

"US em Reprodução Humana Feminina"

Prof. Dr. Ayrton R. Pastore

Ginecologia

RAAC

3

US em Reprodução Humana Feminina

Sumário

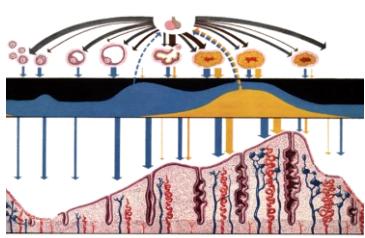
- Fator Ovariano
- Fator Uterino
- Fator Tubárico

Ginecologia

RAAC

4

Ciclo Menstrual



Ginecologia

RAAC

5

Monitorização da Ovulação

- Endométrio
- Ovários
- Canal cervical
- FSD

Ginecologia

RAAC

6

Monitorização da Ovulação**Dias propostos**

- USTV (Reserva Folicular) D 3
- USTV (Folículo Dominante) D 10
- USTV (Folículo Maduro) D 13
- USTV (Sinais de Ovulação) D 15
- USTV (Função Lútea) D 20

Ginecologia

ESTÉRIL

7

Fase proliferativa inicial**Endométrio**

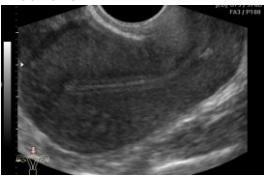
EE 1 mm

Ovário

Ginecologia

ESTÉRIL

8

Fase proliferativa intermediária**Endométrio**

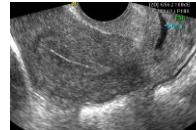
EE 5 mm

Ovário

Ginecologia

ESTÉRIL

9

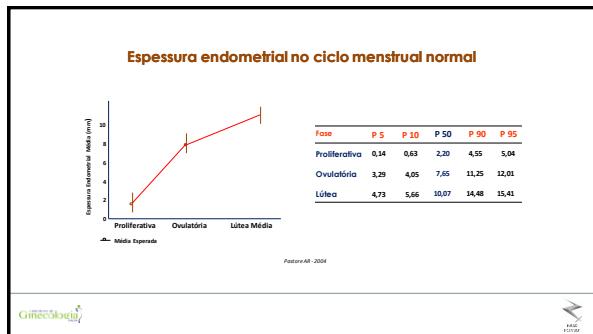
Fase peri-ovulatória**Endométrio trilaminar**

EE 8 - 10 mm



ESTÉRIL

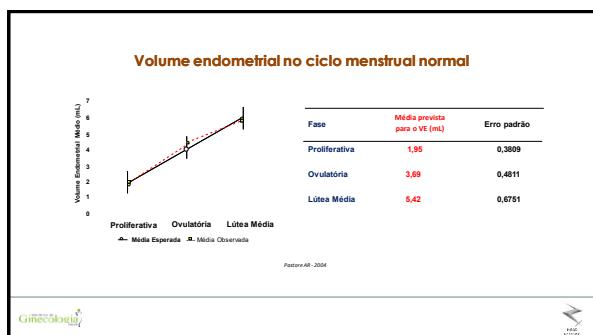
10



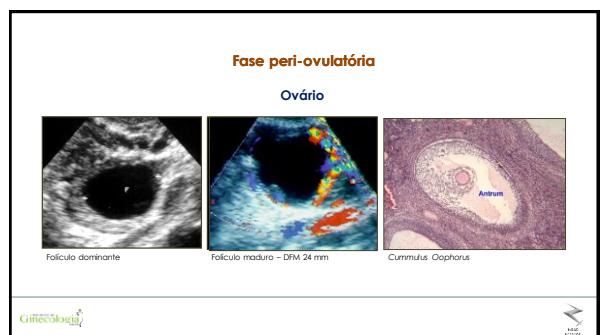
11



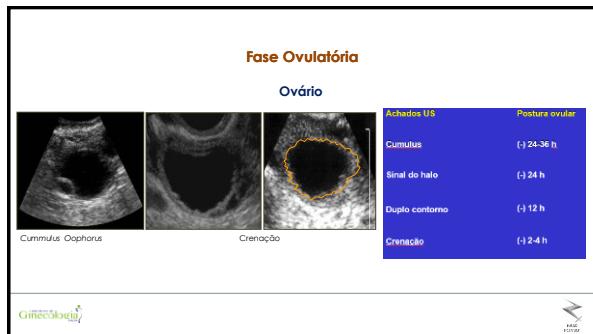
12



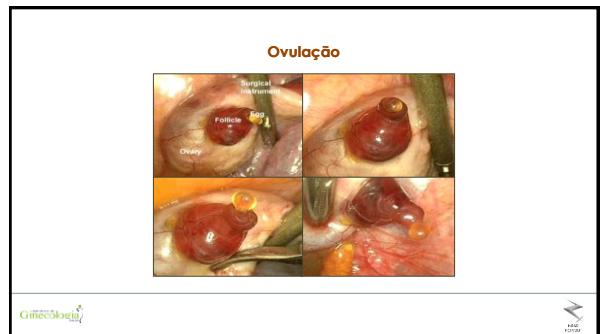
13



14



15



16



17



18

**Bom x Ruim**

Ginecologia

Fertilidade

19

Monitorização da Ovulação Induzida**Dias propostos**

- Basal - 2º - 5º dia do ciclo menstrual
- Indutor da ovulação D1 - D5
- USTV (nº, dimensões) D6 - D8
- USTV (16 mm) D10
- USTV (18 - 19 mm) D12
- USTV (Sinais de Ovulação) D16 - D18

Ginecologia

Fertilidade

20

Qual é o momento correto para induzir a maturação final do óóbito?

- ✓ Ao menos 3 folículos ≥ 17 mm ao USG
Born and Meunier, Hum Reprod 2000; The Middle East Ovulation Study-Group Hum Reprod 2002; Fukuda et al. Fertil Steril 2001; Kubasikas et al. Fertil Steril 2002, 2003
- ✓ Ao menos 3 folículos ≥ 18 mm ao USG
Garcia-Velasco et al. Hum Reprod 2003
- ✓ Quando o folículo dominante alcançar 18-20 mm e o nível de estradiol indicar desenvolvimento folicular satisfatório
Olivencia et al. Hum Reprod 2008
- ✓ Ao menos 1 folículo ≥ 18 mm e 3 folículos ≥ 15 mm
de Jong Fertil Steril 2002
- ✓ Ao menos 1 folículo ≥ 20 mm e nível de **estradiol** ≥ 1200 pg/ml
Alberts et al. Hum Reprod 2000
- ✓ Ao menos 1 folículo ≥ 20 mm ou nível de **estradiol** ≥ 1200 pg/ml
Felberbaum et al. Hum Reprod 2000

Cortesia do Drs. Denise Cidene Oliva

Ginecologia

Fertilidade

21

Reserva Ovariana**Marcadores**

- Contagem dos folículos antrais
- Volume ovariano 2D – 3D
- FSH plasmático
- Estradiol plasmático
- Inibina plasmática
- Hormônio anti-mulleriano

Ginecologia

Fertilidade

22

Reserva Ovariana

Contagem dos Folículos Antrais - CFA

- Avaliação endovaginal na fase folicular precoce
- Contagem dos folículos antrais entre 2 a 10 mm
- Melhor indicador isolado da resposta ovariana
- Melhor indicador para prever a estimulação ovariana (Bunne, 2002)
- Maior preditor de gravidez (Bunne, 2006; Hinckley, 2007)

Fonte: Dr. Denise Cristina Olari

Reserva	"Baixa"	"Média"	"Alta"
Oócitos recrutáveis	0-10	10-30	30-80
Folículos Visíveis	<6	6-15	15-30
FSH/LH	>3,0	0,5-3,0	<0,5
Tipo de estimulação	Pesada	Média	Leve
Protocolo	Agonista Curto A 450 a 600 UI 300 a 450 UI	Antagonista & 300 a 450 UI 150 a 300 UI	Agonista Longo A 150 a 300 UI 100 a 225 UI
Objetivo (# oócitos)	1-10	10-20	10-20

Mod: Tsoi J. 2006 Atlanta Center for Reproductive Medicine

Fonte: Dr. Denise Cristina Olari

23

Reserva Ovariana

Reserva	"Baixa"	"Média"	"Alta"
Oócitos recrutáveis	0-10	10-30	30-80
Folículos Visíveis	<6	6-15	15-30
FSH/LH	>3,0	0,5-3,0	<0,5
Tipo de estimulação	Pesada	Média	Leve
Protocolo	Agonista Curto A 450 a 600 UI 300 a 450 UI	Antagonista & 300 a 450 UI 150 a 300 UI	Agonista Longo A 150 a 300 UI 100 a 225 UI
Objetivo (# oócitos)	1-10	10-20	10-20

Mod: Tsoi J. 2006 Atlanta Center for Reproductive Medicine

Fonte: Dr. Denise Cristina Olari

24

Reserva Ovariana

Volume Ovariano 2D/3D

Fonte: Dr. Denise Cristina Olari

25

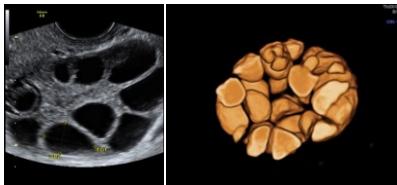
Monitorização da Ovulação Induzida

Fluxo Perifolicular

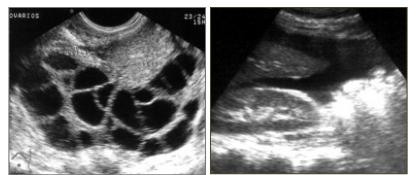
Grau I = 1/4 do folículo
Grau II = 1/2 do folículo
Grau III = 3/4 do folículo
Grau IV = todo folículo

Fonte: Dr. Denise Cristina Olari

26

Hiperestimulação Ovariana Controlada

Cortesia da Dra. Denise Cristina Olani

**Síndrome da Hiperestimulação Ovariana (SHO)**

Cortesia da Dra. Denise Cristina Olani

Ginecologia Fertility Center



27

28

Síndrome da Hiperestimulação Ovariana (SHO)

Cortesia da Dra. Denise Cristina Olani

**Síndrome da Hiperestimulação Ovariana (SHO)**

CLASSIFICAÇÃO		
LEVE	ovários 5 e 7 cm	sem sintomatologia
MODERADA	ovários 8 e 12 cm	distensão abdominal / náuseas / vômitos
GRAVE	ovários > 12 cm	ascite / hidrotórax / hemococoncentração / transtornos da coagulação / oligúria / insuficiência hepática

Abdov et al, 2002

Cortesia da Dra. Denise Cristina Olani



29

30