

Embarazo Normal

Y

Atención Prenatal

MSc. Dr. Ramón A. Peña Abreu
Especialista de 1er Grado en Ginecología y Obstetricia
Facultad “Comandante Manuel Fajardo”
Hospital “Ramón González Coro”

Universidad de Ciencias Médicas de La Habana

Facultad Comandante Manuel Fajardo

Asignatura: **Ginecología y Obstetricia.**

Tema 2: **Embarazo normal y atención prenatal.**

Actividad 2.1, 2.2, 2.3 y 2.4: **Embarazo normal y atención prenatal.**

Tipo de Clase: **Conferencia** Duración: **45 minutos**

Especialidad: **Ginecología y Obstetricia**

Año: **4to** Tipo de Curso: **Diurno**

Profesor: **MSc, Dr. Ramón A. Peña Abreu**
Especialista 1er Grado en Ginecología y Obstetricia
Profesor auxiliar



Captación antes de la semana 10 – 12,6



Embarazo normal y atención prenatal

SUMARIO

- **El embarazo normal. Instauración del embarazo. Fecundación. Nidación.**
- **Desarrollo de la placenta. Funciones placentaria.**
- **Modificaciones generales que produce la gestación en el organismo materno. Curva de peso de la embarazada. Cambios en el aparato circulatorio.**
- **Modificaciones generales que produce la gestación en el organismo materno. Curva de peso de la embarazada.**
- **Diagnóstico del embarazo. Diagnóstico precoz. Síntomas y signos de presunción y de probabilidad. Signos de certeza del embarazo.**
- **Exploración de la embarazada. Maniobra de Leopold. Disposición del feto en la cavidad uterina. Diagnóstico de la situación, posición, actitud y presentación fetales. Variedades de posición.**
- **Atención prenatal: historia clínica en obstetricia. Valoración ponderal de la gestante.**
- **Exámenes complementarios para la atención prenatal: orina, hemograma completo, glicemia, serología, grupo sanguíneo, factor Rh, heces fecales, citología orgánica (si**

Implantación

- 1. Ovulación**
- 2. Fecundación**
- 3. Formación del blastocito**
- 4. Implantación del blastocito.**

Implantación

- **La gonadotropina coriónica**
- **El endometrio secretor alimenta al cigoto los primeros 6 días por difusión**
- **Implantación**
- **Placentación.**

Decidua

- **Decidua basal**
- **Decidua capsular**
- **Decidua vera o parietal**
- **La reacción decidua no se completa hasta varios días después de la implantación.**

Placentación

- **El trofoblasto prolifera rápidamente e invade la decidua que lo envuelve**
- **Los vasos maternos son perforados**
- **Hasta el día 14 - 15 no entra sangre materna arterial al espacio**

Placenta como órgano de intercambio

- 1. Función metabólica**
- 2. Función de transporte**
- 3. Función endocrina**
- 4. Función circulatoria.**

Placenta como órgano de intercambio

Función metabólica:

- Síntesis y metabolismo hormonal.
- Termorregulación.
- Mantiene una zona amortiguadora inmunológicamente inerte entre el feto y la madre.

Placenta como órgano de intercambio

Función de transporte:

- Transporta oxígeno y nutrientes al feto.
- CO₂, urea y otros catabolitos (por rápida difusión).
- Aminoácidos, enzimas y vitaminas (por proceso activo).
- Hormonas maternas, proteínas e inmunoglobulinas (por pinocitosis).
- Células rojas se transportan a través de un gradiente de presión hidrostática.

Placenta como órgano de intercambio

Función endocrina:

- **3 hormonas propias**
 - **Gonadotropina coriónica**
 - **Lactógeno placentario**
 - **Tirotropina placentaria**
- **Estrógeno, progesterona, corticoides**

Placenta como órgano de intercambio

Función circulatoria:

- **Circulación útero placentaria.**
- **Expansión del volumen plasmático y cambios en las arterias espirales.**
- **Circulación feto / placenta.**
- **La circulación materna.**

Cambios generales en la mujer embarazada

- **Sistema digestivo**
- **Riñones y tracto urinario**
- **Sistema hematológico**
- **Sistema cardiovascular.**

Cambios generales en la mujer embarazada

Sistema digestivo:

- Disminución del Ph bucal, encías hipertróficas e hiperémicas, sialorrea.
- Disminuyen la motilidad gastrointestinal y el Ph estomacal, aumenta volumen del estómago y la producción del mucus.
- Decrece el peristaltismo esofágico. Reflujo gastroesofágico (por vaciamiento lento).
- Relajación del cardias (acidez o gastritis).
- Vesícula hipotónica.

Cambios generales en la mujer embarazada

Riñones y tracto urinario:

- Riñones: aumentan de tamaño y peso. Dilatación de la pelvis renal.
- Uréteres: se dilatan, elongan y curvan (estasis urinario desde las 10 semanas).
- Aumenta:
 - El filtrado glomerular en 50 %.
 - El flujo plasmático renal de 750 a 900 ml/min.
 - La excreción de sodio y glucosa.
 - La diuresis y proteinuria de 0.2 a 0.3 g en 24 h.

Cambios generales en la mujer embarazada

Sistema hematológico:

- Aumento de eritrocitos.
- Hiperplasia normocítica de la medula ósea.
- Aumento de los leucocitos hasta 15000.
- Aumento del fibrinógeno de 1.5 a 4 (acción estrogénica).

Cambios generales en la mujer embarazada

Sistema cardiovascular:

- a) El corazón se desplaza hacia arriba y a la izquierda.
- b) Hipertrofia del músculo cardíaco.
- c) La FC aumenta al final de la gest. 15 lat./min
- d) La TA disminuye entre las 12 y 26 sem. de 5 a 10 mmHg. Ascende a las 36 sem. a valores pregestacionales

Cambios locales en la mujer embarazada

- Ovarios
- Trompas de Falopio
- Útero
- Vagina
- Mamas

Diagnóstico de la gestación

- **Signos de presunción**
- **Signos de probabilidad**
- **Signos de certeza**
- **Pruebas complementarias.**

Signos de presunción

- **Amenorrea**
- **Desequilibrio neurovegetativo**
- **Alteraciones de la micción**
- **Trastornos del metabolismo pigmentario**
- **Signos mamarios.**
- **Signo de Jacquemier**
- **Signo de Chadwick**
- **Signo de Berstine y Montgomery**

Signos de probabilidad

- Signo de Sellheim
- Signo de Kunge
- Signo de Pschyrembel
- **Signo de Hegar I**
- Signo de Gauss
- Signo de Noble – Budin
- Signo de Holzapfel

Los 3 signos de certeza

- **Identificación del latido cardiaco fetal.**
- **Movimientos fetales activos percibidos por el médico.**
- **Visualización del feto por ecografía o RX.**

Pruebas complementarias

- **Colpocitología**
- **Pruebas biológicas**
- **Pruebas inmunológicas**
- **Radioinmunoensayo**

Exploración obstétrica

- **Situación**
- **Presentación**
- **Posición.**

Exploración obstétrica

Situación: relación que existe entre el eje longitud del feto y el eje mayor de la madre.

- **Longitudinal. ángulo de 0 grado.**
- **Transversa: ángulo de 90 grados.**
- **Oblicua: ángulo entre 0 y 90 grados.**

Exploración obstétrica

Presentación: es aquella parte del feto que se encuentra en contacto con el estrecho superior de la pelvis y que es capaz de desencadenar el mecanismo del parto.

- **Cefálica:** puede ser de vértice, sincipucio, frente o cara, según el grado de flexión de la cabeza.
- **Podálica.** nalgas simples, nalgas y pies, y modalidad pies.

Exploración obstétrica

Posición: relación existente entre el dorso del feto y flanco materno.

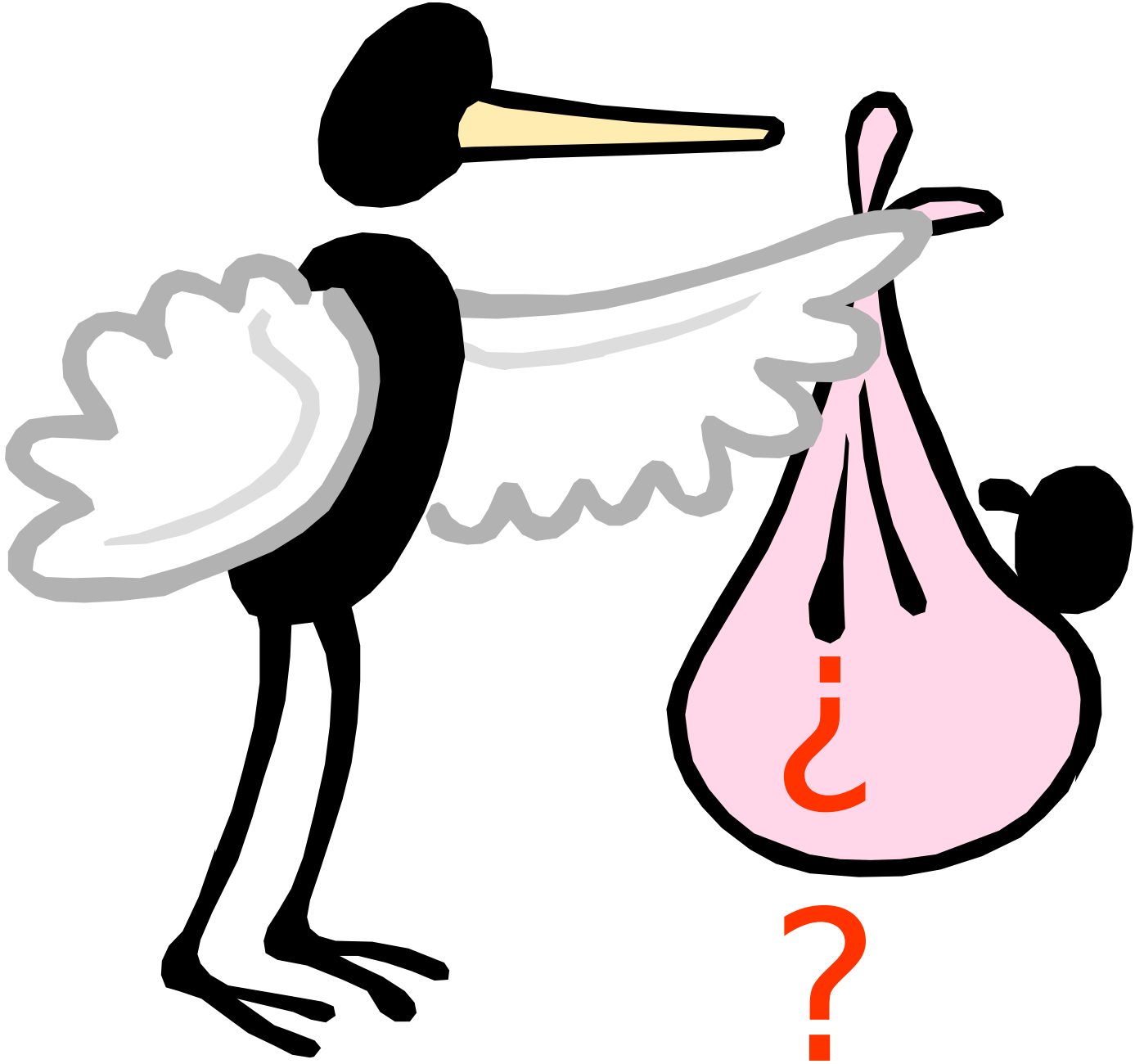
a) Dorso derecho.

b) Dorso izquierdo.

Exploración obstétrica

Maniobras de Leopold

- **Primera:** cálculo estimado del tiempo de gestación
- **Segunda:** busca la variedad de posición
- **Tercera:** busca la presentación fetal
- **Cuarta:** busca el grado de encajamiento de la presentación.



Atención Prenatal

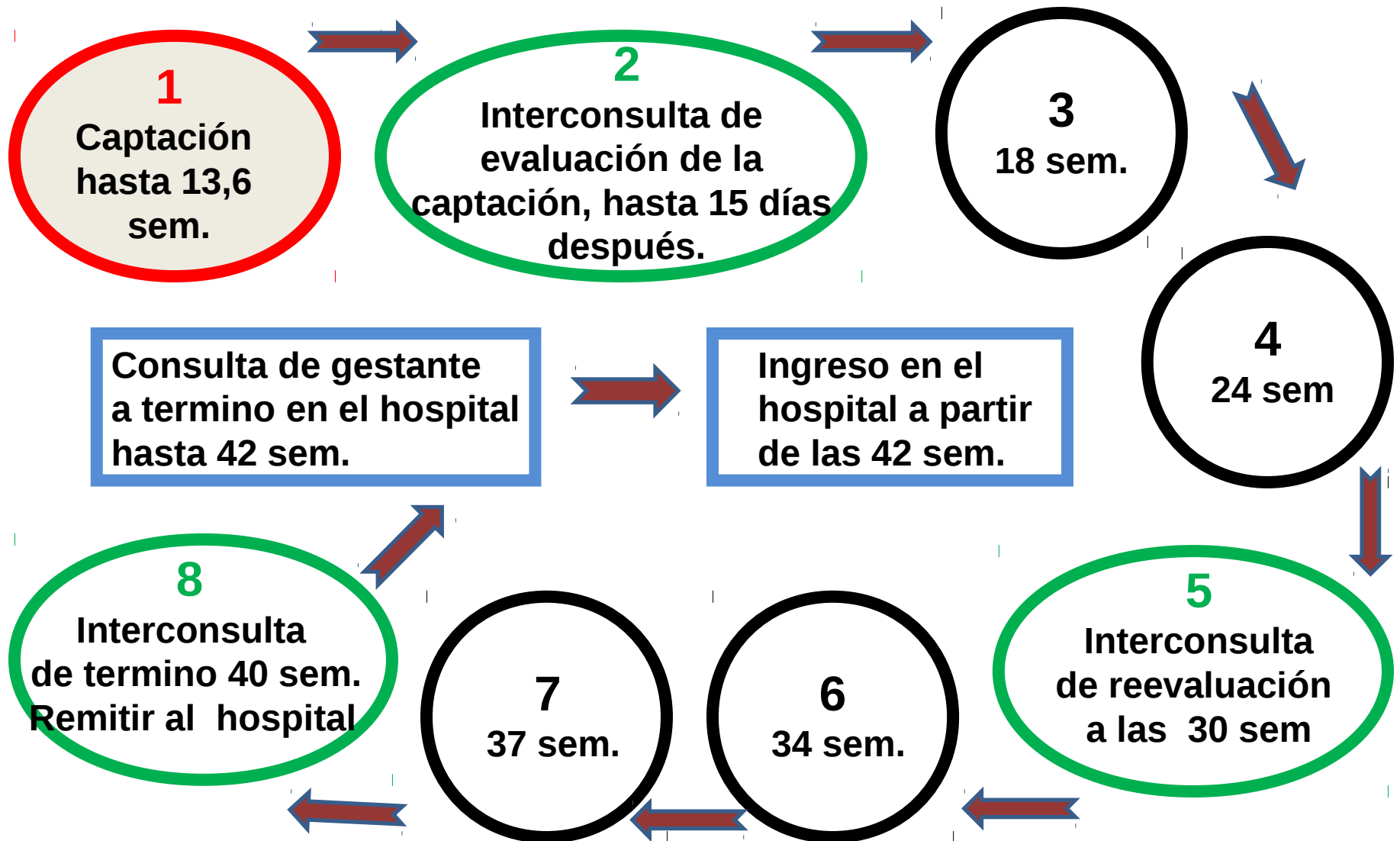
Concepto:

Es el conjunto de medidas de vigilancia que se establecen sobre los mecanismos de ajuste, para detectar tempranamente, cuándo los mismos se pueden convertir en peligro para la salud de la mujer o de su hijo, y tomar las medidas necesarias, para mantener la evolución del embarazo dentro de límites normales.

Captación

- **Precoz: hasta 13.6 semanas**
- **Intermedia: de 14 a 23.6 semanas**
- **Tardía: 24 semanas o más.**

Esquema de la atención prenatal



Captación

¿ Porque debe ser precoz ?

➤ *Por lo que hacemos en esa consulta:*

- **Se confecciona la historia clínica**
- **Se indican los complementarios**
- **Se realiza educación sanitaria.**

Valoración nutricional

$$\text{IMC: } \frac{\text{peso en kg}}{\text{talla (m}^2\text{)}} = \text{kg/m}^2$$

- **Bajo peso:** $< 18.7 \text{ kg/m}^2$ - 35 y 45 cal / kg.
- **Normopeso:** $18,7 - 23.6 \text{ kg / m}^2$ - 30 y 35 cal / kg.
- **Sobrepeso:** $23,6 \text{ a } 26,5 \text{ kg / m}^2$ - 25 y 30 cal / kg.

Balance en la dieta (calorías)

- **Proteínas: 15 al 20%**
- **Grasas: 20 al 25%**
- **Carbohidratos: 50 al 60%**

Primera consulta: Captación

- **Revisar esquema de vacunación**
- **Revisar programa de citología**
- **Programar:**
 - **Alfafetoproteína: 15 y 19 semanas**
 - **U.S. programa de genética**
 - **Marcadores 11 – 13,6 semanas**
 - **18 - 24 semanas**
 - **32 semanas**

Primera consulta: Captación

Enviar a interconsulta de:

- Nutrición
- Genética
- Clínico
- Especialista de mama
- Ginecobstetra
- Estomatología
- Psicología

Consulta de evaluación

➤ **Médico de familia y ginecobstetra.**

➤ **Objetivo**

Integrar todos los datos recogidos y los resultados de los complementarios

Consultas de seguimiento

- **Curva de peso**
- **Curva de altura uterina**
- **Curva de tensión arteria (PAM)**

$$\text{PAM} = \frac{\text{TAS} + 2 \text{TAD}}{3}$$

(PAM: presión arterial media)

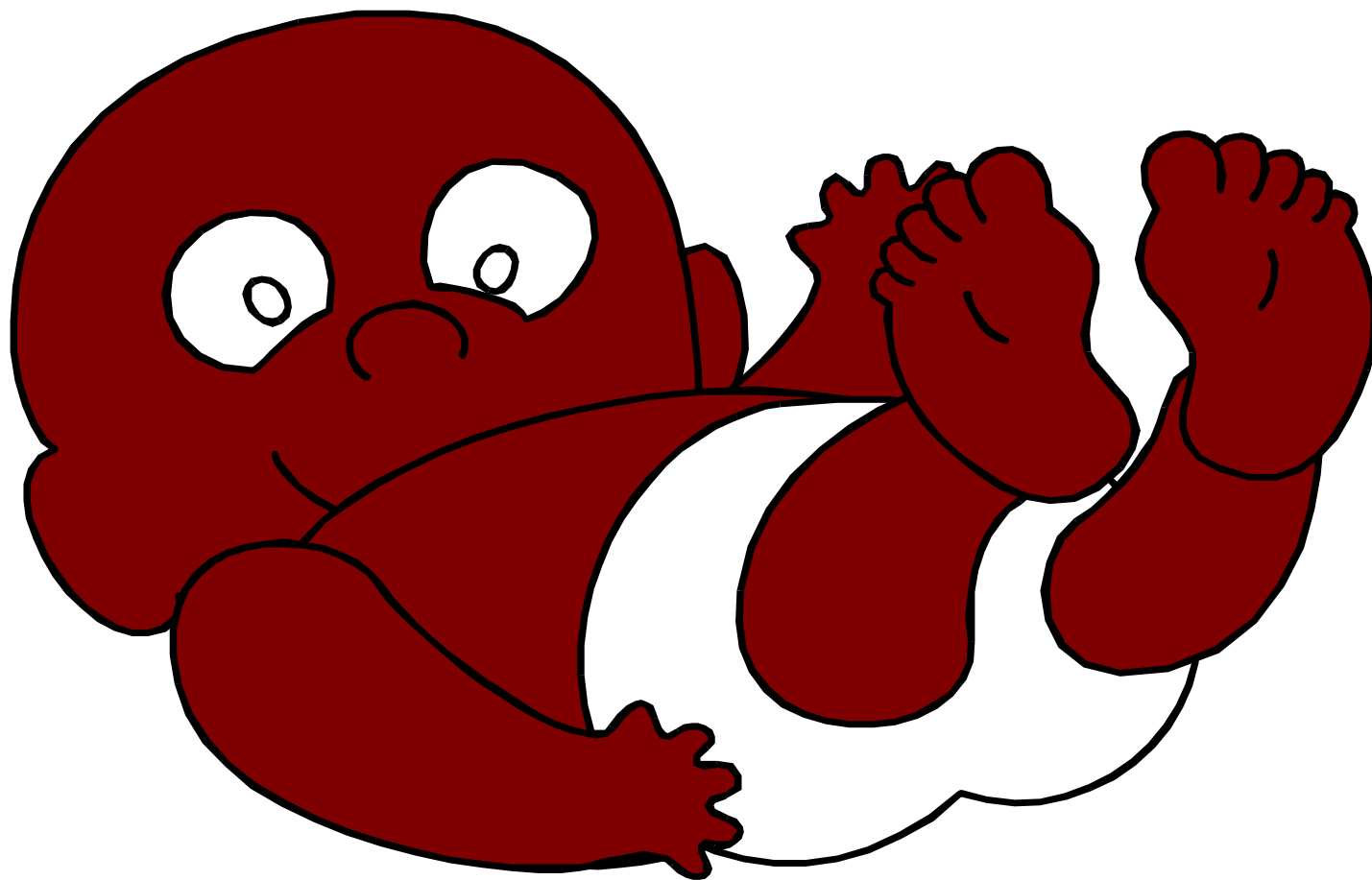
Gestante en evolución normal

- **Examen físico a la embarazada.**
- **Interconsulta con perinatólogo del hospital en el tercer trimestre.**
- **Enviar a consulta de gestante a término del hospital materno a las 39 – 40 sem.**
- **Si cesárea anterior a las 38 semanas (se opera entre 39 y 40 sem.)**
- **Ingreso a las 41,5 – 42 sem.**

?

?

?



Bibliografía

Básica

- Dr. Orlando Rigol Ricardo y Col. **Obstetricia y Ginecología**. La Habana. Ed. Ciencias Médicas, Capítulo 3. Pág. 21-27; Capítulo 6. Pág. 54-72; Capítulo 7. Pág. 73-78; Capítulo 8. Pág. 78-84. ed. 2004.

Complementaria

1. Dr. Roberto Álvarez Sintés, Col. **Temas de Medicina General Integral**. La Habana. Ed. Ciencias Médicas, 2001.
2. Manual de Obstetricia. Colectivo de Autores. Ed, Ciencias Médicas, 2000.
3. **Manual de Diagnóstico y Tratamiento en Obstetricia y Perinatología**. Colectivo de Autores. Editorial Ciencias Médicas. Capítulos 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 18. 1997.

Estudio independiente

- **Anejos fetales. Líquido amniótico. Funciones del líquido amniótico. Cordón umbilical. Membranas ovulares. Amnios y corion.**
- **Características del feto hasta su madurez.**
- **Metabolismo en la gestación. Cambio en la estética abdominal, la bipedestación y la marcha.**
- **Cambios en la sangre y en los aparatos circulatorio, respiratorio, digestivo y urinario.**
- **Diagnóstico de la edad gestacional y cálculo de la fecha probable de parto.**
- **Medición de la altura uterina y del perímetro abdominal, auscultación del feto. Tacto vaginal.**
- **Carné obstétrico. Valor de la interrelación hospital-policlínico**
- **Criterio de peso-talla y cálculo del peso ideal**
- **. Vacunación en la embarazada: antitetánica, antigripal y anticolérica. Higiene del embarazo, ejercicio, reposo y sueño, trabajo, ropas, viajes, diversiones, relaciones sexuales. Atención estomatológica.**

Tema 4:
Parto
normal



Conclusiones

- Saber diagnosticar por examen físico
- Saber los cambios cardiovasculares
- Conocer la placenta como órgano

**“Tengo miedo del mundo, no tanto por
los que le hacen daño,
sino por aquellos que se sientan a
esperar que las cosas pasen.”**

Albert Einstein