

# DISTURBI METABOLICI

Modulo 1 Lezione C

Croce Rossa Italiana

Emilia Romagna

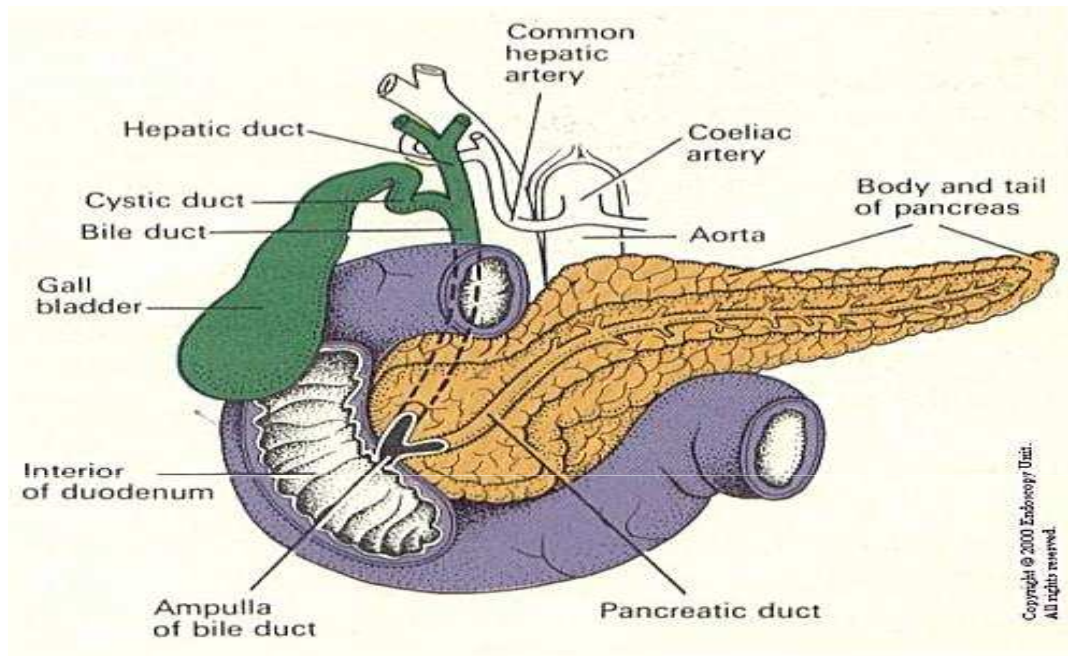


[www.cri.it](http://www.cri.it)



Croce Rossa Italiana

# IL PANCREAS

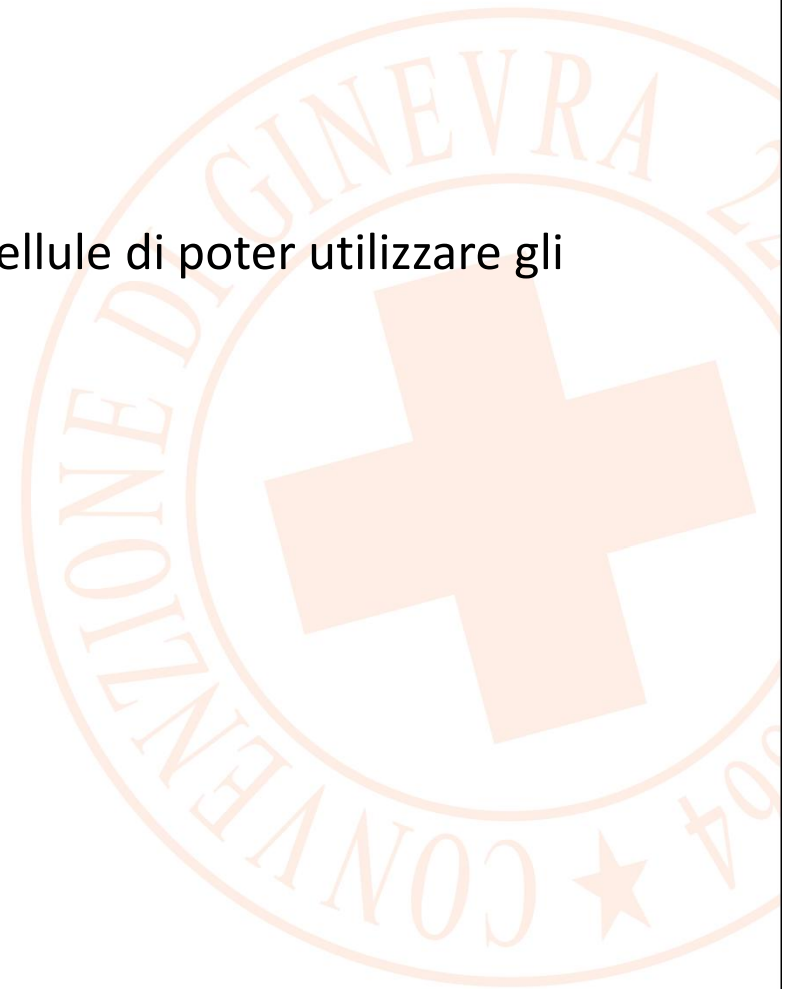


- Funzione esocrina: supporto alla digestione
- Funzione endocrina: produzione di due ormoni: insulina e glucagone
- *I due ormoni, in condizioni normali, mantengono il giusto equilibrio della quantità di glucosio nel sangue.*

# GLI ORMONI PANCREATICI

## Insulina:

Ormone prodotto dal pancreas che consente alle cellule di poter utilizzare gli zuccheri presenti nel sangue, il glucosio



# IL GLUCOSIO

Il glucosio nel sangue aumenta con:

- I pasti
- Stress ed emozioni
- Determinati farmaci e malattie

Il glucosio nel sangue diminuisce con:

- Il digiuno
- Farmaci e malattie

Un giusto equilibrio di glucosio è fondamentale per tutto l'organismo in particolare per il tessuto nervoso.



# IL DIABETE

E' un gruppo di patologie che alterano il metabolismo del glucosio e la sua quantità nel sangue (glicemia).

L'organismo produce meno insulina, o le cellule non sono in grado di utilizzarla correttamente.

La glicemia si considera:

normale <110 mg/dl

alterata 110 – 126 mg/dl

diabete >126 mg/dl

Esistono vari tipi di diabete, ciascuna con caratteristiche particolari, di cui due sono le principali forme.

# DIABETE DI TIPO 1

- Tipico dell'età giovanile (insorgenza media sotto i 20 anni).
- Patologia autoimmune: deficit del sistema immunitario che attacca le cellule pancreatiche produttrici di insulina.
- Si verifica una drastica riduzione (80 – 90%) o una mancanza totale di insulina nel sangue.
- Solitamente prescritte iniezioni sottocutanee di insulina.

# DIABETE DI TIPO 2

- Tipico dell'età adulta e terza età.
- Patologia di carattere genetico, probabile la trasmissione ereditaria. Cause spesso incerte, a rischio i soggetti obesi.
- Mancanza di ricettori di glucosio nella cellula, insulina scarsa.

# COMPLICANZE CRONICHE

Retinopatia diabetica, danni ai capillari della retina

Nefropatia diabetica, riduzione della funzione renale

Malattie cardiovascolari, in particolare l'arteriosclerosi

Neuropatia diabetica, turbe del sistema nervoso

Piede diabetico, ulcerazione della cute del piede e conseguente infezione e/o gangrena



# DIABETE

## SEGNI E SINTOMI:

- Incremento della produzione di urine (poliuria)
- Urine dolci per il contenuto di glucosio (glicosuria)
- Sete intensa (polidipsia)
- Fame intensa (polifagia)
- Stanchezza (astenia)
- Prurito
- Infezioni della cute

I sintomi sono molto marcati nel diabete di tipo 1 e più sfumati nel tipo 2.

# CRISI IPERGLICEMICA

## SEGNI E SINTOMI:

- Aumento della diuresi
- Sete intensa
- Nausea, vomito, dolore addominale
- Disturbi della coscienza
- Stanchezza
- Midriasi



# CRISI IPERGLICEMICA

## Cosa fare?

- Controllo delle funzioni vitali
- Mantenere la pervietà delle vie aeree
- Ospedalizzare



# MALORI DA ALTERAZIONI METABOLICHE



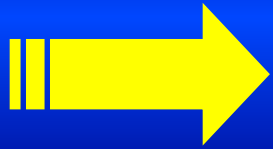
LA CRISI IPERGLICEMICA



Eccesso di glucosio nel sangue

- il paziente **NON** ha assunto insulina
- eccessiva assunzione di zuccheri
- infezioni, stress, traumi

# MALORI DA ALTERAZIONI METABOLICHE



LA CRISI IPERGLICEMICA

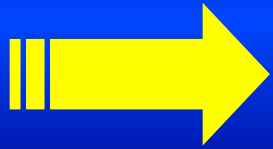
Eccesso di glucosio nel sangue



Reazione dell'organismo

Il glucosio viene filtrato nelle urine e non può essere utilizzato. L'organismo impiega le risorse energetiche strategiche ma questo provoca *chetoacidosi* e produzione di acetone

# MALORI DA ALTERAZIONI METABOLICHE



## LA CRISI IPERGLICEMICA

Eccesso di glucosio nel sangue

Reazione dell'organismo



Perdita di coscienza, coma



Il corpo umano scompensato per la quantità del glucosio, forma acidi che circolano nell'organismo e lo avvelenano, arrivando ai centri nervosi e influenzandone l'attività.

# MALORI DA ALTERAZIONI METABOLICHE



LA CRISI IPERGLICEMICA

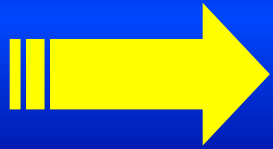


SINTOMI



- alito acetico ( odore dolciastro )
- pelle asciutta, rossa e calda
- bocca secca e sete intensa
- cefalea, nausea, può vomitare
- respiro frequente, profondo e rumoroso
- confusione mentale
- perdita di conoscenza
- coma profondo

# MALORI DA ALTERAZIONI METABOLICHE



LA CRISI IPERGLICEMICA



TRATTAMENTO



- accertarsi se il paziente è diabetico
- se è patologico, avrà con sé zucchero o insulina, ma **NON** utilizzarla !!
- adottare posizione laterale di sicurezza, anche se cosciente
- allertare **MSA** ed ospedalizzare



# CRISI IPOGLICEMICA

## CAUSE

- SALTO DI UN PASTO
- SOVRADOSAGGIO INSULINICO
- INTENSO ESERCIZIO FISICO
- ASSUNZIONE DI BEVANDE ALCOLICHE



# CRISI IPOGLICEMICA

## SEGNI E SINTOMI:

- Volto pallido e sudato
- Crisi di riso o di pianto
- Stanchezza
- Comportamento anomalo, difficoltà motorie
- Palpitazioni
- Parlare confuso e comportamento anomalo, sguardo fisso, aspetto di una persona ubriaca
- Pulsazioni veloci
- Esordio rapido

# CRISI IPOGLICEMICA

## Cosa fare?

### PAZIENTE COSCIENTE

- Somministrazione immediata di carboidrati semplici ( 100 ml. di succo di frutta o 5-15 mg. di zucchero )
- Se dopo 10 -15 minuti non si evidenziano miglioramenti ripetere la somministrazione in ugual misura

# CRISI IPOGLICEMICA

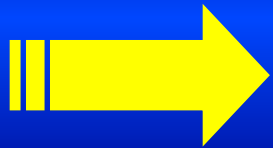
## Cosa fare?

### PAZIENTE INCOSCIENTE

- Controllo delle funzioni vitali
- Somministrazione di ossigeno ad alti flussi
- Posizionamento in P.L.S.
- Ospedalizzare con urgenza



# MALORI DA ALTERAZIONI METABOLICHE



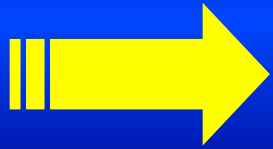
LA CRISI IPOGLICEMICA



Carenza di glucosio nel sangue

- il paziente ha assunto troppa insulina
- scarsa assunzione di alimenti
- sforzo fisico eccessivo e prolungato

# MALORI DA ALTERAZIONI METABOLICHE



LA CRISI IPOGLICEMICA

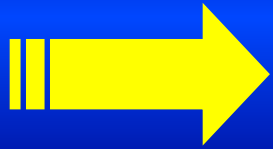
Carenza di glucosio nel sangue



Mancata alimentazione al cervello

Gli zuccheri sono una indispensabile fonte energetica per l'uomo.

# MALORI DA ALTERAZIONI METABOLICHE



## LA CRISI IPOGLICEMICA

Carenza di glucosio nel sangue

Mancata alimentazione al cervello



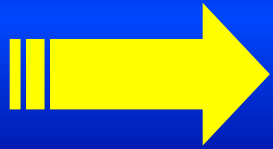
Perdita di coscienza

La crisi ipoglicemica può manifestarsi su persone normali che, a causa di fattori transitori, si ritrovano in tale stato di alterazione metabolica.

Più marcata può essere la manifestazione in pazienti diabetici, dove la malattia stessa inibisce la produzione dell'insulina, che stabilizza la glicemia



# MALORI DA ALTERAZIONI METABOLICHE



LA CRISI IPOGLICEMICA



SINTOMI



- mal di testa, irritabilità, comportamento ostile e aggressivo
- pelle pallida, fredda e sudata, brividi, tremori muscolari
- produzione abbondante di saliva, fame crescente
- debolezza, movimenti scoordinati
- polso rapido e pieno, confusione mentale, pupille dilatate
- perdita di coscienza



# MALORI DA ALTERAZIONI METABOLICHE



LA CRISI IPOGLICEMICA



TRATTAMENTO



- accertarsi se il paziente è diabetico
- se è patologico, avrà con sé zucchero o insulina, ma **NON** utilizzarla !!
- adottare posizione laterale di sicurezza, anche se cosciente
- allertare **MSA** ed ospedalizzare

# CONCLUSIONI

Nelle emergenze metaboliche e le crisi ipo/iperglicemiche è importante valutare i segni e i sintomi per avere un chiaro indirizzo su come intervenire nel modo più mirato possibile nelle diverse patologie.

Ospedalizzare rapidamente.

# Il diabete mellito

## LA CRISI IPOGLICEMICA

mal di testa, irritabilità,  
comportamento ostile e aggressivo  
pelle pallida, fredda e sudata, brividi,  
tremori muscolari  
produzione abbondante di saliva,  
fame crescente  
debolezza, movimenti scoordinati  
polso rapido e pieno,  
confusione mentale, pupille dilatate  
perdita di coscienza

## LA CRISI IPERGLICEMICA

alito acetone ( odore dolciastro )  
cefalea, nausea, può vomitare  
pelle asciutta, rossa e calda

bocca secca e sete intensa  
respiro frequente, profondo e  
rumoroso

confusione mentale  
perdita di conoscenza  
coma profondo

# DOMANDE ?



[www.cri.it](http://www.cri.it)



Croce Rossa Italiana

# BIBLIOGRAFIA

Il primo soccorso -Massimo Tessitori com.prov di Udine  
Ascolta aiuta agisci - dott. Giorgio Di Domenico Isp.to  
Reg.del Piemonte

*Grazie per l'attenzione.*

**Croce Rossa Italiana**



[www.cri.it](http://www.cri.it)



Croce Rossa Italiana