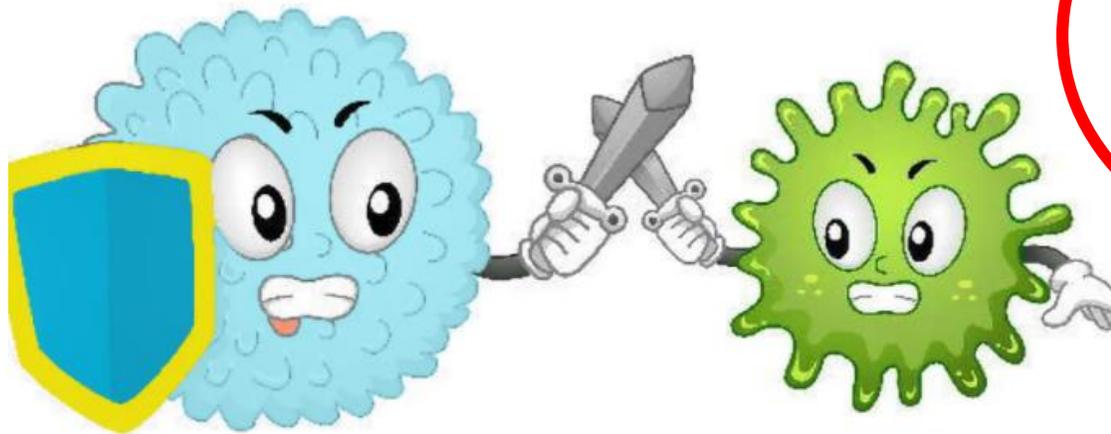
Il pancreas digestivo contiene le isole pancreatiche (circa 2 gr/60 gr) delle quali le cellule beta produttrici di insulina fanno parte insieme a tante altre.



Struttura delle isole pancreatiche



Nel diabete le cellule pancreatiche vengono distrutte e pertanto si riduce o scompare la produzione di insulina.

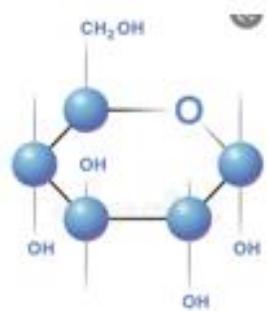


La cellula beta è assalita e distrutta da un movimento autoimmunitario, causato da un agente sconosciuto, in un soggetto predisposto ad errori autoimmunitari. Gli auto-anticorpi anti-cellula beta ne sono un fenomeno collegato. Questa distruzione non è riconosciuta dipendente da stili di vita inadeguati.

Che significa glicemia?

Le cellule del nostro organismo necessitano di energia per svolgere le loro funzioni

La fonte principale di energia del nostro organismo è il GLUCOSIO.



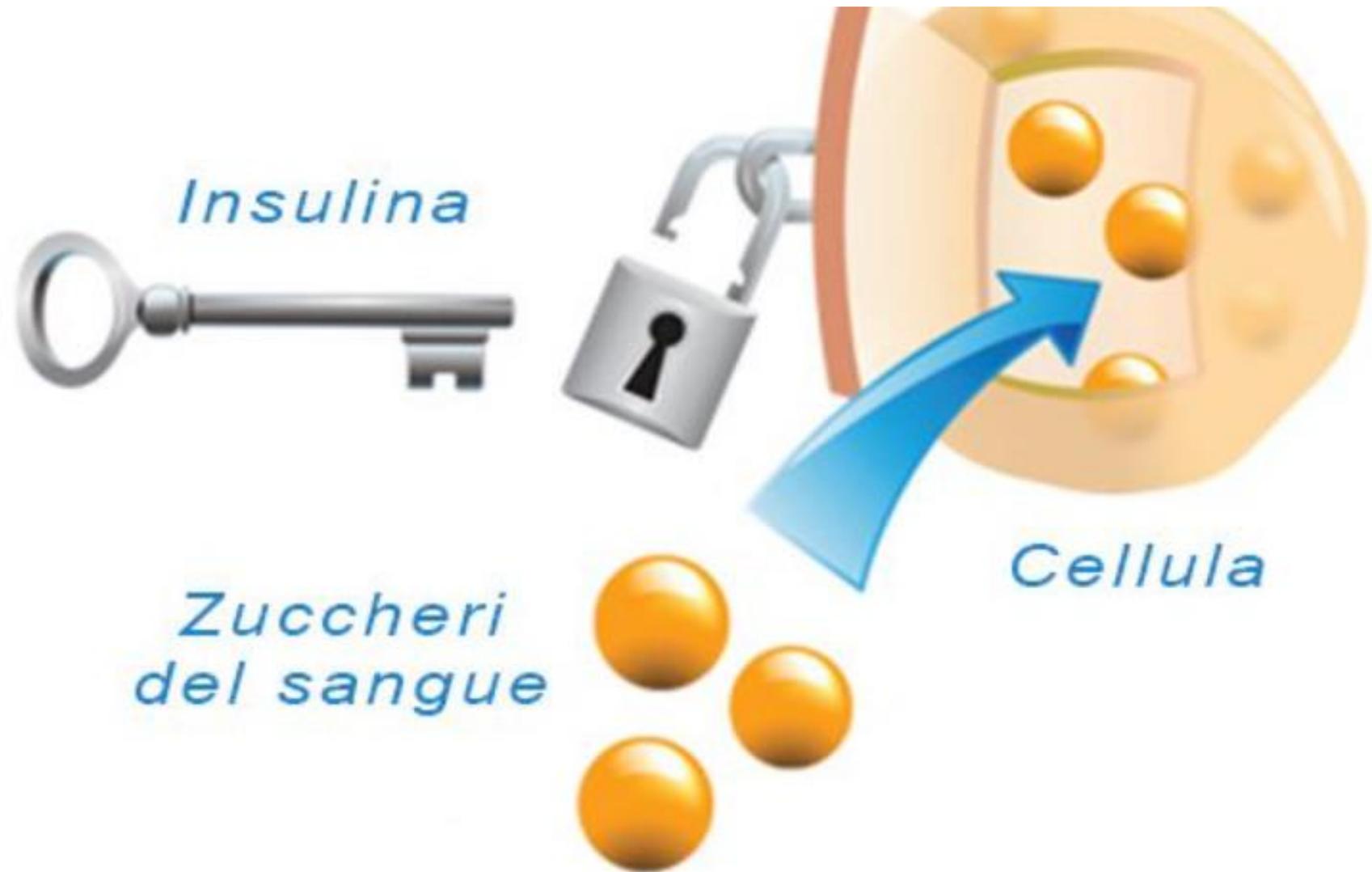
Glucose

=

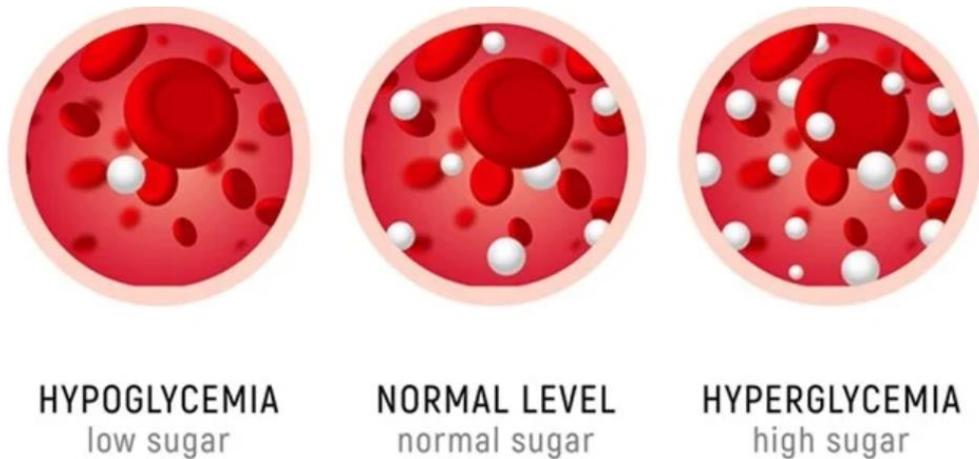


La glicemia è la misura del livello di glucosio nel sangue. In condizioni normali 70-80 mg/dl a digiuno e 120-140 dopo mangiato.

Il glucosio entra nelle cellule grazie all'azione di un ormone
L' INSULINA

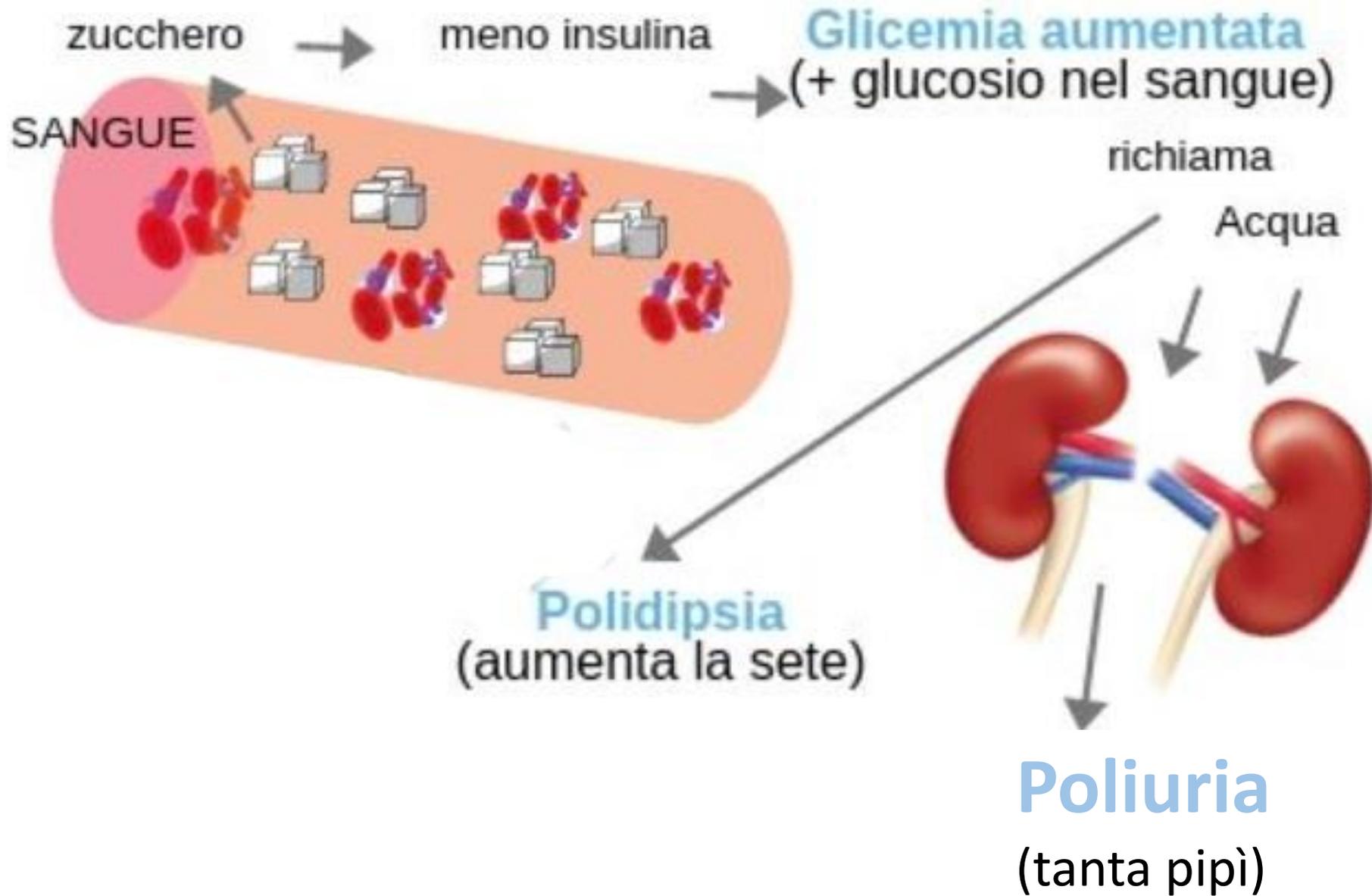


Senza insulina avviene → **Iperglicemia**
(«accumulo di glucosio nel sangue»)



Mentre le cellule **NON POSSONO** utilizzare il glucosio
che resta «bloccato» nel sangue

Sintomi di diabete mellito



Iperglicemia



Sintomi



Pelle secca



Sete



Fame



↑ Minzione



Visione offuscata



Stanchezza



Difficoltà cicatrizzazione

Sintomi frequenti:
molta sete e molta
urina!



GESTIONE DEL
DIABETE



SECREZIONE INSULINICA FISIOLGICA



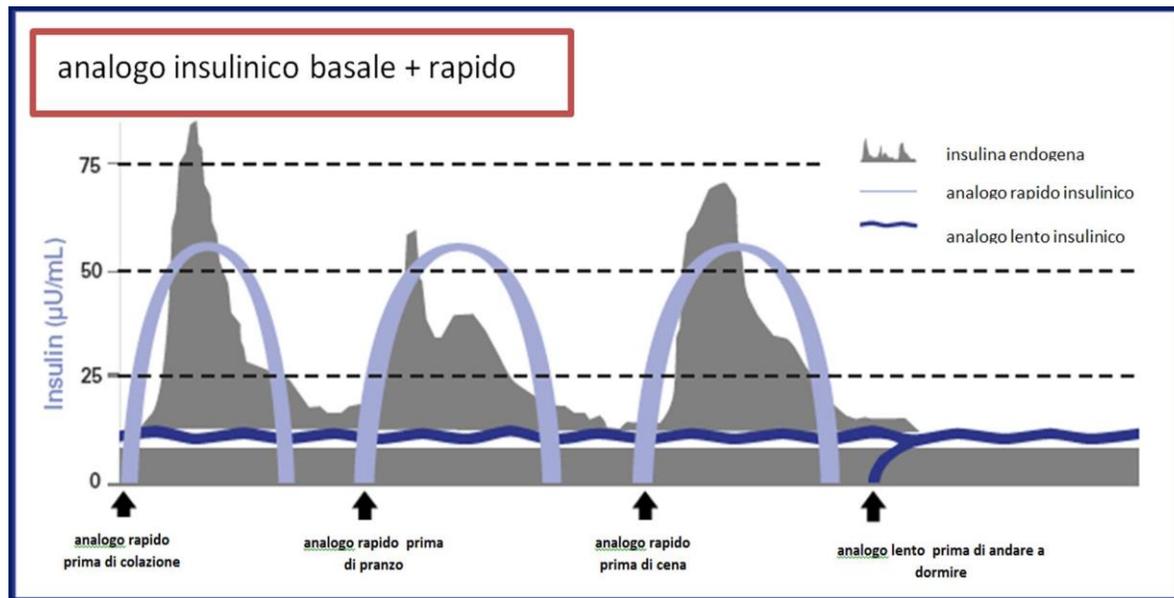
-Continua: per le esigenze metaboliche nel periodo interprandiale e durante il digiuno notturno (Basale)

-Picchi: per stimolazione dovuta a picco glicemico dei pasti (Boli)

Nel soggetto con diabete l'insulina esogena cerca di mimare la secrezione fisiologica che manca

TERAPIA INSULINICA

L'insulina è una proteina, ciò impedisce la possibilità della somministrazione orale.



Lo schema multiiniettivo è molto frequente nella gestione del diabete dei bambini

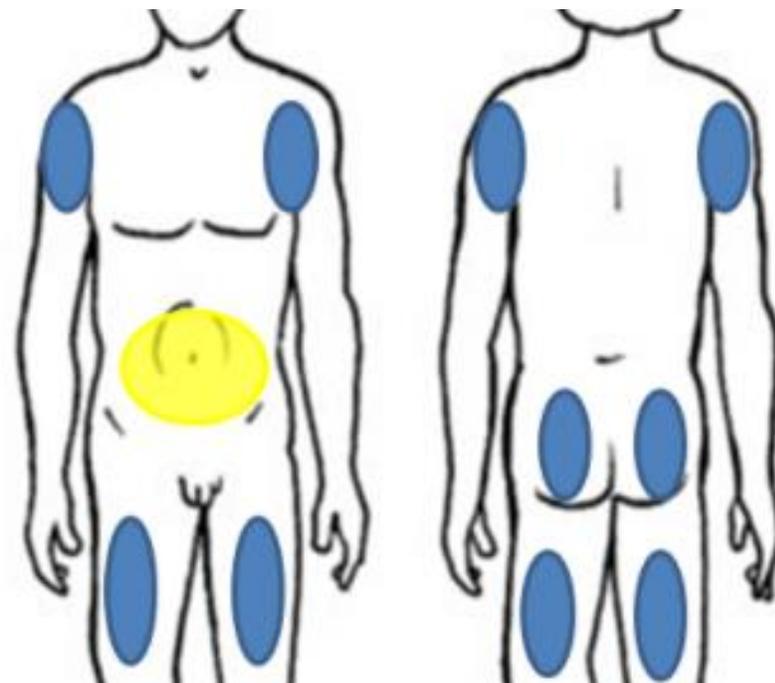
In un paziente con diabete tipo 1 il livello di insulina dipende non da **meccanismi fisiologici** ma **dall'insulina somministrata** per via sottocutanea

COME SI SOMMINISTRA ?

INIETTABILE TRAMITE PENNE DA INSULINA.....



- PRECISA NEL DOSAGGIO
- ROBUSTA
- FACILE DA INSEGNARE, FACILE DA USARE



Come si controlla l'andamento glicemico?



Le variazioni glicemiche sono continue e vanno controllate spesso per poter intervenire. Il sistema tradizionale è il rilievo con glucometer dal sangue della puntura del dito.

Oggi esistono sensori che permettono di conoscere i livelli di glucosio nel sottocute con l'aiuto di un lettore o di un'app. e quindi senza puntura.



Esistono microinfusori cioè macchine digitali che erogano insulina e che in vari casi sono collegati al sensore per variare autonomamente la erogazione dell'insulina



**Quali glicemie vorremmo vedere nei
bambini con diabete tipo 1?**

GOAL



80-180 mg/dl

Avviso agli operatori della scuola!

È difficile che una iperglicemia generi dei sintomi al di là di un bisogno di urinare di più.

Gli scenari drammatici appartengono al momento di esordio o a situazioni di malattie severe intercorrenti.

Quindi niente di drammatico a scuola!





Che cosa è l'ipoglicemia?

Per un soggetto con diabete un livello di glicemia inferiore a 70 mg/dl può essere troppo basso e causare dei sintomi:

Fame improvvisa, sensazione di palpitazione, agitazione, sudore, sensazione di tremore.

Tutti i diabetici conoscono questi sintomi e li segnalano facilmente.

Se possibile è bene controllare la glicemia (sangue) o il livello di glucosio dichiarato dal sensore, ma in presenza di sintomi è indispensabile non trascurare e intervenire subito.



I sintomi dell'ipoglicemia trascurata possono diventare severi,
ma in genere l'ipoglicemia è lieve e la sua soluzione è
immediata con la somministrazione di uno zucchero semplice
in forma liquida



IPOGLICEMIA LIEVE / MODERATA

COME SI CORREGGE???

Assumendo ZUCCHERI (0,3 gr/kg di peso) ad assorbimento
veloce come



½ succo di frutta zuccherato (100 ml) oppure

- ½ coca cola (150ml) oppure
- 2-3 bustine di zucchero oppure
- 3 caramelle

Controllare la glicemia dopo 15 min e se è ancora <a 70
mg/dl somministrare altri 15 gr di zuccheri semplici fino a
che ritorna > 100 mg/dl



Il glucagone è un ormone normalmente prodotto nel nostro pancreas. Esso manda in circolo una quota di glucosio contenuta dal fegato. È quindi la soluzione di una ipoglicemia che non è possibile risolvere per bocca (ipoglicemia severa)

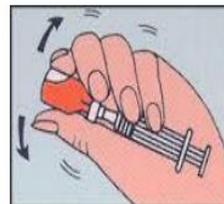
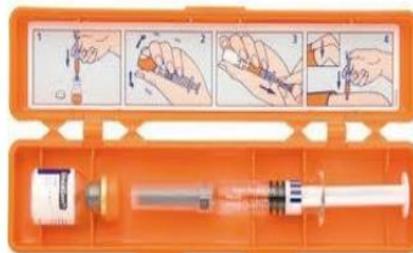
Trattamento dell'ipoglicemia grave

CONDOTTA DA TENERE

- Mettere in posizione di sicurezza.
- Verificare sempre la glicemia
- Praticare **GLUCAGONE** entro 3-4 minuti i.m.
- Nome commerciale del farmaco **GlucaGen Hypokit f 1 mg i.m**
(0.5 mg nei bambini di peso <25 Kg, 1 mg nei bambini di peso >25 Kg)
- . Chiamare il 112
- . Avvisare i genitori



Da qualche tempo esiste una forma di glucagone che si eroga in una narice.



Avviso agli operatori della scuola!

È difficile che una ipoglicemia severa si verifichi nell'orario scolastico di un bambino o adolescente di buon controllo e che non abbia una importante malattia intercorrente.

Quindi niente di drammatico a scuola!



Contatti:

Diabetologia Pediatrica AOU Federico II Napoli

Tel 081 746 3388 (risponde nei giorni feriali dalle 8,30 alle 14)

diabetologiapediatricaunina@gmail.com

Sito: [Podio - Diabetologia infantile \(unina.it\)](http://Podio - Diabetologia infantile (unina.it))

Portale Orientato Diabetologia Infantile Ospedaliera

Centro di Riferimento Regionale di Diabetologia Pediatrica

PODIO

