

Università degli Studi di Padova  
Dipartimento di Scienze Ginecologiche e della Riproduzione Umana  
Scuola di Specializzazione in Ginecologia e Ostetricia  
Direttore Prof. Giovanni Battista Nardelli

# **GRAVIDANZA COMPLICATA DA STENOSI MITRALICA MATERNA**

*Dott. ssa Arianna De Lazzari*

# Caso Clinico

---

Z.M., 20 anni

18.07.10 ricovero per MPP in gravida a 26 + 5 s.g.

## Anamnesi

- Familiare

ndp

- Fisiologica

ndp

- Patologica remota

2007 riscontro di cardiopatia reumatica in Marocco

- PARA

0101 Agosto 2009 PS a 36 s.g. ♂ 2630 g, gravidanza e puerperio riferiti normodecorsi

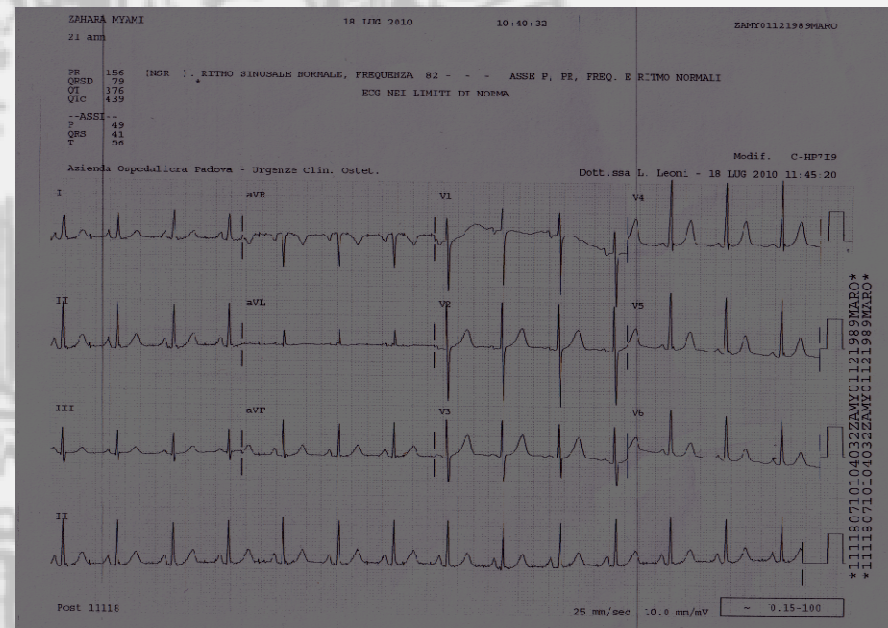


# Caso Clinico

## Management

18.07.2010

- Riposo assoluto
- Tp tocolitica (Atosiban)
- Induzione maturità polmonare
- ECG: nei limiti di norma
- Richiesta visita cardiologica



# Caso Clinico

20.07.2010

- E.O.

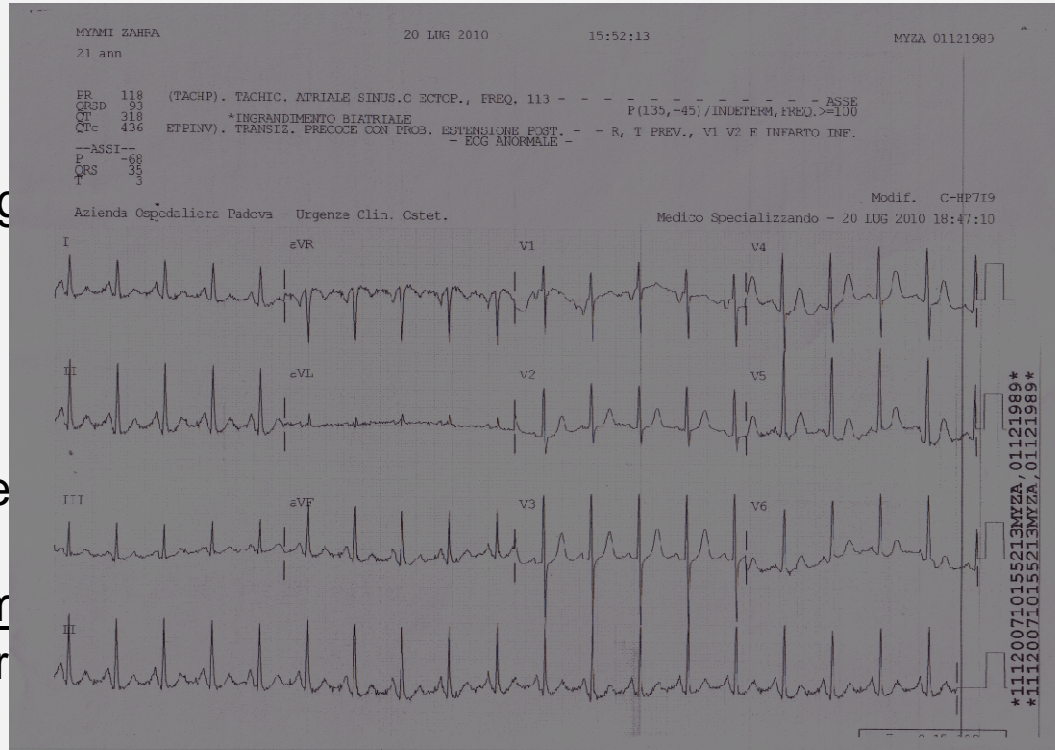
Dispnea ing...  
sat 84%.

- ECG:

tachicardia  
ventricolare

- Ecocardiogram

stenosi mitr



o, FC 135 bpm,

egni di ipertrofia

Trasferimento in unità coronarica



# Caso Clinico

---

## Unità Coronarica Intensiva

Controlli seriati ECG ed ecocardiogramma

### Terapia:

- Eparina
- Beta bloccanti
- Digossina
- Furosemide
- Mag 2
- Esolut

**31.07.2010**

Dimissione con diagnosi di **“edema polmonare acuto e minaccia di parto pretermine in gravida alla 28 s.g. affetta da stenosi mitralica moderata post reumatica.”**



# Caso Clinico

---

29.09.2010

Ricovero per cardiopatia materna in gravida a 37 s.g.

Modalità e Timing del parto

6.10.2010

Ecocardio:

stenosi mitralica di grado moderato  
ipertensione polmonare moderata

Consulenza cardiologica:

consigliato espletamento del parto mediante TC



# Caso Clinico

---

*07.10.2010*

TC eseguito in anestesia generale

Nascita di neonato, 2670g, 47 cm

Trasferimento c/o Unità Coronarica

*08.10.2010*

Inibizione montata lattea

*13.01.2011*

Ricovero c/o Unità Coronarica per  
autosospensione della terapia

Valvuloplastica mitralica





# Stenosi Mitralica

## Definizione:

malattia cronica progressiva della valvola mitrale, quasi esclusivamente *post reumatica*, caratterizzata da restringimento dell'ostio mitralico.

## Complicanze:

FA, scompenso cardiaco, edema polmonare, tromboembolia

Il **numero** delle gravidanze in donne affette da cardiopatia è **in aumento**:

- Cardiopatie congenite
- Insorgenza della gravidanza in età sempre più avanzata
- Immigrazione di donne extracomunitarie con postumi della malattia reumatica

In circa il **25%** delle donne affette da SM i sintomi compaiono per la prima volta in gravidanza





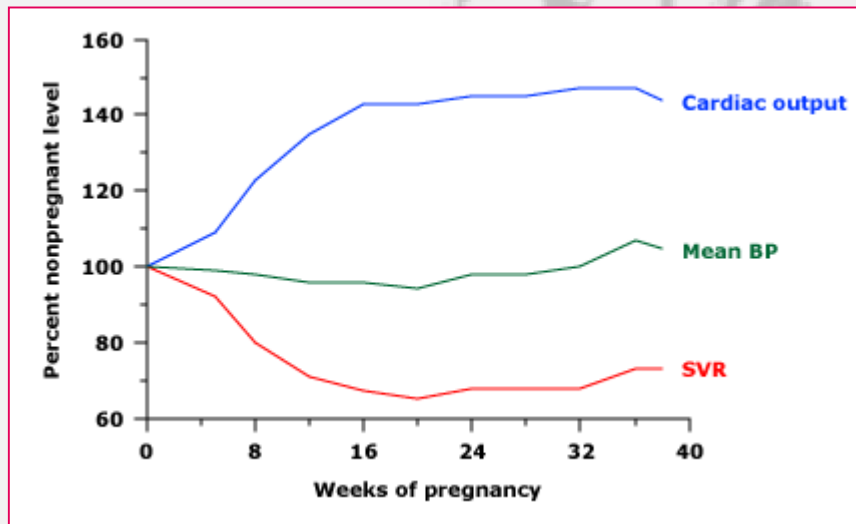
# Adattamenti CV ed Emodinamici

## Aumento

- Volume plasmatico
- Globuli rossi
- FC (15-20 bpm)

## Riduzione

- Resistenze periferiche
- Resistenze polmonari capillari



Aumento della gittata cardiaca del 30-50% (picco tra la 20° e la 24° s.g.)



# Rischio Materno

---



**High risk:** stenosi mitralica sintomatica (NYHA II-IV) o ipertensione polmonare severa

**Low risk:** stenosi mitralica lieve, senza ipertensione polmonare

In gravidanza la classe NYHA aumenta di 1 livello

Bonow RO, Carabello BA, Chatterjee K, et al. 2008 Focused update incorporated into the ACC/AHA 2006 guidelines for the management of patients with valvular heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 1998 Guidelines for the Management of Patients With Valvular Heart Disease): endorsed by the Society of Cardiovascular Anesthesiologists, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. *Circulation*. 2008 Oct 7;118(15):e523-661



# Rischio Materno

---

## CARPREG

1. Classe funzionale NYHA III – IV, o cianosi
2. Pregresso scompenso, TIA, ictus o aritmia
3. Ostruzione cuore sinistro: area mitralica  $< 2 \text{ cm}^2$ , gradiente di picco nel tratto di efflusso del ventricolo sinistro  $>30$  mmHg
4. FE  $< 40\%$

### Rischio fetale

Ritardo di crescita

Parto pretermine

Basso peso alla nascita



# Management della gravidanza complicata da SM materna

---

Auscultazione

Ecg

Ecocardiogramma

Visita cardiologica + ecocardiogramma

- al 3-5 mese SM moderata
- ogni mese per SM serrata

Valutare interruzione di gravidanza:

Stenosi sintomatica severa che non può essere trattata con procedura percutanea

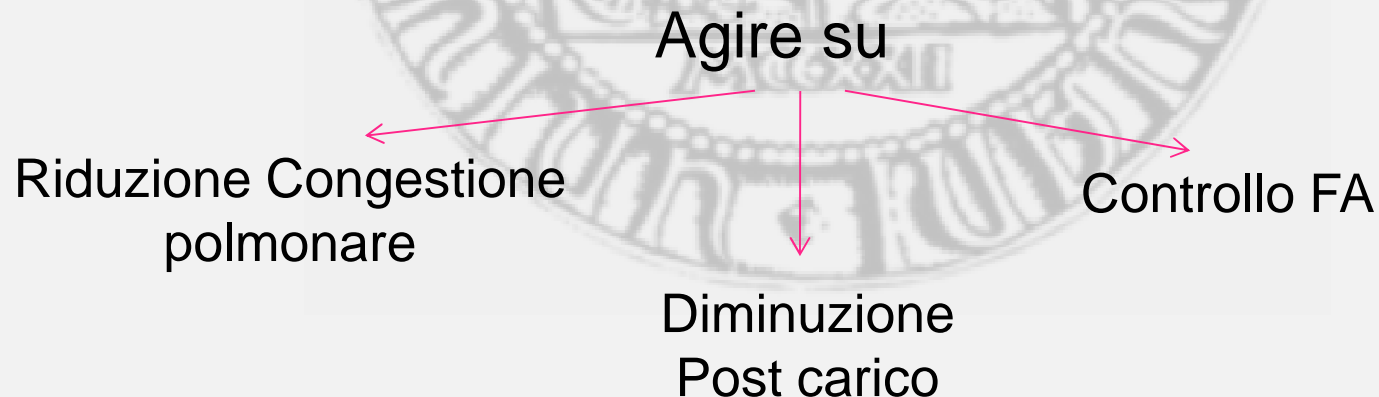


# Management della gravidanza complicata da SM materna

---

## Obiettivi

- Ottimizzare l'emodinamica
- Migliorare la clinica
- Trattare i fattori precipitanti (anemia, aritmia, ecc.)



# Terapia medica

---

- Beta bloccanti:

Trattamento tachicardia, ottimizzazione riempimento diastolico.

⚠ IUGR, bradicardia, apnea, ipoglicemia

- Diuretici:

Riduzione congestione polmonare sistemica

⚠ Ipoperfusione uteroplacentare

- Digossina:

Controllo FA

⚠ Aborto spontaneo, tossicità fetale



# Terapia medica

---

- Eparina:

Prevenzione tromboembolia

 emorragia retroplacentare, PLTpenia

- Warfarin:

Prevenzione tromboembolia

 teratogenicità, emorragia intracranica fetale

~~Beta agonisti~~

~~ACE inibitori~~

~~Sartani~~

**NO!**





# Valvuloplastica mitralica e Chirurgia

## Valvuloplastica mitralica percutanea

- NYHA classe III-IV
- Pressione nell'arteria polmonare >50 mmHg
- Fallimento della terapia medica

## Chirurgia

- Compromissione della vita della madre
- Non risolvibile con valvuloplastica



Aumento mortalità fetale

Bonow RO, Carabello BA, Chatterjee K, et al. 2008 Focused update incorporated into the ACC/AHA 2006 guidelines for the management of patients with valvular heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 1998 Guidelines for the Management of Patients With Valvular Heart Disease): endorsed by the Society of Cardiovascular Anesthesiologists, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. *Circulation*. 2008 Oct 7;118(15):e523-661

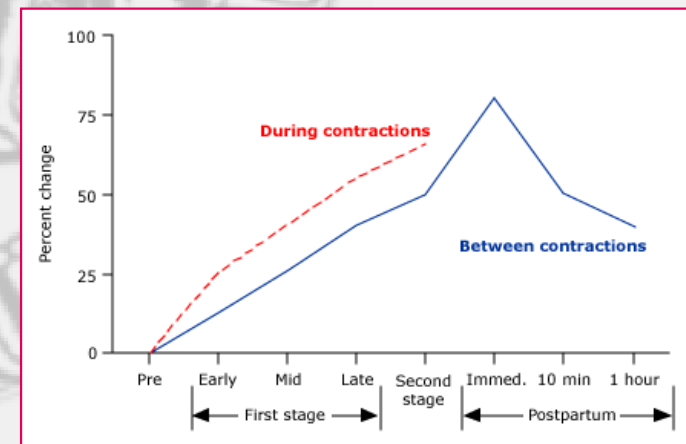


# Cambiamenti emodinamici durante il travaglio

Aumento del precarico ad ogni contrazione

Incremento della gittata cardiaca  
15% all'inizio del travaglio  
25% in fase espulsiva

Aumento della pressione ad ogni contrazione  
15-25% pressione sistolica  
10-15% pressione diastolica



# Modalità e Timing del parto

---



VS



# Parto Vaginale

---

Non controindicazioni assolute

Valutare:

Condizioni materne

Condizioni fetali

Tolleranza  
cardiopulmonare al  
travaglio

Monitoraggio emodinamico continuo in pazienti con SM severa

Analgesia volta a minimizzare:

- Dolore
- Ansia
- Manovre di Valsalva

**Gold standard:** centro di III livello, equipe multidisciplinare  
(ginecologo, anestesista, cardiologo, neonatologo)



# Parto Vaginale

---

Consigliato vacuum extractor, per

- Accorciare i tempi del periodo espulsivo
- Ridurre manovre di Valsalva

## CONSIGLIATI:

- Decubito laterale sinistro
- Ossigeno terapia



Usò prolungato di ossitocina

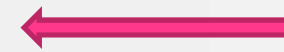


# Taglio Cesareo

---



Non di prima scelta



Indicazioni materne al TC:

- Ipertensione polmonare severa
- Stenosi valvolare critica
- Scompenso cardiaco
- Tp con Warfarina nelle 2 settimane precedenti al parto
- Chirurgia valvolare necessaria e feto a un'età gestazionale compatibile con la vita

Vahanian A, Baumgartner H, Bax J, et al. Guidelines on the management of valvular heart disease: The Task Force on the Management of Valvular Heart Disease of the European Society of Cardiology. Eur Heart J. 2007 Jan;28(2):230-68



# Profilassi antibiotica

---

- 2007, AHA:
  - non indicata nel parto vaginale o TC
- 2008, ACOG:
  - concorda con AHA
  - aggiunge che in pz ad alto rischio di batteriemia (corionamnioniti, pielonefriti) la possibile infezione dovrebbe essere trattata
- 2008, ACC/AHA:
  - considerare profilassi alla rottura delle membrane in pz con valvola protesica





# Farmaci e allattamento

---

- Diuretici:  
passano nel latte, possono inibire la lattazione
- Beta bloccanti:  
passano nel latte, stretto monitoraggio del neonato  
(Atenololo)
- Digossina:  
passa nel latte, ma in quantità trascurabili



# Farmaci e allattamento

---

- Eparina non frazionata:
  - passa nel latte ma viene distrutta dall'intestino fetale
- Eparina basso PM:
  - passa in quantità trascurabile nel latte, sicura
- Warfarina:
  - passa nel latte, monitorare eventuali segni di alterazione della coagulazione nel neonato



# Accorgimenti preconcezionali

---

Identificare le controindicazioni alla gravidanza:

- Ipertensione arteriosa polmonare
- Severe lesioni ostruttive del cuore sinistro

Suggerire valvuloplastica percutanea in pz sintomatiche prima della gravidanza

Adattare la terapia medica in funzione del rischio fetale

