

Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública
Departamento Materno-Infantil

Gestação normal

Profa Ana Cristina d' Andretta Tanaka – Profa. Simone G. Diniz



CICLO GRAVÍDICO-PUERPERAL

Gestação (gestante)



Parto (parturiente)



Puerpério (puérpera)



Episódio do ciclo de vida das mulheres, vivenciado de modo **fisiológico** pela maioria delas.

OMS = **15%** das gestantes tendem a apresentar alguma intercorrência de maior gravidade, culminando na necessidade da conclusão da gestação por cesariana (2015)

Gestação



GESTAÇÃO



- ❖ Período de modificações fisiológicas, anatômicas, psicológicas e sociais à mulher e à família;
- ❖ Diversos fatores envolvidos para a manutenção da gestação*;
- ❖ Adaptações do organismo materno;
- ❖ Alta velocidade de crescimento fetal;
- ❖ Maior vulnerabilidade mãe-filho.

* Estatísticas

DURAÇÃO DA GESTAÇÃO

- ❖ 280 dias ou
- ❖ 40 semanas ou
- ❖ 09 meses solares ou
- ❖ 10 meses lunares



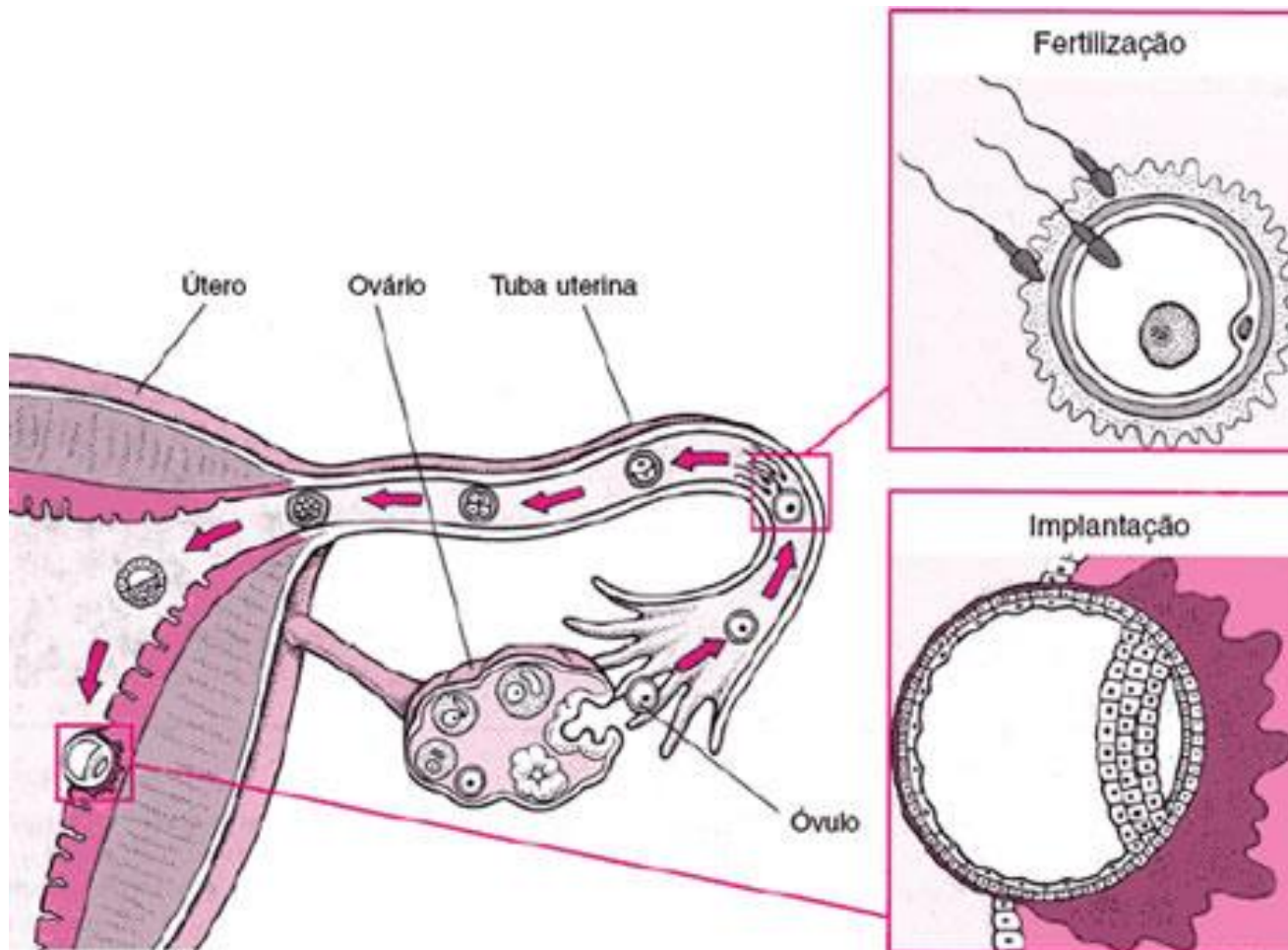
A partir da data da última menstruação (D.U.M.)

PERÍODOS GESTACIONAIS

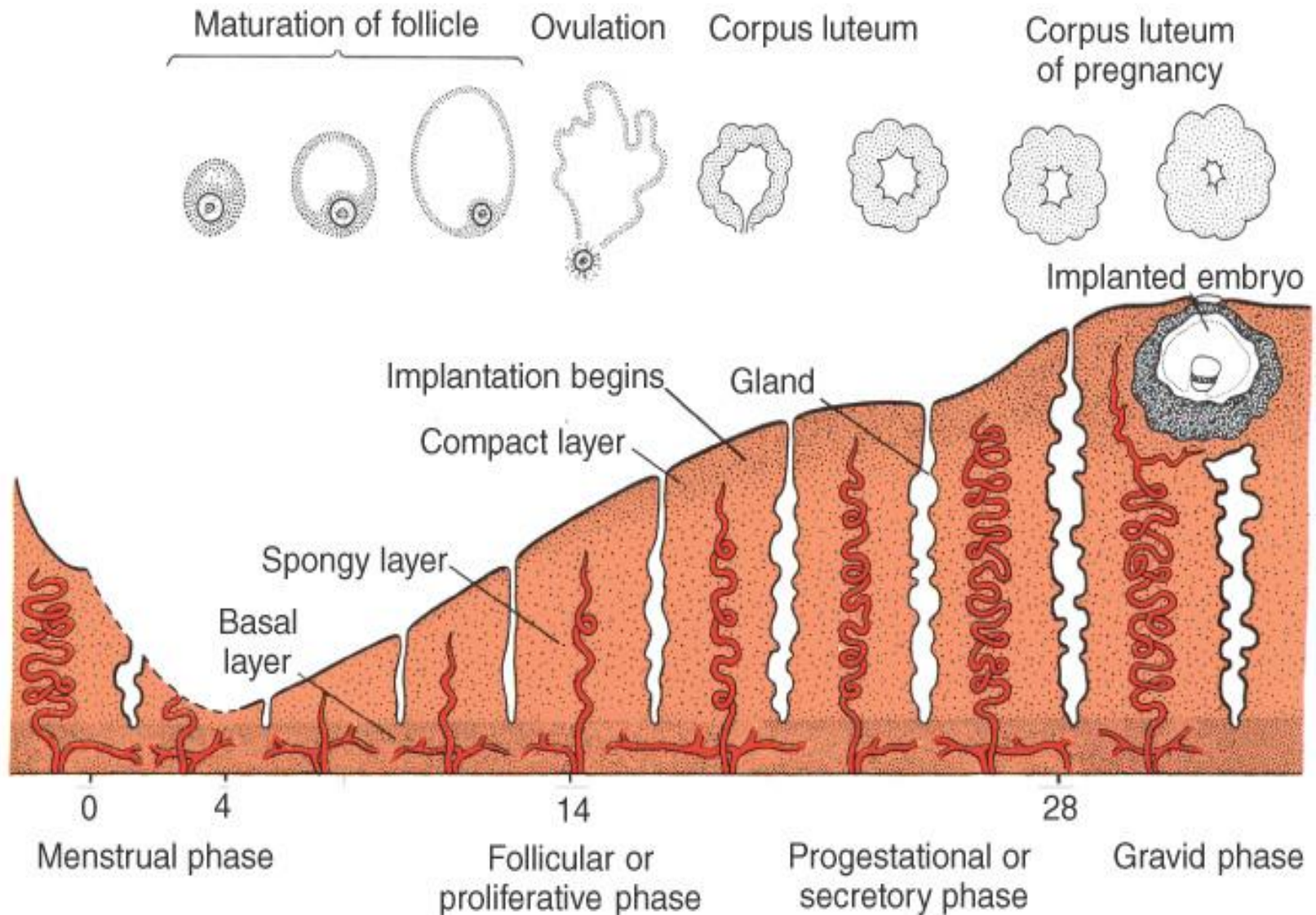
- ❖ Período embrionário: da fecundação até o final da 12ª semana
- ❖ Período fetal: da 13ª semana ao nascimento (40ª semana)
- ❖ Nascimento prematuro (pré-termo): menos de 37 semanas
- ❖ Nascimento a termo: da 37ª a 38 6/7 (termo precoce); 39 a 40 6/7 (termo pleno); 41 a 41 a à 42ª semana
- ❖ Nascimento pós-termo: a partir de 42 semanas 1 dia

GESTAÇÃO... O começo

Fecundação



GESTAÇÃO... O começo



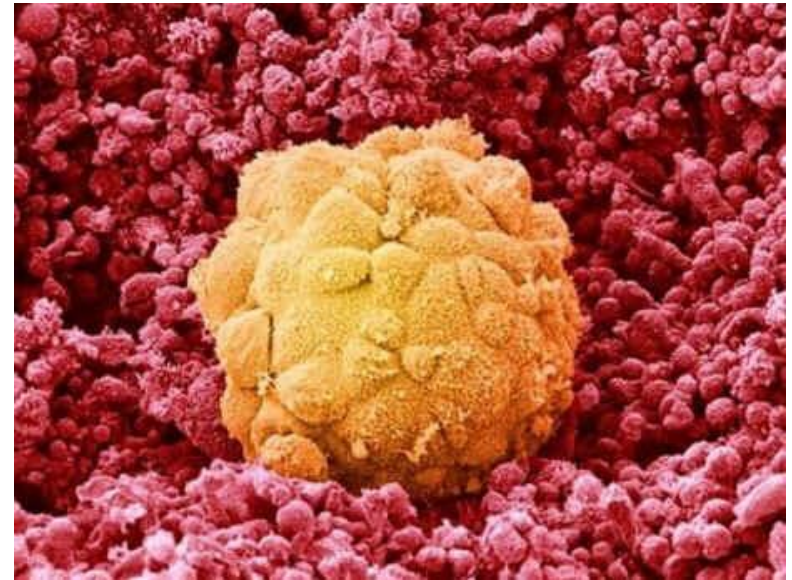
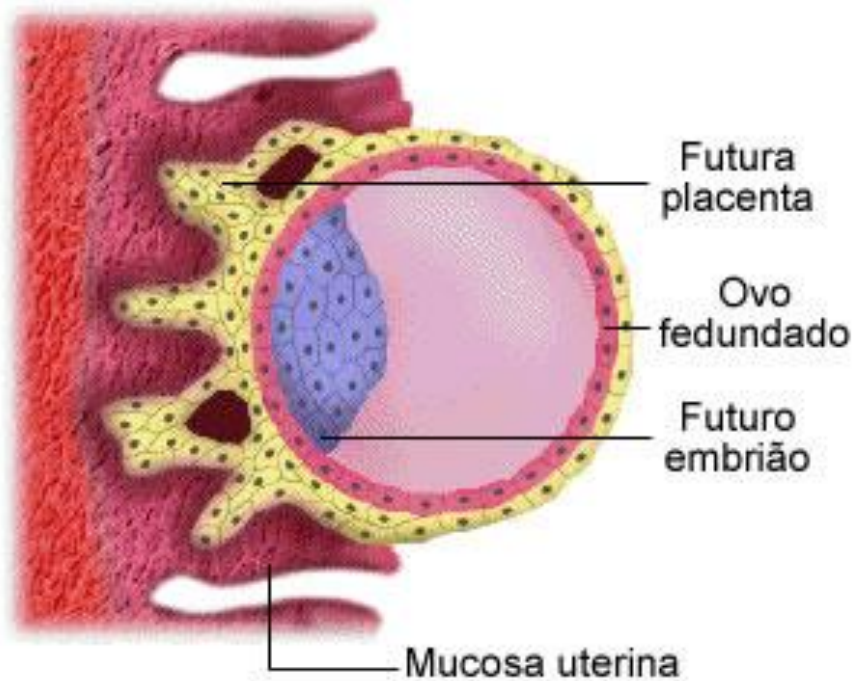
GESTAÇÃO... O começo

Fecundação

- ❖ **Duração da fecundação:** até 14 dias.
- ❖ **Ovo ou Zigoto** migra pela tuba por aproximadamente 3 dias, quando chega na cavidade uterina e permanece livre por 2 dias.
- ❖ **Fase do ovo durante este percurso:**
Mórula → Glástula → Blástula (mitoses sucessivas)
- ❖ **Nidação:** ocorre no 6º dia - fase de blastocisto.
- ❖ Inicia-se o processo de **diferenciação celular** e continua a intensa mitose.
- ❖ Por volta do 9º dia o blastocisto já esta totalmente **nidado**.

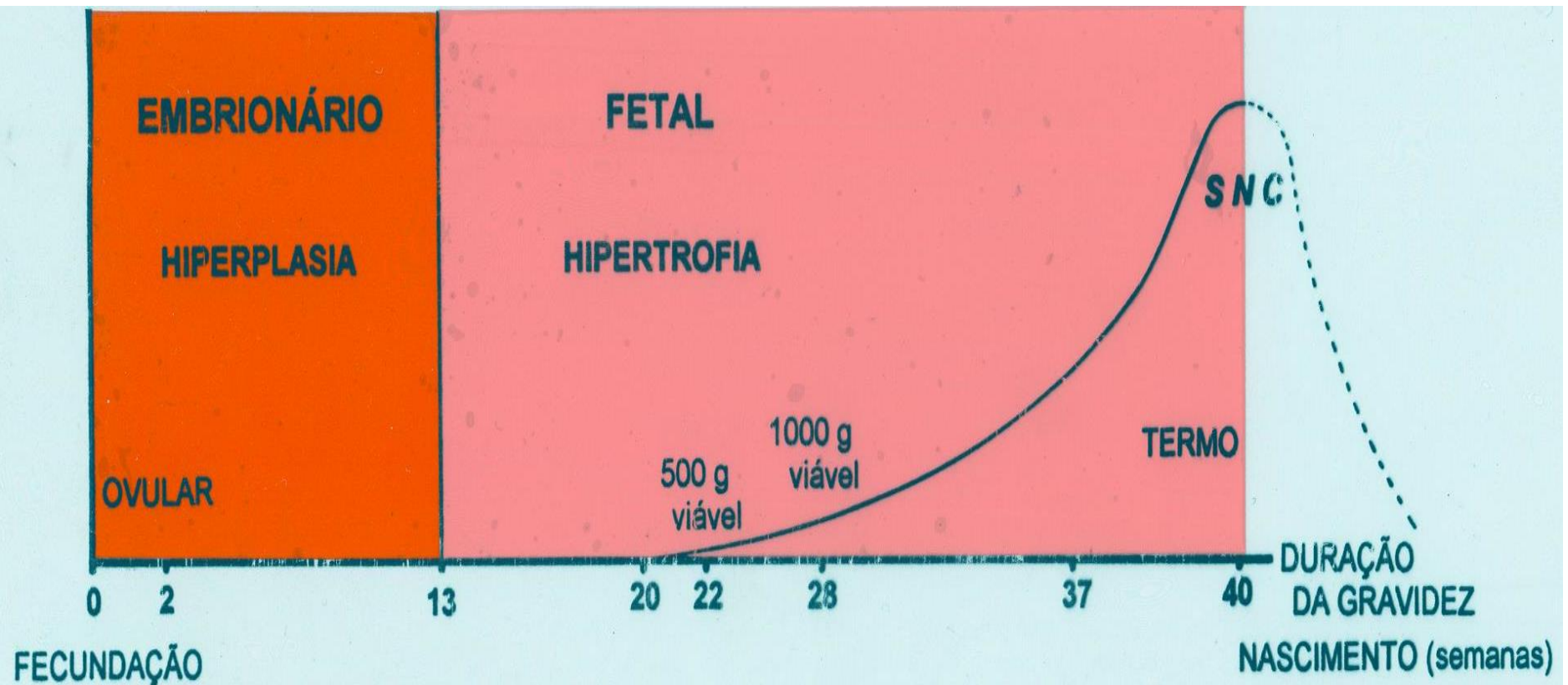
GESTAÇÃO... O começo

NIDAÇÃO



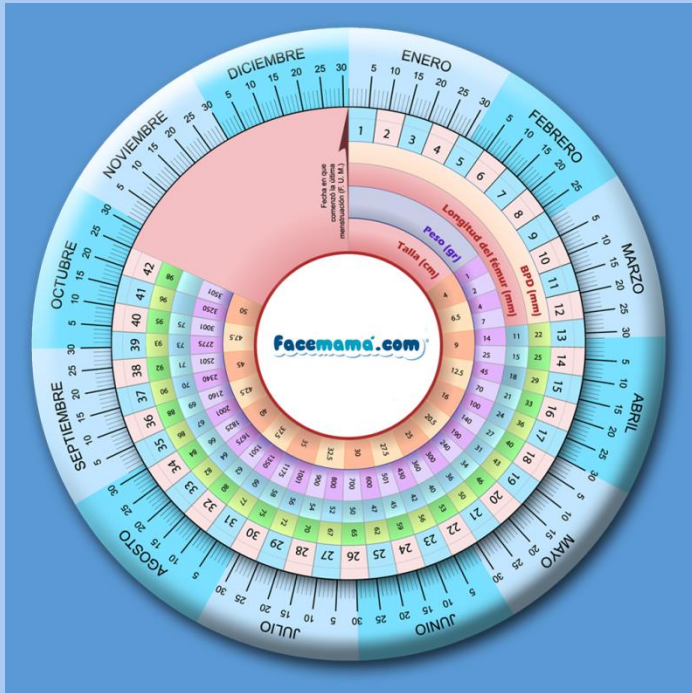
GESTAÇÃO

PERÍODOS



CÁLCULO DA DATA PROVÁVEL DO PARTO

❖ Gestograma



❖ Regra de Nagele

+ 7 dias ao 1º dia da D.U.M. *

e

- 3 meses ou **+ 9 meses** ao mês em que ocorreu a D.U.M.

Exemplo: D.U.M. em **13/06/2013**

E quando não se sabe a DUM?

- **Início do mês = dia 05**
- **Meio do mês = dia 15**
- **Final do mês = dia 25**



Aplicativos para celulares

CÁLCULO DA IDADE GESTACIONAL

D.U.M.  Data atual

Exemplo: D.U.M. em **13/06/2013**

17 dias de junho
+ 31 dias de julho
+ 16 dias de agosto
64 dias

$$\begin{array}{r} 64 \overline{) 7} \\ 1 \quad 9 \end{array}$$
 { Quociente = nº semanas
Resto = nº dias

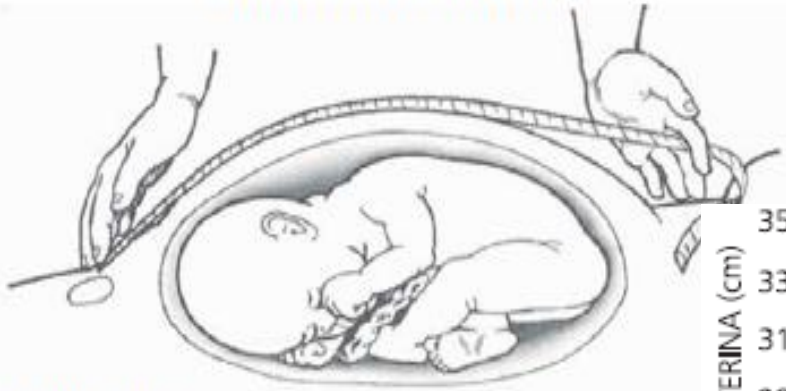
Idade Gestacional em 16/08/2013 = 9 semanas e 1 dias



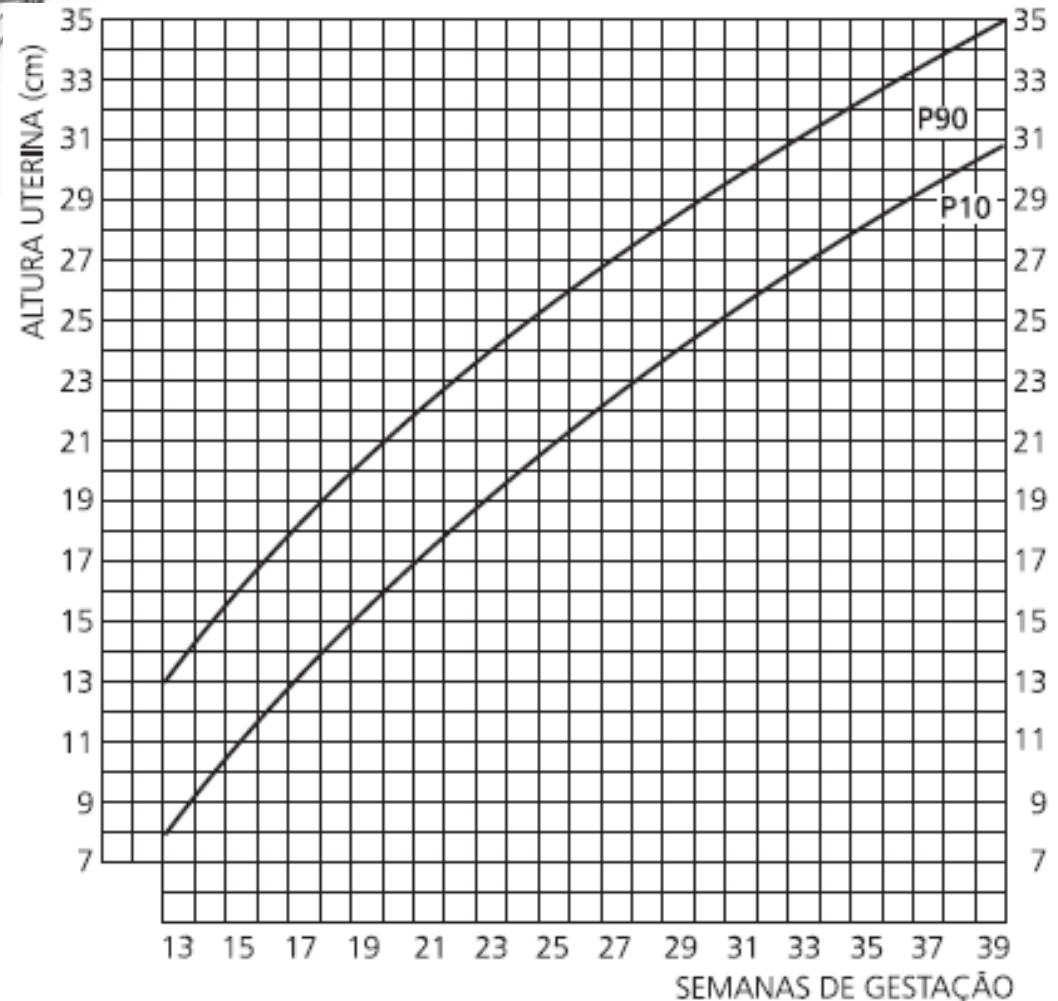
**** Aplicativos para celulares ****

IDADE GESTACIONAL PELA ALTURA UTERINA

Figura 5 - Medida da altura uterina



Fonte: (BRASIL, 2005e).



Equivalência AU e IG:

❖ 20ª a 34ª semana

(McDonald, 1906)

ADAPTAÇÕES E MODIFICAÇÕES MATERNAS

- ❖ Hormonais
- ❖ Imunológicas
- ❖ Anatômico-fisiológicas
- ❖ Metabólicas / Nutricionais



Objetivo:

Criar um ambiente favorável para o desenvolvimento do conceito.

ADAPTAÇÕES E MODIFICAÇÕES MATERNAS

IMUNOLÓGICAS

O sistema imunológico protege células, tecidos e órgãos percebidos como próprios e ataca e destrói material antigênico estranho ou reconhecido como “não próprio”.

IMUNOSSUPRESSÃO DA GESTANTE

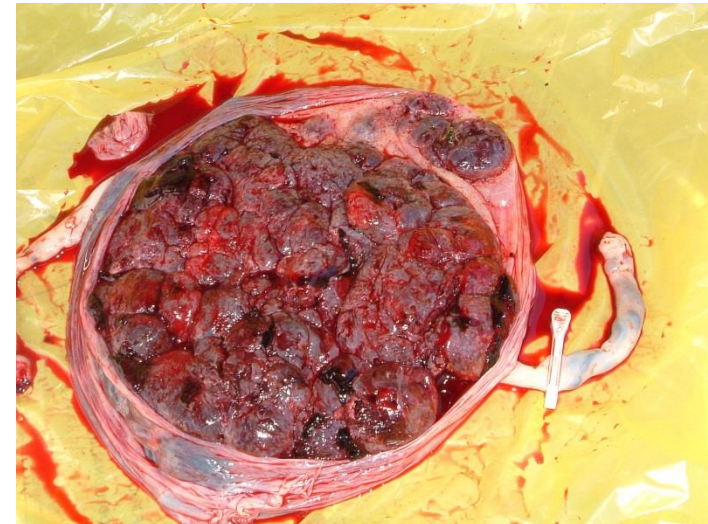
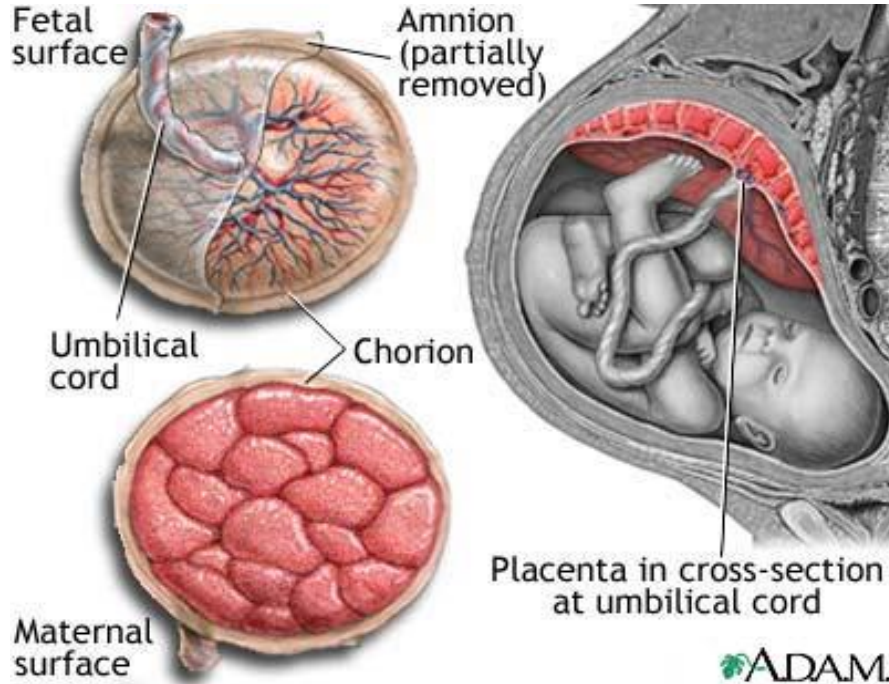
Metade do embrião/feto provém do pai = *corpo estranho* (?)

- ❖ **Queda imunológica tanto em número quanto em função de células.**
Ex.: *Células NK* – matadoras naturais e
Linfócios T – células de memória
- ❖ **Maior vulnerabilidade à doenças**
Ex.: H1N1; infecção urinária*



ADAPTAÇÕES E MODIFICAÇÕES MATERNAS

VOLUME UTERINO: PLACENTA



A placenta é uma
barreira



ADAPTAÇÕES E MODIFICAÇÕES MATERNAS

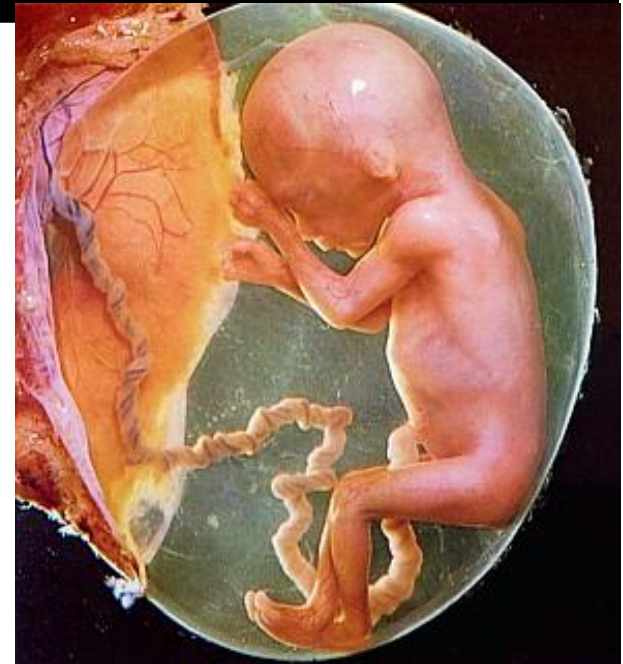
VOLUME UTERINO: LÍQUIDO AMNIÓTICO

- ❖ **Provém da filtração de plasma materno e fetal.** Este é deglutido pelo feto e reabsorvido em seu trato intestinal, até chegar aos rins, onde é filtrado e excretado para a cavidade amniótica, fechando o ciclo;
- ❖ Normalmente claro e translúcido, de odor característico*;
- ❖ Aumenta em volume à medida que a gestação evolui, podendo chegar a **1000 ml**;
- ❖ A partir da 34ª semana, o volume diminui, podendo atingir 200 ml por volta da 41ª semana;
- ❖ Promove a maturação e desenvolvimento pulmonar do feto;
- ❖ Ajuda a evitar compressões no cordão umbilical e lubrifica a pele do feto;
- ❖ **Oligoâmnio e Polidrâmnio**

GESTAÇÃO

CORDÃO UMBILICAL

- ❖ Ligação entre **placenta** e **umbigo do concepto**
- ❖ Comprimento médio: **55cm**
- ❖ Transporte de nutrientes, gases, substâncias...
- ❖ Contém: **2 artérias** e **1 veia**
- ❖ Composto por **Geleia de Wharton** (tecido conjuntivo especializado)
- ❖ Circulares de cordão
- ❖ **Nó verdadeiro!!!**



ADAPTAÇÕES E MODIFICAÇÕES MATERNAS

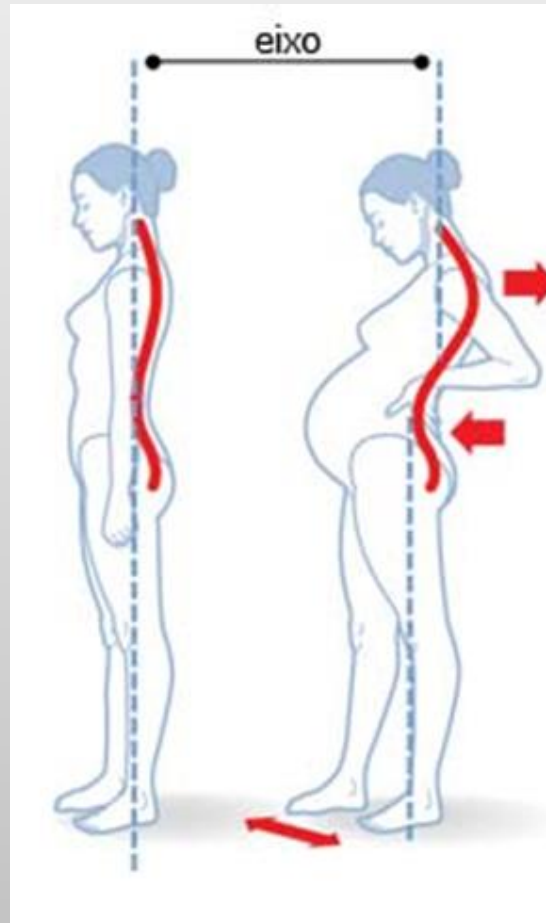
ANATÔMICAS

POSTURAIS

- ❖ **Mudança de eixo**
(desconforto lombar)
- ❖ **Andar como “pata”**
(marcha anserina)

ÓSSEAS

- ❖ **Pelve**
- ❖ **Cóccix**
(relaxamento das articulações)

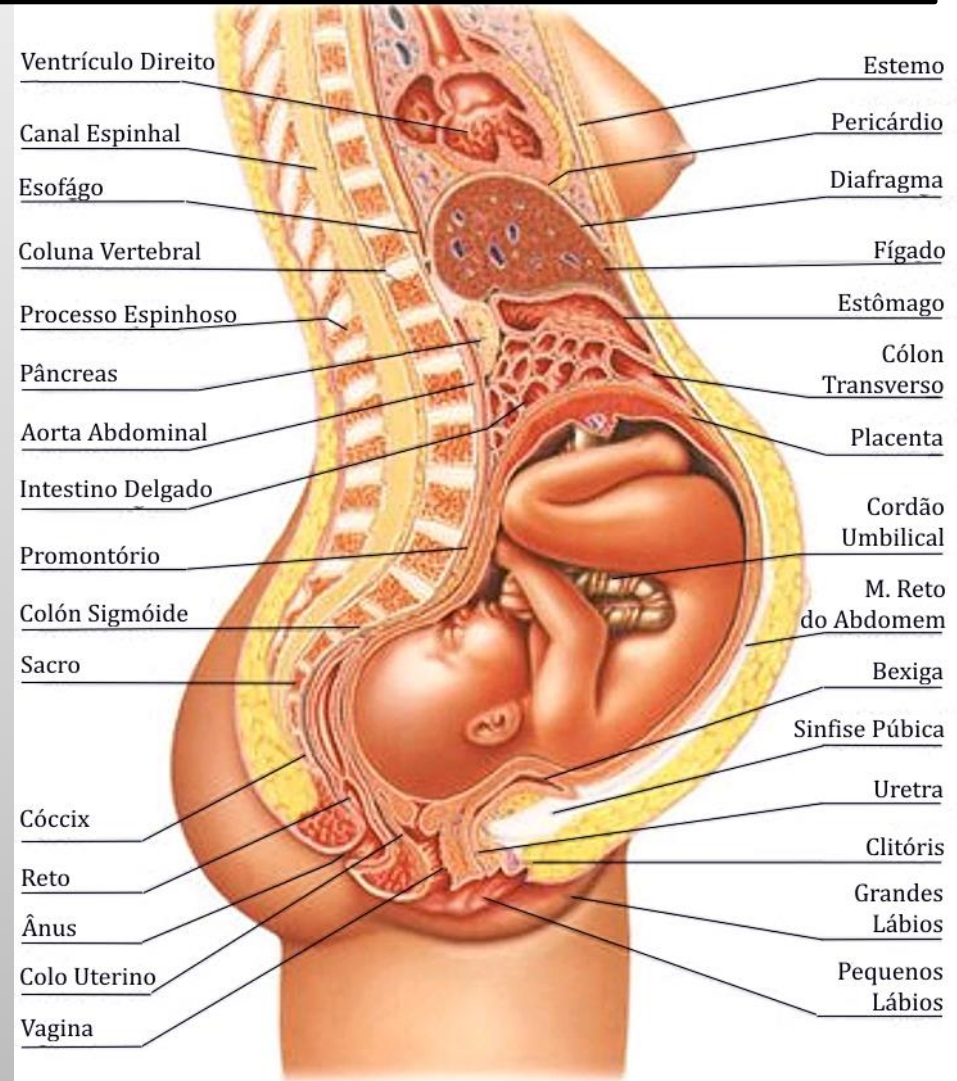


ADAPTAÇÕES E MODIFICAÇÕES MATERNAS

ANATÔMICAS

Disposição de alguns órgãos

- ❖ **Bexiga e trato urinário**
(urgências urinárias e infecções)
- ❖ **Intestino**
- ❖ **Coração**
- ❖ **Pulmão**
(respirações + profundas)
- ❖ **Estômago**



ADAPTAÇÕES E MODIFICAÇÕES MATERNAS

CIRCULATÓRIAS

Objetivo: Fornecimento de nutrientes e oxigênio ao conceito

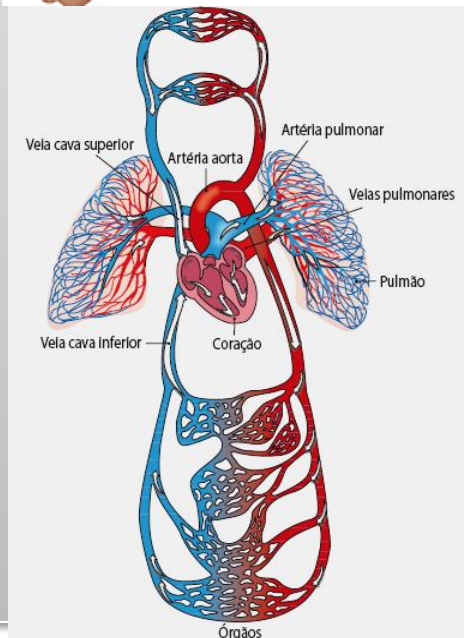
❖ **AUMENTO DA VOLEMIA: 30% a 40%**

(↑ plasma – 45% e ↑ eritrócitos – 33%
Hemodiluição – “anemia fisiológica”)

❖ **Dificuldade no retorno venoso (inchaço)**

❖ **↑ Débito cardíaco**

❖ **↓ Resistência vascular periférica (↓ PA)**



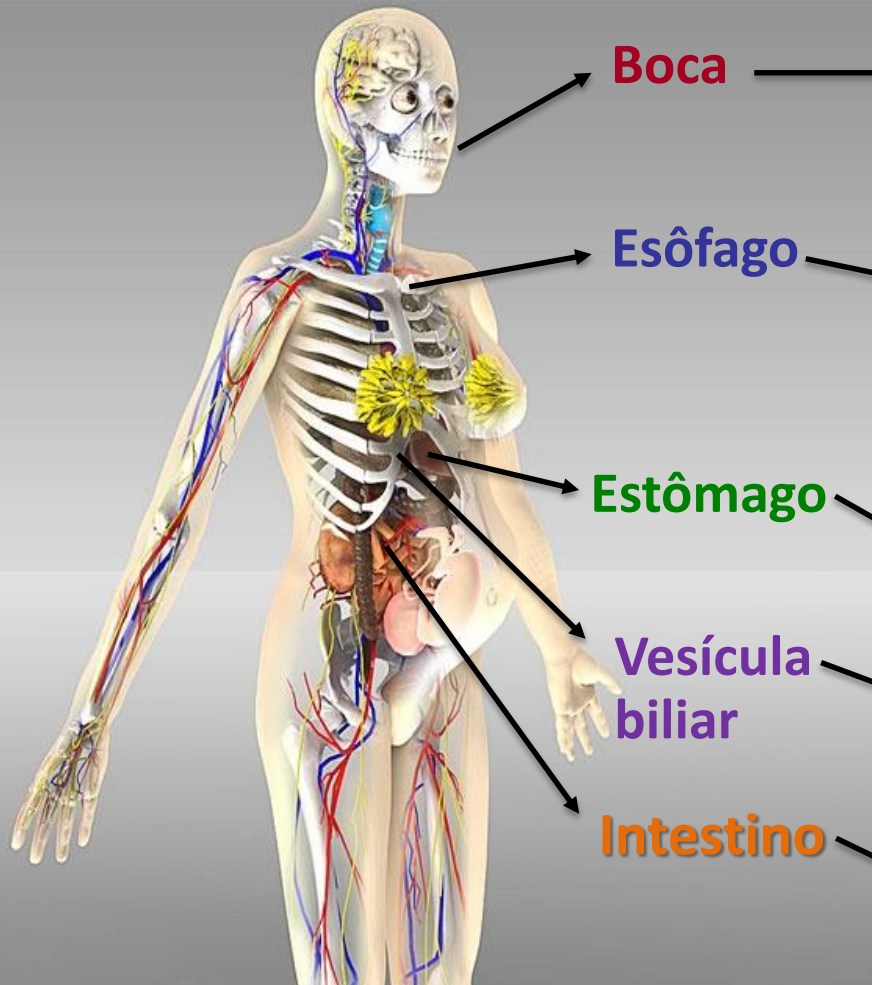
ADAPTAÇÕES E MODIFICAÇÕES MATERNAS

METABÓLICAS E NUTRICIONAIS

- ❖ **Até a 24ª - 26ª semana:** maior estoque de gordura no tecido adiposo (para suprir a pequena demanda fetal)
- ❖ **A partir de 26ª semana:** aumento da resistência à insulina
- ❖ **Necessidades nutricionais:** aula de 30 ou 22/08!

ADAPTAÇÕES E MODIFICAÇÕES MATERNAS

SISTEMA DIGESTÓRIO



Boca

Diminuição do pH
Hipertrofia **gengiva** (+50% gengivite)
Hipertrofia **papilas gustativas**

Esôfago

Relaxamento musculatura lisa
Esfíncter esofágico inferior
Refluxo (+30% a 50%)

Estômago

↓ Radicais ácidos
↑ Radicais básicos e muco protetor

Vesícula biliar

↑ Tempo de esvaziamento
Cálculo biliar

Intestino

Relaxamento musculatura lisa
Obstipação

1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Amenorreia (ausência de menstruação)	Cãibras	Ganho de peso
Sono e letargia (progesterona ação inibidora)	Movimentos fetais	Dificuldade respiratória
Estrias Gestação (seios, barriga e coxas por superestiramento da pele)	Mudança no centro de gravidade Afastamentos dos pés	Azia – pirose – queimação (melhora com dieta fracionada)
Náusea e vômitos	Sangramento nas gengivas	Sialorréia (excesso de saliva)
↑ Frequências Urinárias	Cloasma gravídico (Manchas na pele por alterações hormonais) 	Dor nas costas - Dor lombar (Incentivo à prática de atividade física)
Obstipação		Edema nas pernas
Linha nigra (↑Melanina) 		Mudança no caminhar
		Contrações uterinas
		Produção de secreção láctea



PERGUNTAS NORTEADORAS - Moodle

1. Qual é a duração, em semanas, da gestação?
2. - Descreva duas modificações ou alterações que o organismo da mulher sofre durante a gestação.
3. - Quais os principais componentes de um programa de pré-natal ?
4. - Quais direitos das gestantes devem ser promovidos durante a gravidez?