



Roma, 9-12 novembre 2017

TAKE HOME MESSAGE



ITALIAN CHAPTER



IPERGLICEMIA in corso di TERAPIA STEROIDEA

Anna Pia

SCDU Medicina Interna I
SS Endocrinologia
AOU San Luigi, Orbassano (TO)

IPERGLICEMIA in corso di TERAPIA STEROIDEA



ITALIAN CHAPTER

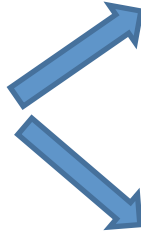


Diabete steroideo: incidenza 34- 56%

Paziente di 50 anni

AR di nuova diagnosi

Tireopatia cronica autoimmune



Reumatologo

Indicazioni a terapia steroidea

Endocrinologo

Fattori di rischio per diabete

Diagnosi e monitoraggio

Quale terapia?



SVILUPPERÀ IPERGLICEMIA ?



STEROIDE

PAZIENTE



Fattori di rischio



➤ **DOSE** (alte o basse dosi)

➤ **DURATA**

➤ **MOLECOLA** (emivita, formulazione)

➤ **SCHEMA** (somministrazioni/die)

- ❖ Familiarità per DM
- ❖ Pregresso diabete steroideo
- ❖ Pregresso DM Gestazionale, PCOS

- ✓ ↑ Età
- ✓ ↑ BMI, sindrome metabolica

▪ Polimorfismo recettori GC

□ **Pre-diabete** (IFG, IGT)



Iperglicemia e tipo di steroide...



ITALIAN CHAPTER

Bologna, 10-11 febbraio 2017

Effetti sulla glicemia (a digiuno o post-prandiale) in base a Farmacocinetica (emivita) e Farmacodinamica (azione genomica)

STEROIDI	POTENZA (dose equivalente)	DURATA DI AZIONE (emivita in ore)
Idrocortisone	20 mg	8 - 12
Prednisone	5 mg	12 - 16
Prednisolone	5 mg	12 - 16
Metilprednisolone	4 mg	18 - 36
Desametasone	0,75 mg	36 - 54
Betametasone	0,75 mg	37 - 72

Breve
(picco a 1-2 h)

Intermedia
(picco a 4-8 h)

Lunga
(durata > 24 h)

Diagnosi di diabete indotto da steroidi:

- 1) se effettuata sulla base della presenza di 2 valori a digiuno > 126 mg/dl, può comportare la mancata identificazione di una elevata % di soggetti affetti



Livello Prova: VI Forza Raccomandazione: D

- 2) deve essere effettuata clinicamente sulla base della glicemia 2 ore dopo il pranzo

Livello Prova: VI Forza Raccomandazione: A

- 3) pazienti in trattamento con steroidi dovrebbero essere educati alla rilevazione della glicemia capillare, specie dopo pranzo e prima di cena

Livello Prova: VI Forza Raccomandazione: A



Paziente a rischio, alte dosi steroidi:

- **HbA1c** pre-trattamento
 - **Glicemia post-prandiale**: se > 200 mg/dl, profilo completo
- A domicilio: HGT post-prandiale 1 volta /week per 1 mese



In hospitalized patients, monitoring should start with capillary glucose determination from the start of steroid treatment. Since almost 94% of cases of hyperglycemia develop within 1-2 d of initiation of steroid therapy in the hospital setting, in nondiabetic patients who maintain glucose levels < 140 mg/dL without insulin requirements for 24-48 h, glycemic monitoring can be discontinued^[23].



TERAPIA (non insulinica)



ITALIAN CHAPTER

L7

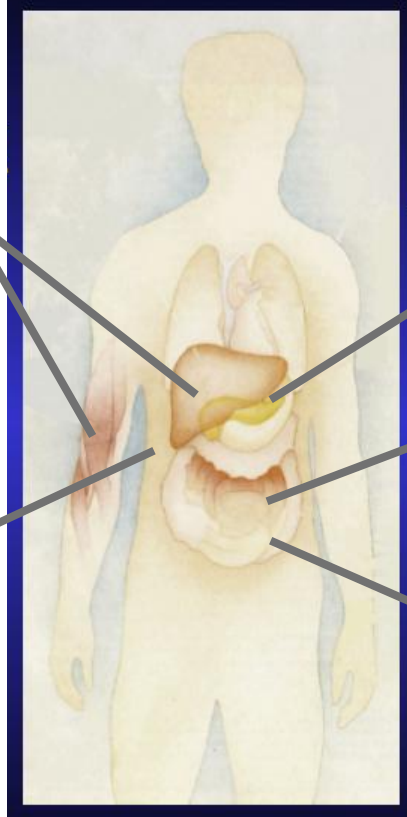
Come per DM tipo 2

SENSIBILIZZATORI

- Biguanidi
- **Metformina**

- ~~Glitazonici (TZD)~~

~~GLICOSURICI~~



SEGRETAGOGHI

- Sulfaniluree (gliclazide)
- **Glinidi** (repaglinide)

INCRETINE

- **GLP-1 RA**
- **DPP4- I**



INIBITORI ASSORBIMENTO GLUCIDI

- inibitori α -glucosidasi



Iperglicemia da steroidi: algoritmi terapeutici



ITALIAN CHAPTER

Roma, 9-12 novembre 2017

Non noto DM o noto in precedenza
HGT pre-prandiale < 200 mg/dl
Steroidi a bassa dose (< 10 mg)

HGT pre-prandiale > 200 mg/dl
Steroidi alte dosi

Terapia NON insulinica :
- Metformina
- SU / Glinidi
- INCRETIN

Singola dose **
(NPH al mattino)

INSULINA

PRANDIALE

Basal-bolus

Associazioni precostituite Insulina + agonisti recettore GLP 1
degludec/liraglutide / glargine/lixisenatide

**70% Rapida
30% Basale**

****Schema in base a
steroidi e BMI**

Dosaggio di prednisone (mg/die)	Dosaggio insulinico (U/kg/die)
≥ 40	0,4
30	0,3
20	0,2
10	0,1

IPERGLICEMIA in corso di TERAPIA STEROIDEA



ITALIAN CHAPTER



Roma, 9-12 novembre 2017

Ritmo circadiano sintomi AR



NUOVE FORMULAZIONI DI STEROIDI già disponibili:
Prednisone a RM, somministrazione serale

NUOVE FORMULAZIONI DI STEROIDI in studio:
effetti più selettivi, meno effetti collaterali

Sospensione terapia steroidea protratta:

rischio IPOSURRENALISMO e ipoglicemia !!





Grazie per l'attenzione



Roma, 9-12 novembre 2017

Conflitti di interesse



ITALIAN CHAPTER



Ai sensi dell'art. 3.3 sul conflitto di interessi, pag 17 del Regolamento Applicativo Stato-Regioni del 5/11/2009, dichiaro che negli ultimi 2 anni ho avuto rapporti diretti di finanziamento con i seguenti soggetti portatori di interessi commerciali in campo sanitario: