

CONGRESSO INTERREGIONALE SIIA

PIEMONTE – LIGURIA – VALLE D'AOSTA

14 Ottobre 2023
Torino



L'iperaldosteronismo primitivo in gravidanza

Vittorio Forestiero

Centro Ipertensione Arteriosa – Università degli Studi di Torino

CASO CLINICO

DESCRIZIONE DEL CASO

A.A. ♀ , 34 anni. Originaria del Madagascar

Anamnesi familiare:

Impiegata, ex fumatrice (10-20 sigarette/die, stop da circa 5 anni).
Vita sedentaria. Dieta ad alto contenuto di sodio.

APR:

- Sovrappeso (75 kg, BMI 28 kg/m²)
- Ipertensione arteriosa nota dal 2015
- G1P1: prima gravidanza nel 2017 con riferita ipertensione, trattata con farmaci non noti, senza complicanze materno-fetali

APP:

Inviata in visita c/o Centro Ipertensione ad Ottobre 2018 da Ginecologo per valutazione e modifiche terapeutiche in gravidanza all'esordio (4° settimana)

CASO CLINICO

Valutazione in ambulatorio:



In terapia con amlodipina 5 mg 1 co:
PAO office 130/75 mmHg, FC 80 bpm R



HBPM 128/76 mmHg
Obiettività di norma



Creatinina 0.8 mg/dL, Na 136 mmol/L, K 3.6 mmol/L,
ACR 1 mg/mmol

- Sostituita amlodipina con alfa-metildopa 250 mgx2 da titolare in base a valori pressori.
- Affidata al Ginecologo per il follow-up della gravidanza, indicata rivalutazione in caso di valori pressori non controllati
- Raccomandato screening ipertensione secondaria al termine della gravidanza

CASO CLINICO

DESCRIZIONE DEL CASO

.. **1 anno dopo** torna in visita ambulatoriale (Dicembre 2019):

APP:

1°-2° trimestre:
Alfa-metildopa 500 mgx2

 PAO controllata

3° trimestre:

 PAO 170/90 mmHg
+ Nifedipina RM 20 mgx2

Giugno 2019, 35° sett EG:

Cefalea ed edemi declivi

 PAO 200/100 mmHg

 ↑ AST/ALT, K 3.2 mmol/L
Multistick U: prot +++

PRE-ECLAMPSIA

Labelalolo ev
Cesareo in urgenza 22/06
Peso neonato 2000 g → TIN

CASO CLINICO

DESCRIZIONE DEL CASO

Amlodipina 5 mg
Perindopril 8 mg
HCTZ 12.5 mg
Spironolattone 25 mg



Diltiazem 300 mg
Doxazosina 2 mgx2
KCL R 600 mg 2 cox2



PAO office 128/88 mmHg
ABPM day 125/85 mmHg



Creatinina 0.6 mg/dL
K 3.6 mmol/L
ACR 1.1 mg/mmol



FE 62%, massa 73 g/m²



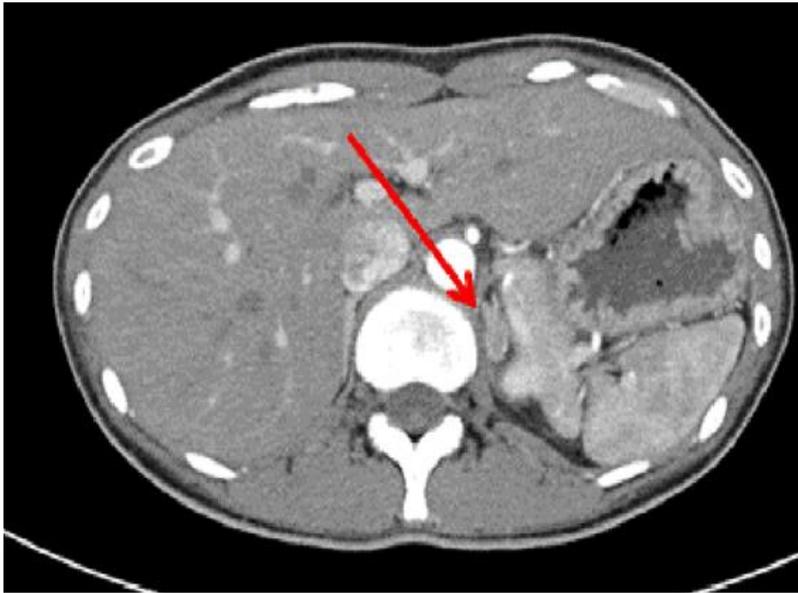
Renina 3 mUI/L
Aldosterone 180 ng/dL
K 3.3 mmol/L
Aldo post-CS 120 ng/dL



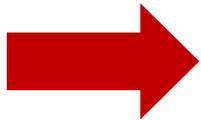
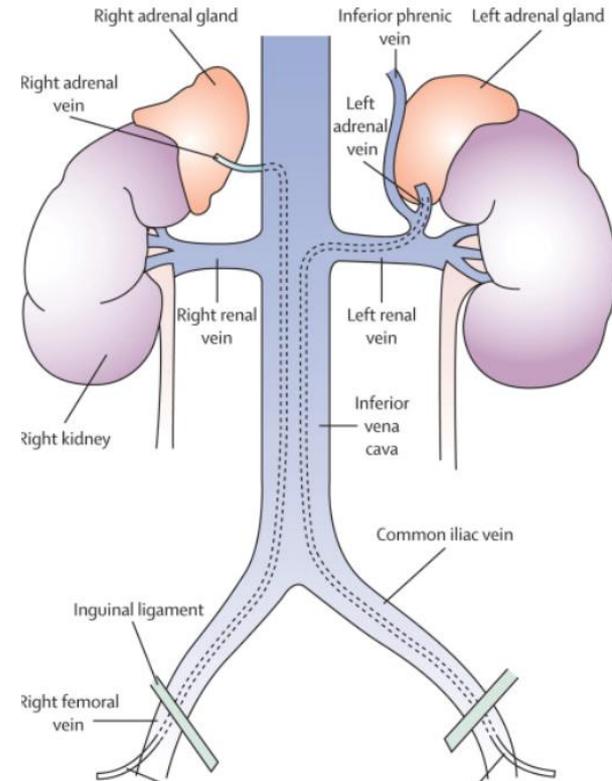
**IPERALDOSTERONISMO
PRIMITIVO (PA)**

CASO CLINICO

DESCRIZIONE DEL CASO



Adenoma surrenalico sx +
lateralizzazione sx all'AVS



- Reintrodotta terapia con MRA, ACE-I e CCB
- Paziente inserita in lista d'attesa per surrenectomia sx

CASO CLINICO

DESCRIZIONE DEL CASO

.. **Aprile 2020** torna in visita ambulatoriale urgente:



Nuova gravidanza all'esordio (4° settimana, UM 15/03/2020)

Terapia in corso:

~~Spironolattone 50 mg~~

~~Perindopril 8 mg~~

Amlodipina 10 mg

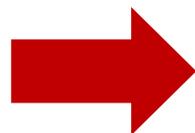
Già sospesi da MMG



PAO office 140/90 mmHg

EO di norma

K 3.5 mmol/L



- STOP amlodipina, avviati alfa-metildopa 500 mgx2, KCl R 600 mg 2 cox2, **ASA 100 mg**
- Gravidanza ad alto rischio → programmati controlli seriati

CASO CLINICO

DESCRIZIONE DEL CASO

Luglio 2020, 20° settimana di EG :

Alfa-metildopa 500 mgx2
KCl R 600 mg 2 cox2



PAO office 116/72 mmHg



K 3.9 mmol/L
Multistick urine: prot neg

Settembre 2020, 29° settimana di EG :

Alfa-metildopa 500 mgx2
KCl R 600 mg 2 cox2



PAO office 145/90 mmHg
HBPM 143/88 mmHg



K 3.9 mmol/L
Multistick urine: prot neg



↑ alfa-metildopa 500 mgx3
+ Nifedipina RM 20 mgx2

CASO CLINICO

DESCRIZIONE DEL CASO

Ottobre 2020, 34° settimana di EG :

Alfa-metildopa 500 mgx3
Nicardipina 50 mgx2
KCl R 600 mg 2 cox2



PAO office 120/82 mmHg
HBPM 118/77 mmHg

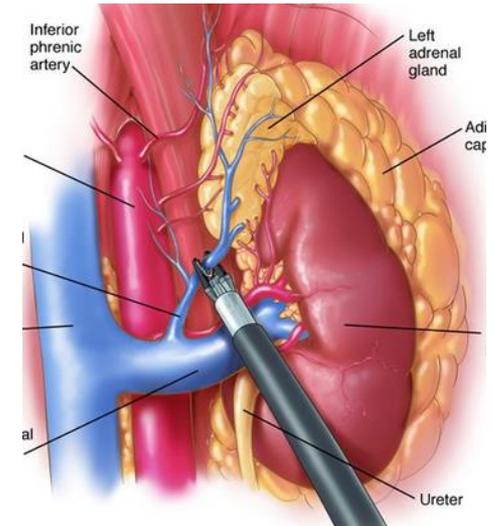


K 3.7 mmol/L
ACR: 1.7 mg/mmoL

15 Novembre 2020: parto cesareo programmato a 39° settimane di EG, senza complicanze materno-fetali → peso alla nascita 2820 g



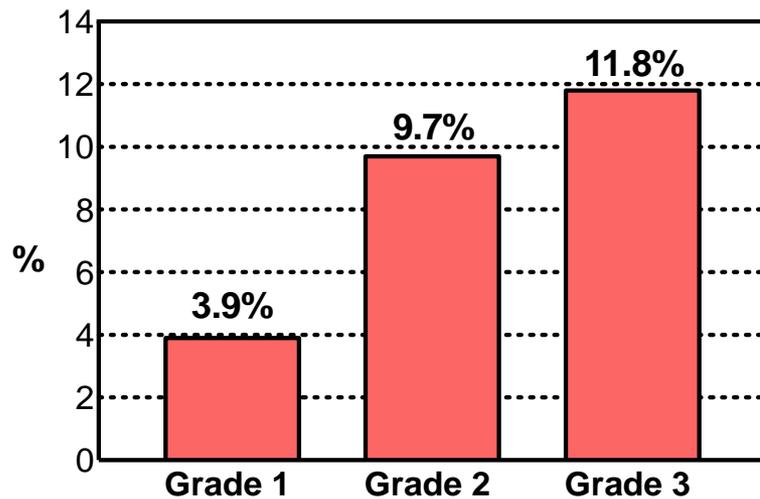
Surrenectomia sx 07/2021



IPERALDOSTERONISMO PRIMITIVO IN GRAVIDANZA

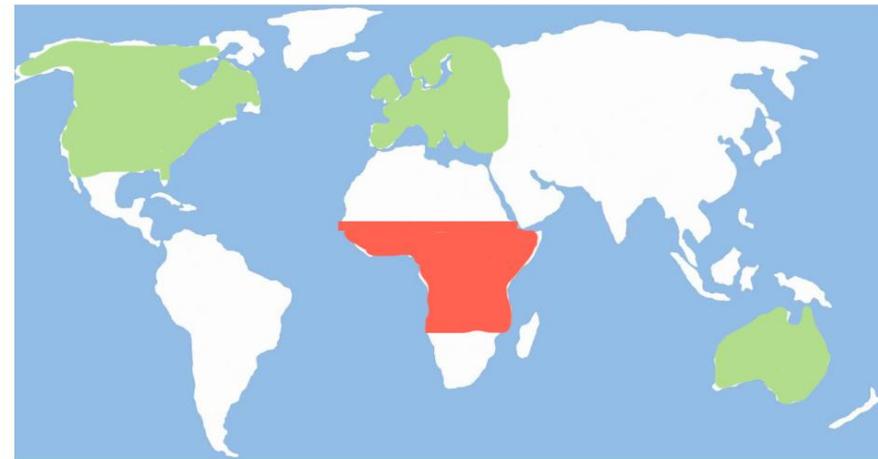
EPIDEMIOLOGIA

L'iperaldosteronismo primitivo (PA) è la 1° causa di ipertensione secondaria

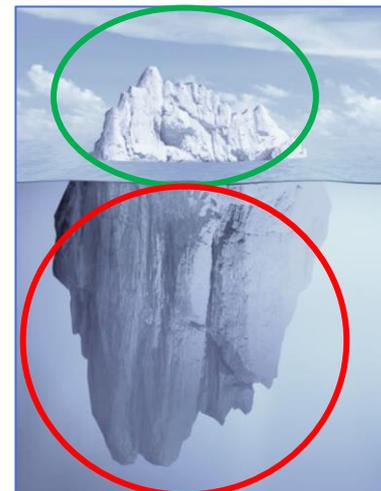


Monticone S, *Am J Cardiol* 2017

Gli *Hypertensive Disorders of Pregnancy* (HDPs) colpiscono il 4-25% delle gravidanze

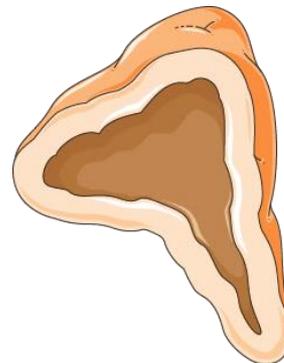
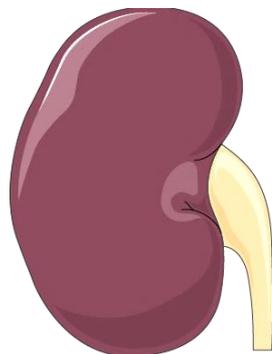


<100 casi di PA in
gravidanza riportati in
letteratura



IPERALDOSTERONISMO PRIMITIVO IN GRAVIDANZA

FISIOPATOLOGIA



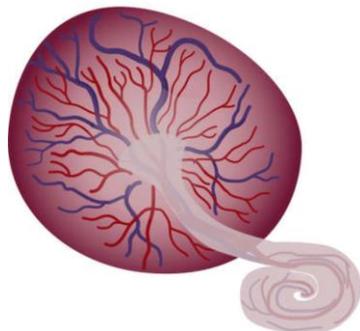
↑ ↑ produzione e attività della renina
(*in fase precoce* di gravidanza)



↑ ↑ aldosterone
(*più tardivamente*)



↓ **sensibilità
dell'ARR**



Il progesterone compete con
l'aldosterone per legarsi ai MRs



↓ **BP**
↑ **K⁺**

IPERALDOSTERONISMO PRIMITIVO IN GRAVIDANZA

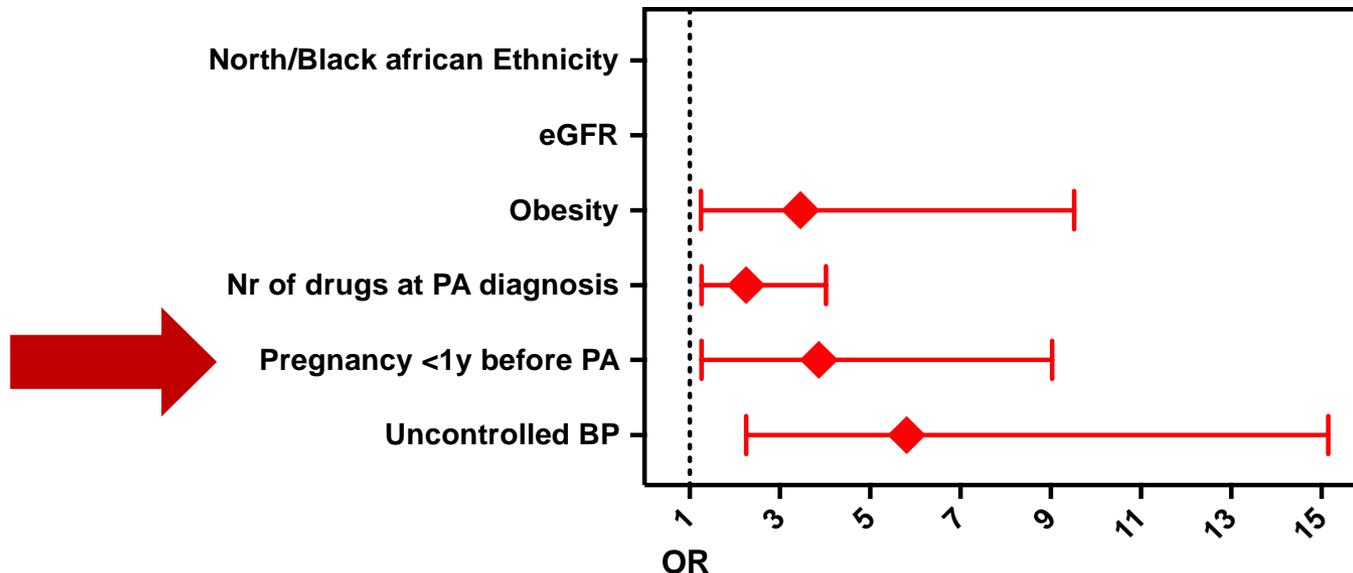
2022 - ongoing

5 centri: Torino, Parigi, Bordeaux, Monaco, Berlino
107 pazienti, **128 gravidanze**

54% gravidanze complicate:

Pre-eclampsia 35%
Parto pre-termine 30%
Basso peso alla nascita 28%
Ricovero neonato in ICU 22%

Predittori di complicanze:



OUTCOME

IPERALDOSTERONISMO PRIMITIVO IN GRAVIDANZA

GESTIONE CLINICA

PA NOTO PRIMA DELLA GRAVIDANZA

Diagnosi di sottotipo

PA unilaterale

**Surrenectomia prima di
programmare la
gravidanza**

PA idiopatico

- STOP farmaci teratogeni (ex: ACE-I/ARB)
- STOP MRA 4-6 sett prima del concepimento
- **TTO con farmaci di classe A +/- potassio**

IPERALDOSTERONISMO PRIMITIVO IN GRAVIDANZA

SOSPETTO PA DURANTE LA GRAVIDANZA
(PAO elevata +/- ipoK)

Screening Test (ARR)

PA escluso

Raccomandato
re-screening
nel post-partum

PA sospetto
(PAC elevato + PRA/DRC bassa)

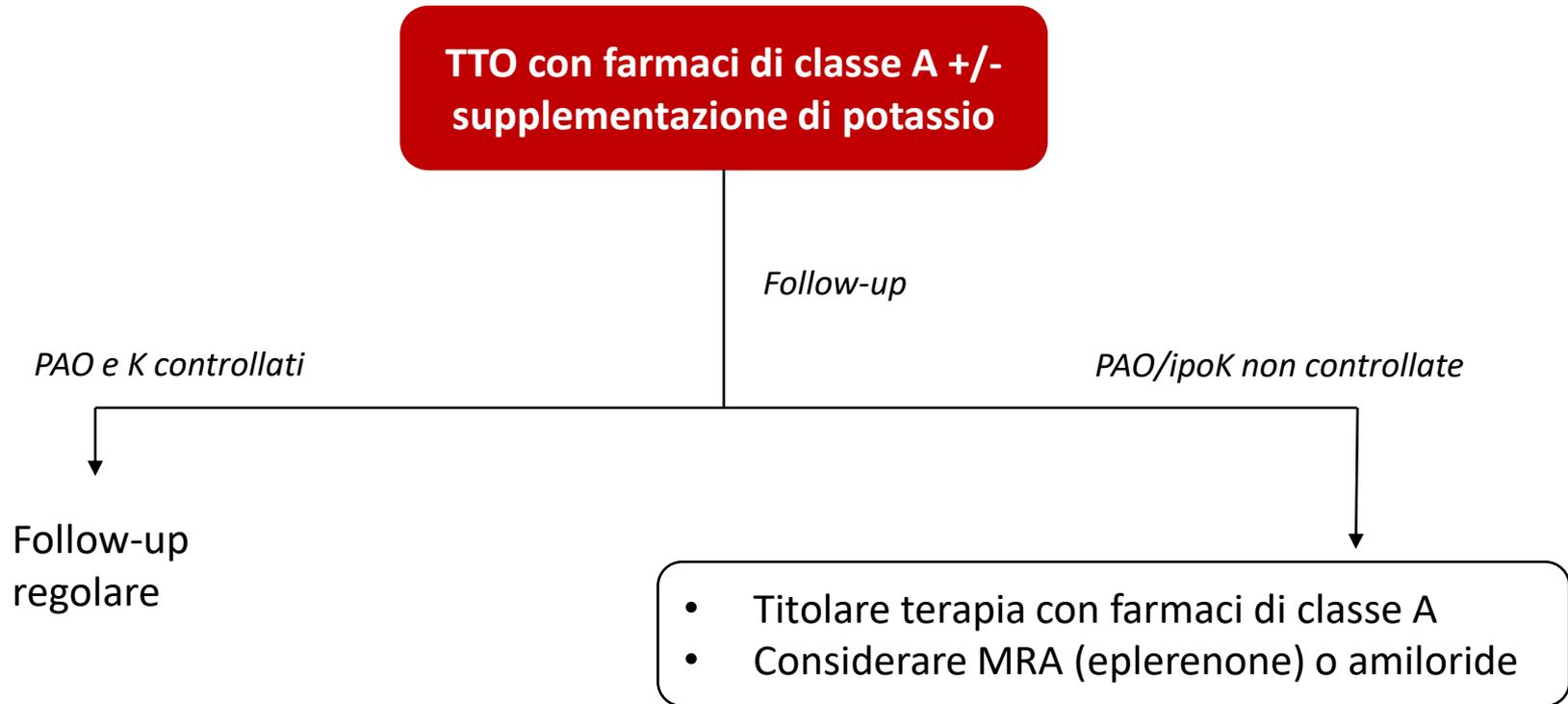
**Postporre TdC e diagnosi di
sottotipo nel post-partum**

**TTO con farmaci di classe A +/-
supplementazione di potassio**

GESTIONE CLINICA

IPERALDOSTERONISMO PRIMITIVO IN GRAVIDANZA

GESTIONE CLINICA



- ✓ Le pazienti affette da PA sviluppano un alto tasso di complicanze materno-fetali durante la gravidanza
- ✓ Il tasso di complicanze è maggiore quando l'iperaldosteronismo primitivo è misconosciuto durante la gravidanza

E' importante screenare le giovani donne per PA prima della gravidanza, in modo da assicurare:

1. Surrenectomia pre-gravidanza nelle forme unilaterali
2. Modifica dello stile di vita e dei fattori di rischio
3. Stretto follow-up durante la gravidanza



Medicina Interna 4U –Centro Ipertensione Arteriosa
Dipartimento di Scienze Mediche
Università di Torino



GRAZIE PER L'ATTENZIONE!