



XXIX Congresso Nazionale
Società Italiana di Pediatria Preventiva e Sociale

1000 GRADINI PER IL FUTURO DEI BAMBINI

14-17 Settembre 2017
NH Laguna Palace - Venezia

Università degli Studi Federico II di Napoli Dipartimento Clinico di Pediatria Diabetologia Pediatrica

Screening dell'insulino-resistenza in gravi obesi di età pediatrica: HOMA o OGTT?

Maura Sticco, Carmen Buongiovanni, Sara Mobilia, Irene Cuccurullo, Eugenio Zito,

Enza Mozzillo, Adriana Franzese

Relatrice Dott.ssa Sara Mobilia

INSULINO-RESISTENZA

L'insulino-resistenza è una condizione in cui le cellule β del pancreas per ottenere una risposta biologica normale producono molta insulina

COME SI VALUTA?

HOMA-IR = glicemia a digiuno (mmol/l) X Insulinemia a digiuno (μU/ml)

22,5

OGTT (ORAL GLUCOSE TOLERANCE TEST): fornisce informazioni sulle modifiche della curva glicemica e insulinemica in seguito all'introduzione di una quantità nota di glucosio.

FATTORI PREDISPONENTI E MANIFESTAZIONI CLINICHE

GENETICA



SCORRETTA ALIMENTAZIONE



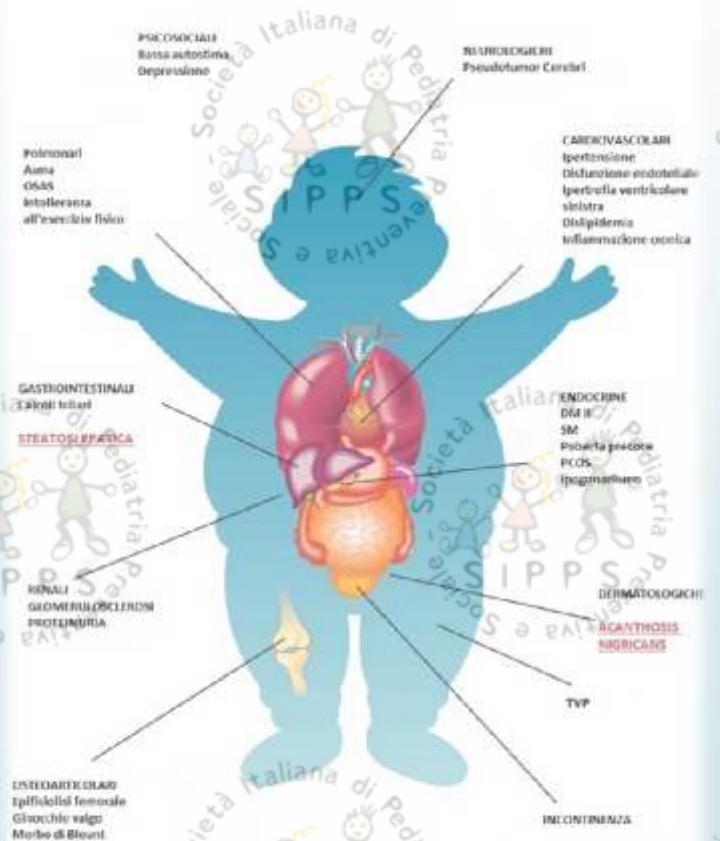
INATTIVITA' FISICA



CONDIZIONAMENTI SOCIOCULTURALI


OBESITA'

INSULINO-RESISTENZA





OBIETTIVI DELLO STUDIO

- 
- ➔ ***Valutare la presenza e il grado di insulino-resistenza in una popolazione di obesi in età evolutiva***
 - ➔ ***Stabilire se il criterio di valutazione dello stato insulinemico può essere l'HOMA-IR o l'OGTT***

PAZIENTI E METODI

CAMPIONE

- **220** Bambini e adolescenti severamente obesi afferenti al reparto del Dipartimento clinico di Pediatria dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II" nel periodo compreso tra Novembre 2003 e Maggio 2016

Criteri di inclusione

- Obesi con peso oltre il doppio del peso corporeo ideale ovvero obesi con complicanze dimostrabili dell'obesità: ipertensione arteriosa o steatosi epatica

Parametri valutati

- Anamnesi
- EO
- Antropometria
- Analisi biochimiche
- HOMA, OGTT
- Acanthosis Nigricans e Steatosi epatica

ETA'

SESSO

BMI Z-SCORE

ACANTHOSIS
NIGRICANS

STEATOSI
EPATICA

1-CRITERI DI VALUTAZIONE GLICOMETABOLICI

HOMA-IR
n° =220

<2,5
n°= 76

>2,5
n°=57

>4
n°=87

RISULTATI

Figura 1 IR nella popolazione obesa

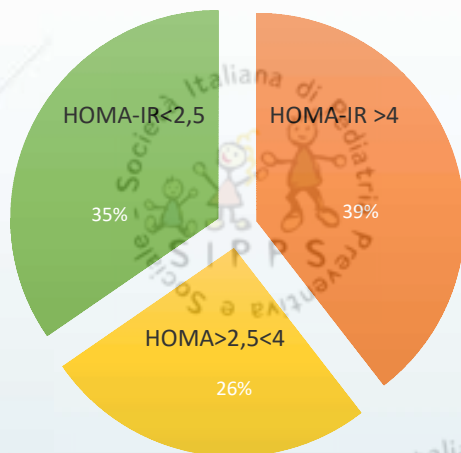


Figura 2

%MASCHI VS %FEMMINE

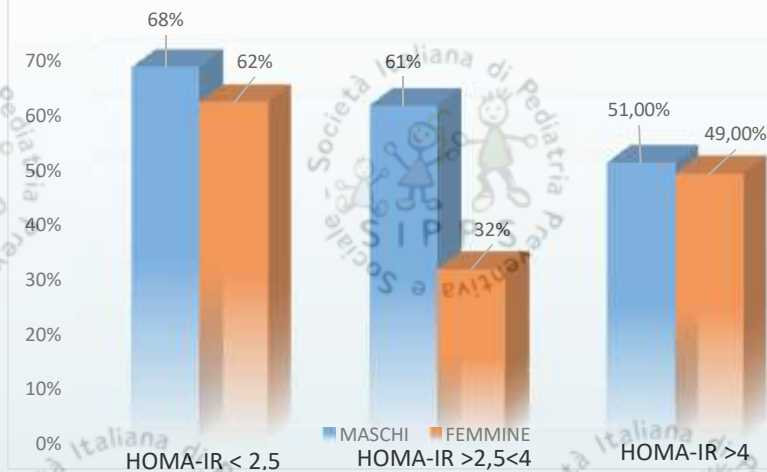


Figura 3

ETA' MEDIA

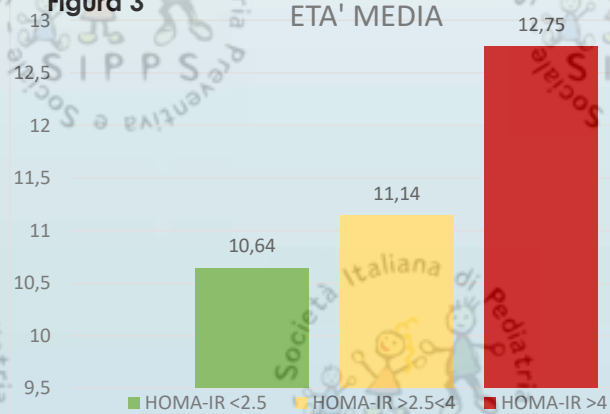
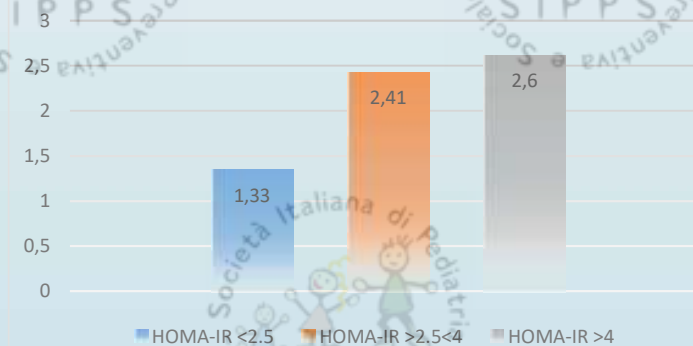


Figura 4

BMI Z-SCORE



RISULTATI

Figura 5

STEATOSI EPATICA

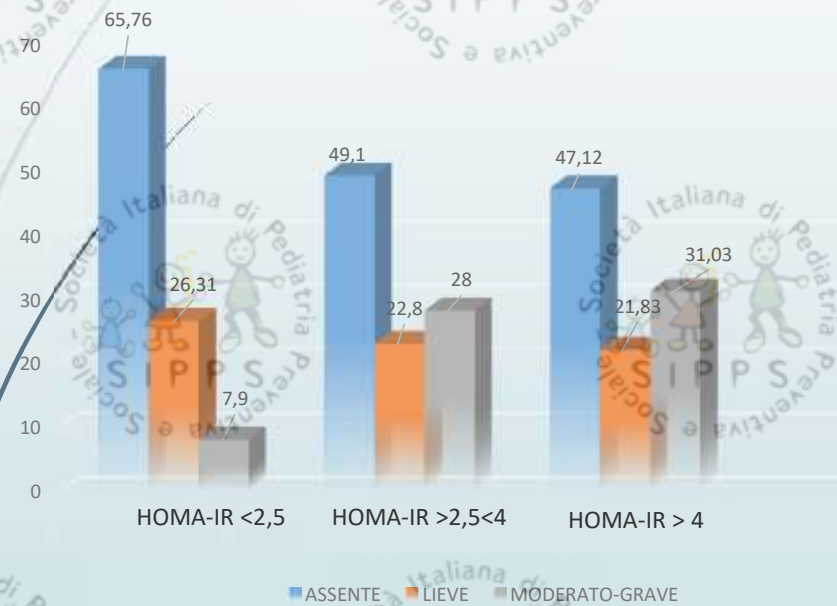
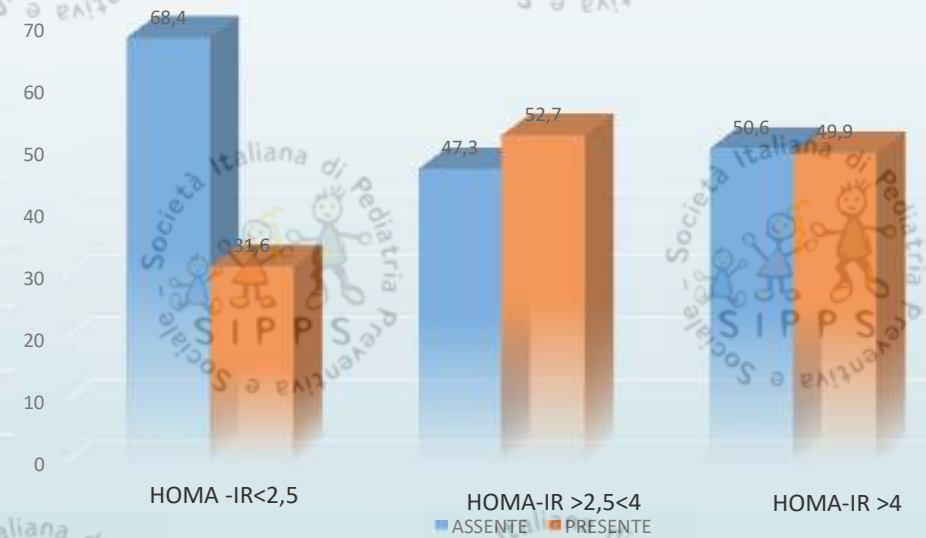


Figura 6

ACANTHOSIS NIGRicans



2-CRITERI DI VALUTAZIONE GLICOMETABOLICI

OGTT
Picco
insulinemico

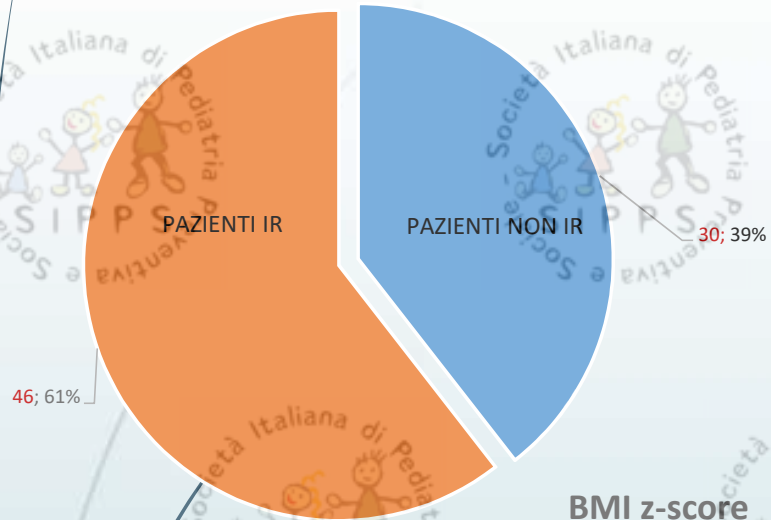
<60 $\mu\text{U/ml}$
n° =30

>60 $\mu\text{U/ml}$
N°=190

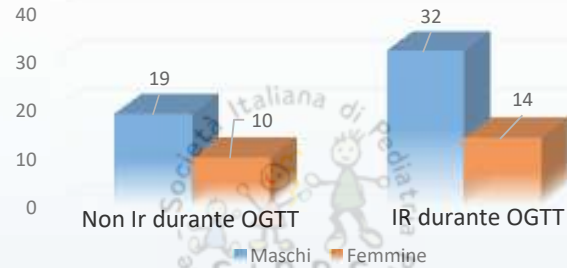
Per valori di HOMA-IR $>2,5$ (n°=76) e >4 (n°=57) vi è una quasi perfetta corrispondenza con i risultati emersi in corso di OGTT

**RISULTATI:
PAZIENTI CON HOMA-IR <2,5
VALUTATI CON OGTT**

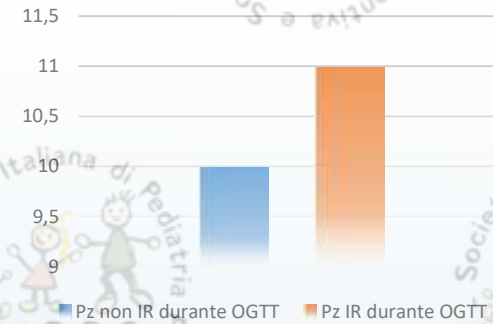
PZ con HOMA-IR <2,5



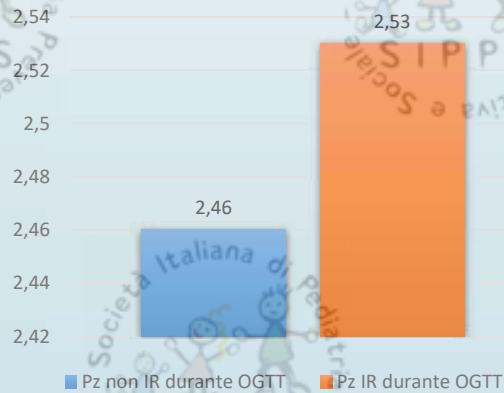
**%MASCHI VS %FEMMINE IN
PZ CON HOMA-IR <2,5**



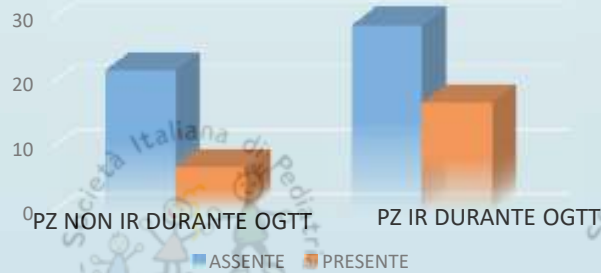
ETA'



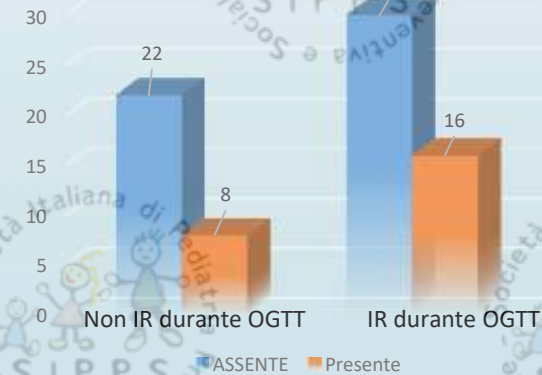
BMI z-score



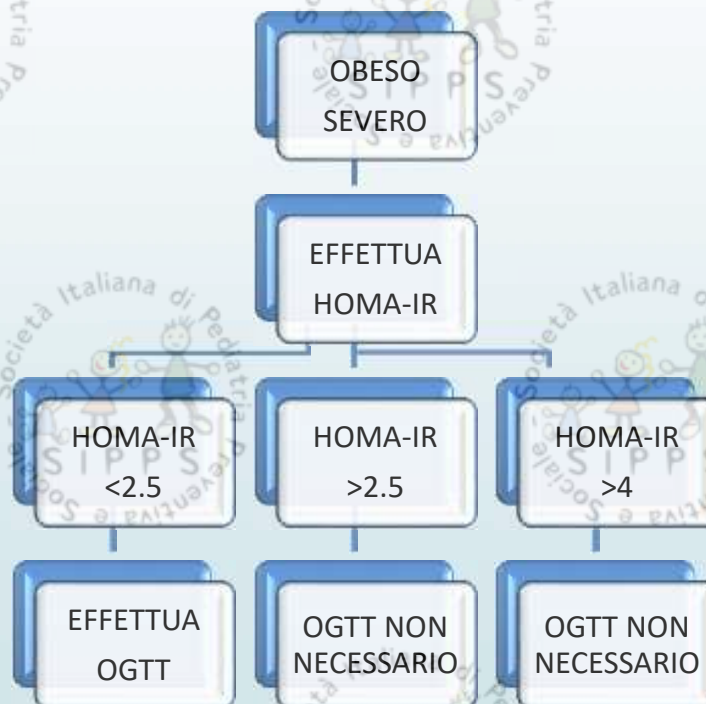
**ACANTHOSIS NIGRicans
IN PAZIENTI CON HOMA-
IR<2,5**



**STEATOSI IN PZ CON
HOMA-IR <2,5**



FLOW CHART



CONCLUSIONI

- ❖ La prevalenza dell'insulino-resistenza nei pazienti severamente obesi in base all'HOMA è 65 %, mentre in base al picco insulinemico dell'OGTT è 85%
- ❖ Fattori di rischio sono: il sesso maschile, l'elevato BMI z-score e l'età adolescenziale
- ❖ L'Acanthosis Nigricans è un indice di sospetto molto forte di insulino-resistenza così come la steatosi epatica come pattern moderato-grave ma la loro presenza non è discriminante di IR
- ❖ Per screening dell'IR in questa popolazione sembra sufficiente l'HOMA-IR >2,5
- ❖ Per pazienti severamente obesi ma con HOMA-IR <2,5 si rende indispensabile l'OGTT per poter valutare l'eventuale picco iperinsulinemico.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE !

