



**Mi Universidad**

**LIBRO**

## ENFERMERIA EN EL CUIDADO DE LA MUJER

*Licenciatura en Enfermería*

*Cuarto Cuatrimestre*

*Septiembre-Diciembre*

---

## Marco Estratégico de Referencia

---

### Antecedentes históricos

Nuestra Universidad tiene sus antecedentes de formación en el año de 1979 con el inicio de actividades de la normal de educadoras “Edgar Robledo Santiago”, que en su momento marcó un nuevo rumbo para la educación de Comitán y del estado de Chiapas. Nuestra escuela fue fundada por el Profesor Manuel Albores Salazar con la idea de traer educación a Comitán, ya que esto representaba una forma de apoyar a muchas familias de la región para que siguieran estudiando.

En el año 1984 inicia actividades el CBTiS Moctezuma Ilhuicamina, que fue el primer bachillerato tecnológico particular del estado de Chiapas, manteniendo con esto la visión en grande de traer educación a nuestro municipio, esta institución fue creada para que la gente que trabajaba por la mañana tuviera la opción de estudiar por las tardes.

La Maestra Martha Ruth Alcázar Mellanes es la madre de los tres integrantes de la familia Albores Alcázar que se fueron integrando poco a poco a la escuela formada por su padre, el Profesor Manuel Albores Salazar; Víctor Manuel Albores Alcázar en julio de 1996 como chofer de transporte escolar, Karla Fabiola Albores Alcázar se integró en la docencia en 1998, Martha Patricia Albores Alcázar en el departamento de cobranza en 1999.

En el año 2002, Víctor Manuel Albores Alcázar formó el Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. para darle un nuevo rumbo y sentido empresarial al negocio familiar y en el año 2004 funda la Universidad Del Sureste.

La formación de nuestra Universidad se da principalmente porque en Comitán y en toda la región no existía una verdadera oferta Educativa, por lo que se veía urgente la creación de una institución de Educación superior, pero que estuviera a la altura de las exigencias de

los jóvenes que tenían intención de seguir estudiando o de los profesionistas para seguir preparándose a través de estudios de posgrado.

Nuestra Universidad inició sus actividades el 18 de agosto del 2004 en las instalaciones de la 4ª avenida oriente sur no. 24, con la licenciatura en Puericultura, contando con dos grupos de cuarenta alumnos cada uno. En el año 2005 nos trasladamos a nuestras propias instalaciones en la carretera Comitán – Tzimol km. 57 donde actualmente se encuentra el campus Comitán y el corporativo UDS, este último, es el encargado de estandarizar y controlar todos los procesos operativos y educativos de los diferentes campus, así como de crear los diferentes planes estratégicos de expansión de la marca.

## **Misión**

Satisfacer la necesidad de Educación que promueva el espíritu emprendedor, aplicando altos estándares de calidad académica, que propicien el desarrollo de nuestros alumnos, Profesores, colaboradores y la sociedad, a través de la incorporación de tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **Visión**

Ser la mejor oferta académica en cada región de influencia, y a través de nuestra plataforma virtual tener una cobertura global, con un crecimiento sostenible y las ofertas académicas innovadoras con pertinencia para la sociedad.

## Valores

- Disciplina
- Honestidad
- Equidad
- Libertad

## Escudo



El escudo del Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. está constituido por tres líneas curvas que nacen de izquierda a derecha formando los escalones al éxito. En la parte superior está situado un cuadro motivo de la abstracción de la forma de un libro abierto.

## Eslogan

“Mi Universidad”

## ALBORES



Es nuestra mascota, un Jaguar. Su piel es negra y se distingue por ser líder, trabaja en equipo y obtiene lo que desea. El ímpetu, extremo valor y fortaleza son los rasgos que distinguen.

---

## ENFERMERIA EN EL CUIDADO DE LA MUJER

---

### **Objetivo de la materia:**

Capacidad para trabajar en un contexto profesional, ético y de códigos reguladores y legales, reconociendo y respondiendo a dilemas y temas éticos o morales en la práctica diaria.

# INDICE

## **UNIDAD I**

### **CUIDADOS BÁSICOS DE LA MUJER**

1.1.- Anatomía y fisiología

1.2.- Inspección y palpación

## **UNIDAD II**

### **LA MUJER EN LA ADOLESCENCIA**

2.1 Adolescencia en la mujer

2.2 Cambios físicos en la mujer

2.3 Cambios emocionales

2.4 Cuidados de la mujer en la adolescencia

## **UNIDAD III**

### **LA MUJER DURANTE EL EMBARAZO**

3.1 Asistencia y cuidados en el embarazo

3.3 Cambios de la mujer durante el embarazo

3.4 Valoración del estado fetal

3.5 Interpretación de la frecuencia cardíaca fetal

3.6 Valoración de la madurez fetal

3.8 cuidados de salud en el embarazo complicado



## **UNIDAD IV**

### **ASISTENCIA Y CUIDADOS DURANTE EL PARTO**

- 4.1 Asistencia y cuidados del parto
- 4.2 Asistencia y cuidados en el puerperio
- 4.3 Asistencia y cuidados en los trastornos ginecológicos
- 4.4 Concientización y autocuidado
- 4.5 Principales causas de muerte en la mujer
- 4.6 Padecimientos propios de la mujer
- 4.7 Cuidados básicos de la mujer
- 4.8 Medidas básicas de prevención de enfermedades

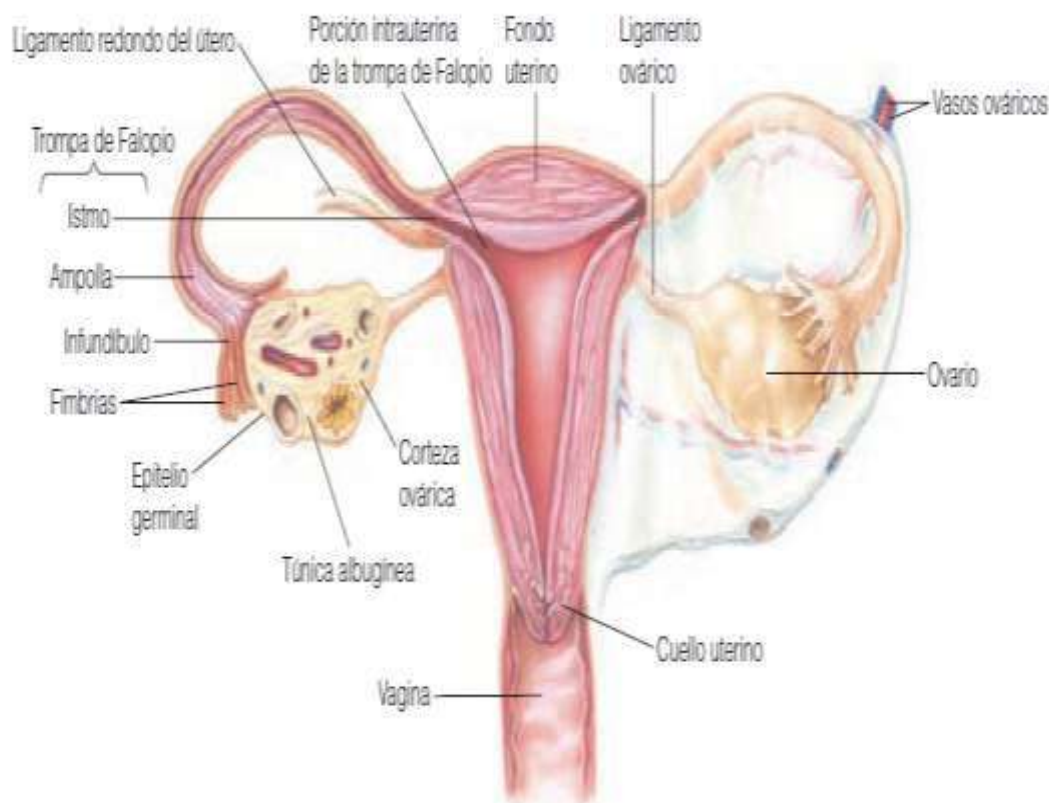
# UNIDAD I CUIDADOS BASICOS DE LA MUJER

## I.1.- ANATOMIA Y FISIOLOGIA

### Aparato reproductor femenino

Los órganos esenciales del aparato reproductor femenino son los dos ovarios. Cada ovario presenta la morfología y el tamaño típicos de una almendra y pesa unos 3 g. Los ovarios, que se suspenden de la cavidad pélvica a ambos lados del útero a través de ligamentos, muestran un aspecto arrugado. Una niña recién nacida posee alrededor de un millón de folículos ováricos bajo la superficie de cada ovario. Cada folículo ovárico contiene un ovo cito o célula sexual inmadura.

Trompas de Falopio y ovario



Al comienzo de la pubertad, el número de folículos de la niña ha disminuido hasta una cifra cercana a los 400.000 folículos primarios. A lo largo de su vida reproductiva, entre 350 y 500 de Estos folículos se transformarán en folículos de Graaf (folículos maduros) y liberarán un óvulo maduro. Los folículos que no maduran se degradan y son absorbidos por el tejido ovárico. En la figura 5-10 se muestran las etapas del desarrollo de un folículo primario hasta la ovulación. Cada folículo primario posee una capa de células que rodean al ovocito (células de la granulosa).

La hormona estimulante del folículo (FSH) sintetizada por la hipófisis anterior estimula el aumento de espesor de esta capa, que da lugar a una cámara hueca denominada antra. El folículo, llamado *folículo secundario*, continúa creciendo y acercándose a la liberación del óvulo. El folículo roto se transforma en una estructura glandular que recibe el nombre de cuerpo lúteo. El cuerpo lúteo también se conoce como «cuerpo amarillo» por su aspecto amarillo. Esta estructura degenera de manera paulatina. Ose a la superficie del ovario hasta provocar su rotura y, por tanto, la liberación de los

En el seno del ovario puede formarse un saco que contiene líquido seroso o sangre y recibe el nombre de quiste ovárico. A menudo, los quistes se forman en la zona del cuerpo lúteo. A pesar de su naturaleza benigna, el quiste puede provocar dolor, romperse en la cavidad pélvica, y hacer necesaria una intervención médica o quirúrgica. La ovogenia, el desarrollo del gameto femenino u óvulo, se basa en el proceso de la meiosis. La espermatogonia comienza en la pubertad, mientras que la ovogenia tiene lugar durante el desarrollo fetal de la niña. La meiosis provoca la división equitativa del número de cromosomas a 23, uno de los cuales ha de ser un cromosoma X. Sin embargo, el citoplasma no se reparte de manera equitativa entre ambas células hijas, de modo que se forma un óvulo de gran tamaño y un cuerpo polar de tamaño pequeño que terminará por desaparecer.

Tras la fecundación, la nutrición del embrión en desarrollo se obtendrá del gran volumen citoplasmático hasta su implantación en el útero. Otra función del ovario, además de la ovogenia, es la producción y la secreción de dos hormonas: el estrógeno y la progesterona.

La síntesis hormonal se pone en marcha al comienzo de la pubertad como consecuencia del desarrollo y la maduración de los folículos de Graaf.

Las células de la granulosa que circundan al óvulo producen estrógeno. El cuerpo lúteo genera progesterona y algo de estrógeno después de la ovulación. El estrógeno es la hormona que dirige el desarrollo y el mantenimiento de los caracteres sexuales secundarios y el desarrollo del endometrio, el revestimiento interno del útero. La progesterona se sintetiza unos 11 días después de la ovulación. Es la hormona que estimula el aumento de espesor y la vascularización del endometrio. La disminución de las concentraciones de progesterona provoca el desprendimiento del endometrio, lo que da lugar a la menstruación.

### Órganos accesorios

Los órganos accesorios del aparato reproductor femenino son un conjunto de conductos y glándulas y los genitales externos, cada uno de los cuales se abordará por separado. Se representa la organización de los órganos del aparato reproductor femenino y los ligamentos que los sustentan.

Se indica, asimismo, su relación con los órganos y estructuras circundantes. Conductos productores Las dos trompas de Falopio (también conocidas como trompas uterinas u oviductos) transportan el óvulo desde el ovario hasta el útero. Estos conductos no están cerrados y están conectados.

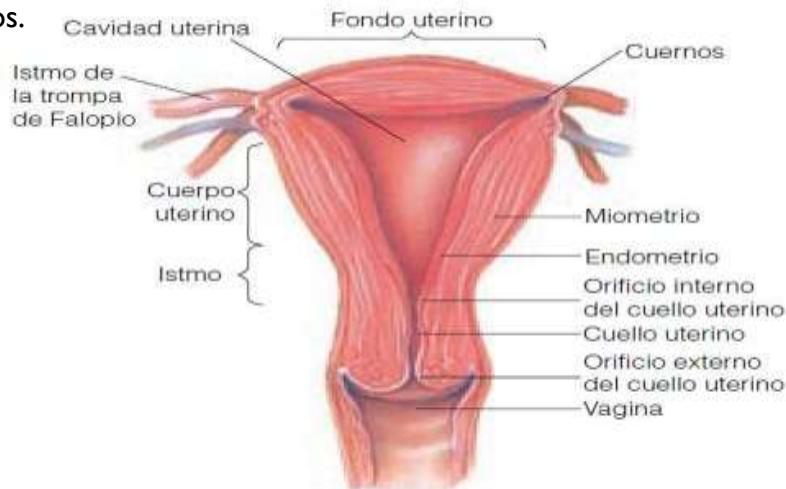


Figura 5-11. ■ Estructuras del útero.

El extremo distal de cada trompa de Falopio desemboca en la cavidad pélvica, por lo que el aparato reproductor femenino se considera un *sistema abierto*. El extremo externo de cada trompa es una estructura infundibular dotada de proyecciones dactiliformes a lo largo de su reborde que reciben el nombre de fimbrias. La luz de la trompa se recubre de cilios, unas diminutas estructuras semejantes a cabellos. A pesar de que las fimbrias no se encuentran unidas al ovario, el movimiento de barrido de estas proyecciones, además del de los cilios, facilita el desplazamiento del óvulo hacia la luz de la trompa. Por lo general, la fecundación tiene lugar en el tercio distal de la trompa de Falopio (el tercio más próximo a los ovarios).

El útero es un órgano pequeño de tamaño similar al de una pera. El útero se compone principalmente de músculo (miometrio) y contiene una pequeña cavidad central. El endometrio (revestimiento interno) es una mucosa vascular sensible a la acción hormonal como se ha descrito en una sección anterior de este capítulo. El útero se encuentra suspendido en la cavidad pélvica entre la vejiga urinaria y el recto. El útero se divide en dos porciones: la porción superior se llama el cuerpo y la porción inferior se conoce como el cuello uterino.

El útero forma un domo redondeado denominado fondo uterino inmediatamente por debajo del punto de anclaje de las trompas. El útero normal se inclina hacia delante sobre la vejiga urinaria excepto en el embarazo. En algunas mujeres puede adoptar posiciones atípicas que dificultan la implantación del embrión. El útero se endereza hacia la cavidad abdominal durante la gestación, de modo que empuja a ambos intestinos hacia una posición dorsal y comprime el estómago y el hígado hacia el diafragma. La vagina es un tubo de 10 cm de longitud que conecta el cuello uterino con el orificio proximal de la vagina. Está formada mayoritariamente por músculo liso y se encuentra tapizada por una mucosa. Esta mucosa forma pliegues (rugas) que hacen posible la distensión vaginal durante el parto. La vagina recoge el esperma tras la eyaculación y constituye el canal de salida del feto en el parto. Una membrana delgada llamada himen recubre parcialmente el orificio vaginal. El himen suele desgarrarse en el transcurso del primer coito.

También puede romperse al insertar un tampón o como consecuencia de un traumatismo pélvico, como una caída sobre la barra central de una bicicleta. Genitales externos aparato reproductor femenino. La almohadilla de tejido adiposo recubierta de piel que se localiza sobre la sínfisis púbica se denomina Monte de Venus. Esta zona comienza a cubrirse de vello grueso durante la pubertad y lo mantendrá durante toda la vida. Dos grandes pliegues cutáneos que se extienden hacia abajo desde el monte de Venus son los labios mayores. Los labios menores, unos pliegues pequeños, se encuentran recubiertos por los labios mayores. Estos pliegues tisulares se fusionan en posición anterior en la línea media. Detrás de la unión de los labios existe una estructura de tejido eréctil llamada clítoris. La función del clítoris es la estimulación sexual y el placer. El área comprendida entre ambos labios menores es el vestíbulo. El meato urinario, la vagina y los orificios de varias glándulas menores desembocan en el vestíbulo. El perineo verdadero es la zona situada entre el orificio vaginal y el ano.



Figura 3-12. ■ (A) Órganos internos del aparato reproductor femenino. (B) Ligamentos uterinos que sustentan a las estructuras reproductoras.

## Glándulas sexuales accesorias

Las pequeñas glándulas de Bartolino o glándulas vestibulares mayores se localizan a ambos lados de la vagina. Los conductos de estas glándulas desembocan en el vestíbulo. Secretan una espesa sustancia mucosa que actúa como lubricante en el transcurso del coito. Las mamas se encuentran en la cara anterior del tórax y se unen a los músculos pectorales por medio de ligamentos.



Figura 3-14. ■ Órganos externos del aparato reproductor (mujer en posición supina).

## Aparato reproductor masculino

### Órganos esenciales

Los órganos esenciales del aparato reproductor masculino son un par de gónadas o testículos. Los testículos se forman en la porción inferior del abdomen y descienden hacia el escroto antes del nacimiento. Los testículos se ocupan de la síntesis de hormonas masculinas y la producción de espermatozoides. La estructura de los testículos se muestra en la figura 5-6. La temperatura de los testículos es aproximadamente  $1\text{ }^{\circ}\text{C}$  menor que la temperatura corporal normal.

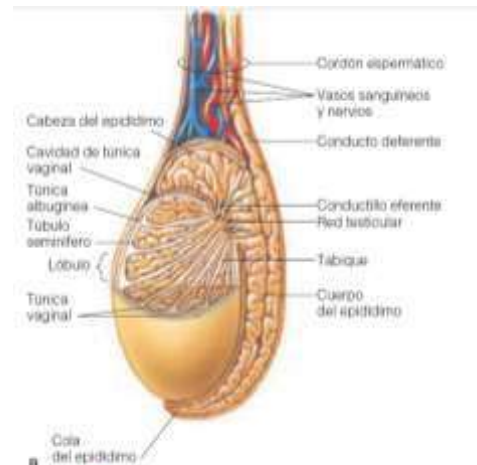


Figura 5-6. Los testículos. (A) Corte frontal. (B) Corte sagital en el que se muestra la anatomía interna.

El desarrollo de espermatozoides normales requiere esta temperatura más baja. El testículo tiene forma ovalada y un tamaño de 3 cm de largo y 2,5 cm de ancho (un tamaño semejante al de una nuez).

La túnica vaginal de los testículos recubre las caras delanteras y laterales de los testículos y el epidídimo. Esta membrana serosa se compone de la capa *parietal* (externa) y la capa *visceral* (interna).

La túnica albugínea se dispone debajo de esta última. La túnica albugínea recubre la parte externa de los testículos y forma los tabiques que separan sus numerosas secciones o lóbulos. Cada lóbulo consta de tubos enroscados de delgado calibre conocidos como túbulos seminíferos. Los espermatozoides se producen en las paredes de estos túbulos y pasan a su luz para comenzar su travesía hasta el exterior. Unas células intersticiales especializadas que se encuentran entre el tabique y los túbulos seminíferos sintetizan la hormona masculina testosterona (v. fi g. 5-6).

La espermatogonia, el proceso de producción de espermatozoides, comienza en la pubertad. La producción de espermatozoides se ralentiza con el paso del tiempo, pero no cesa hasta el momento de la muerte. Poco después de la pubertad, la población de espermatogonias (precursores espermáticos o células progenitoras) se amplía por medio del proceso de la mitosis. Como puede apreciarse en la figura 5-1, la mitosis da lugar a dos «células hijas» idénticas a la célula «progenitora» que contienen 46 cromosomas (23 pares). Al comienzo de la pubertad, la hipófisis anterior del niño secreta la hormona estimulante del folículo (FSH). Las espermatogonias que se someten a procesos de división celular estimulados por esta hormona originan dos células «hijas», cada una de las cuales contiene 46 cromosomas.

Una célula hija continuará actuando como espermatogonia, mientras que la otra se transformará en un espermatocito primario especializado. El espermatocito primario sufre una división mitótica y una división meiótica. Como recordará, el ADN no se replica durante la meiosis, sino que las células formadas a raíz de esta división contienen 23 cromosomas (una mitad de cada pareja). La división meiótica da lugar a cuatro espermatogonias que madurarán para convertirse en espermatozoides. De los 46 cromosomas del ser humano, 22 pares (44 cromosomas (una mitad de cada pareja)). La división meiótica da lugar a cuatro espermatogonias que madurarán para convertirse en espermatozoides. De los 46 cromosomas del ser humano, 22 pares (44 cromosomas) son autosomas (tanto en el hombre como en la mujer) y un par consta de dos cromosomas sexuales. Los hombres poseen un par XY, mientras que las mujeres portan un par XX. Durante el proceso de formación de las espermatogonias, dos de ellas contendrán el cromosoma X y otras dos portarán el cromosoma Y.

Los espermatozoides maduros (células espermáticas) son unas de las células más pequeñas y especializadas del organismo humano (fig. 5-7 ■). Las características que el niño heredará de su padre se encuentran condensadas en el material genético que contiene la cabeza del espermatozoide. El material genético procedente del padre y de la madre se fusiona cuando tiene lugar la fecundación.

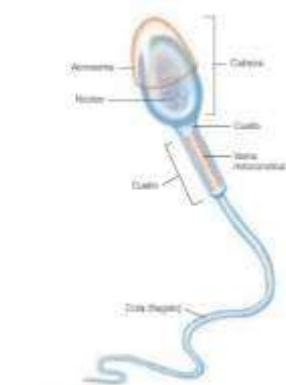


Figura 5-7. ■ Estructura de un espermatozoide maduro.



Para ello, los espermatozoides depositados en la vagina en el transcurso de la eyaculación han de desplazarse a lo largo del aparato reproductor femenino y atravesar la membrana externa del óvulo. El acrosoma, una estructura especializada que contiene enzimas capaces de degradar la membrana del óvulo, rodea la cabeza del espermatozoide, como se observa en la figura 5-7. Asimismo, cada espermatozoide consta de un cuello que contiene mitocondrias encargadas de aportarle energía. La cola del espermatozoide se mueve para impulsarlo en un movimiento natatorio a lo largo de los conductos del aparato reproductor femenino.

Los testículos se encargan de la síntesis de testosterona además de producir espermatozoides.

La hormona testosterona, sintetizada por células intersticiales, interviene en:

- Desarrollo de órganos accesorios masculinos.
- Aumento de la masa y potencia musculares.
- Ciertos rasgos masculinos, como la voz grave y el vello corporal.



## Órganos accesorios

Los órganos accesorios masculinos son una serie de conductos, glándulas auxiliares y genitales externos (fi g. 5-8 ■). A continuación se describe cada uno de estos componentes por separado.

## Conductos reproductores

El epidídimo, situado en la cara superior de cada testículo, es un tubo muy enroscado de unos 6 m de longitud en el que los espermatozoides maduran y adquieren la capacidad de movimiento. Al salir del epidídimo, los espermatozoides recorren el conducto deferente. El cordón espermático contiene el conducto deferente acompañado de vasos sanguíneos y nervios. Este cordón sale del escroto, atraviesa el canal inguinal y se dirige a la cavidad abdominal.

Rodea a la vejiga urinaria y se fusiona con un conducto procedente de la vesícula seminal para formar el conducto eyaculador. Este atraviesa la glándula prostática de modo que los espermatozoides se vierten a la uretra y salen del pene al exterior a través del meato urinario externo. La infección o la inflamación de estas estructuras se indica como la glándula y el sufijo -*itis* (p. ej., epididimitis o prostatitis).

### **Glándulas reproductoras accesorias**

Los términos semen o líquido seminal se refieren a la mezcla de espermatozoides y el líquido generado por las glándulas reproductoras. Las dos vesículas seminales se encuentran debajo y detrás de la vejiga urinaria. Producen un espeso líquido amarillento que contiene fructosa en abundancia. Esta fracción del líquido seminal aporta una fuente de energía a los espermatozoides dotados de una gran movilidad. La glándula denominada próstata es una glándula en forma de rosquilla que se localiza inmediatamente debajo de la vejiga urinaria (v. fi g. 5-8). La uretra atraviesa el centro de la próstata. Esta glándula secreta un líquido lechoso poco espeso que activa a los espermatozoides y mantiene su capacidad de movimiento. Las dos glándulas bulbouretrales o glándulas de Cowper se encuentran debajo de la próstata. Secretan un líquido mucoso en la sección de la uretra que atraviesa el pene que ayuda a neutralizar el ambiente ácido de la uretra y lubrica el extremo distal del pene. En la figura 5-8 puede repasar la localización de todas estas glándulas accesorias.

### **Genitales externos**

Los genitales masculinos externos se componen del pene y el escroto. El pene es el órgano masculino encargado de la cópula o el coito. El tallo del pene contiene tres columnas independientes.

De tejido eréctil: un cuerpo esponjoso, que rodea a la uretra, y dos cuerpos cavernosos, que se disponen a lo largo de la superficie anterior del pene. Este tejido se rellena de sangre durante la fase de excitación sexual para lograr la erección del pene.

El extremo distal del pene se ensancha y forma el glande, que se encuentra

recubierto de un pliegue cutáneo laxo y replegable conocido como prepucio. La uretra desemboca en el centro del glande. La extirpación quirúrgica del prepucio recibe el nombre de circuncisión (v. capítulo 17). El escroto es una bolsa recubierta de piel que se encuentra suspendida de la ingle. Un tabique interno divide al escroto, que contiene a los testículos, el epidídimo y el extremo inferior del conducto deferente en el segmento inicial de los cordones espermáticos.



### 1.1.1 Exploración mamaria

En México se diagnostican cada año 23,000 casos de cáncer de mama. Según cifras de la Secretaría de Salud, cada año se reportan 6,000 muertes por cáncer de mama en el país y se presentan alrededor de 23,000 casos nuevos, es decir, 60 al día l.

A nivel nacional, el cáncer de mama es el más frecuente en las mujeres y es el que causa más muertes. Según el Instituto Nacional de Geografía y estadística (INEGI), casi 70% de los casos se presenta en mujeres de entre 30 y 59 años de edad. Sin embargo, la tasa de mortalidad más alta se da en las mujeres mayores de 60 años



Figura 1. Inspección estática: con las extremidades superiores colgando a lo largo del tronco en posición de relajación.



Figura 2. Tubérculos de Montgomery: son dispersos, no sensibles y no supurantes. Constituyen un hallazgo habitual.

### Factores de riesgo:

Son: la edad, que lo incrementa conforme ésta aumenta; historia familiar de cáncer de mama, especialmente en abuela, madre o hermana; el uso de terapias sustitutivas hormonales; la dieta rica en grasas y carnes, así como la obesidad, el sedentarismo y el consumo de tabaco y alcohol.

Este procedimiento debe realizarse anualmente por personal capacitado a toda mujer mayor de 25 años en cualquier día del ciclo menstrual, pero el mejor momento es de 5 a 7 días después del comienzo de la menstruación, debido a los nódulos que aparecen durante la fase premenstrual. Durante la exploración, es conveniente explicar a la mujer cómo debe explorarse ella misma, y al finalizar deberá verificarse si ha comprendido la técnica de la autoexploración.

### Recomendaciones para realizar la exploración

1. Consentimiento de la paciente.
2. No es necesaria la tricotomía de la axila.
3. Puede acudir con aplicación de talcos, desodorantes, aceite en mamas y en región axilar.
4. Puede acudir en cualquier día del ciclo menstrual.
5. Debe considerar los signos y síntomas del periodo pre y transmenstrual (a la mujer menopáusica se le realiza en cualquier día del mes).
6. Se debe realizar en el consultorio en presencia de la enfermera. 0000
7. Puede acudir en periodo gestacional y de lactancia.
8. La exploración clínica se debe realizar sin guantes, ya que al utilizarlos se pierde la sensibilidad.
9. Si la piel esta húmeda (sudor) puede usar talco.



## 1.1.2 Autoexploración

La exploración clínica se efectúa en dos tiempos: Inspección y palpación.

### Inspección

La inspección se realiza con la vista. La paciente se encontrará sentada con el tórax y brazos descubiertos, bajo una iluminación adecuada y con el examinador parado frente a ella. Se divide en estática y dinámica.

#### Inspección estática

Con las extremidades superiores colgando a lo largo del tronco, en posición de relajación, se inspeccionan las mamas, aréolas y pezones (figura 1); se observa la forma, volumen, simetría, bultos, hundimientos, cambios de coloración de la piel y red venosa. Los pezones deben ser de color homogéneo similar al de las aréolas; la superficie puede ser lisa o rugosa; observe si algún pezón está invertido (umbilicación), la dirección hacia la que apuntan, si hay exantema, ulceración o cualquier secreción que orienten a la sospecha de una lesión mamaria. Los tubérculos de Montgomery son dispersos, no sensibles, no supurantes y constituyen un hallazgo habitual (figura 2). Signos clínicos que se pueden encontrar durante la inspección.

- Pezón invertido (umbilicación) o cambio de dirección del mismo. Esto puede darse por padecimientos inflamatorios o infecciosos del pezón como la galactoforitis. En algunas ocasiones esta orientación existe desde el inicio del desarrollo de la glándula mamaria, si este no es el caso, se debe sospechar de patología mamaria maligna.



- Retracción de la piel. Es un signo cutáneo que indica alteración fibroblástica subyacente, habitual de los carcinomas cercanos a la piel, pero también se puede encontrar secundario a traumatismos (necrosis grasa).
- Cambios de coloración de la piel. Engrosamiento de la piel y poros prominentes, conocida también como piel de cochino o piel de naranja, característico de tumores que invaden a la piel, como el tumor de tipo inflamatorio, donde ocurre infiltración a los vasos linfáticos subdérmicos. También existen cambios de coloración, como el eritema debido a procesos inflamatorios e infecciosos agudos, como abscesos, mastitis, ectasia ductal y galactocele infectado.
- Secreción por el pezón. Puede haber secreción en forma espontánea. Se considera normal cuando es calostro o leche, y anormal cuando es de aspecto seroso, sero hemático o hemorrágico.
- Exantema o ulceración. Se observa en la enfermedad de Paget de la mama.
- Red venosa. Puede ser visible en mujeres obesas o gestantes; los patrones venosos suelen ser similares en ambas mamas; en ocasiones, los unilaterales se deben a dilataciones de las venas superficiales, como consecuencia del flujo sanguíneo que irriga una neoplasia maligna.

### **Inspección dinámica.**

Ésta se realiza en 3 pasos:

- Primero. Sentada, se indica a la paciente que levante los brazos por encima de la cabeza. Esta postura aumenta la tensión en el ligamento suspensorio; durante este proceso se manifiestan signos cutáneos retráctiles que pueden pasar inadvertidos durante la inspección estática (figura 3).

- Segundo. Sentada, se le pide que presione las caderas con las manos y con los hombros rotados hacia atrás, o que presione las palmas de las manos una contra la otra para contraer los músculos pectorales, lo que pone de manifiesto desviaciones del contorno y de la simetría.



- Tercero. Sentada e inclinada hacia adelante desde la cintura. Esta postura también induce tensión sobre los ligamentos suspensorios. Las mamas deben colgar a la misma altura. Esta maniobra puede resultar particularmente útil en la valoración del contorno y simetría de mamas grandes (figura 4). En todas las posiciones, las mamas deben ostentar simetría bilateral, un contorno uniforme y no se deben observar depresiones, retracción o desviación.

Tiempos de la exploración clínica: Inspección:

- Estática
- Dinámica Palpación:
- Posición sedente
- Posición supina La exploración de mama debe realizarse anualmente por personal capacitado a toda mujer mayor de 25 años, y el mejor momento es de 5 a 7 días después del comienzo de la menstruación, debido a los nódulos que aparecen durante la fase premenstrual.

## PALPACIÓN

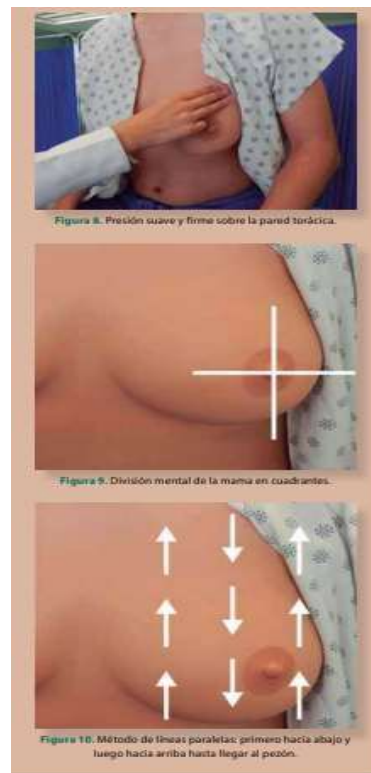
Después de la inspección se procede a la palpación, que se realiza con la palma de la mano o con la yema de los dedos, en forma suave y metódica, para buscar lesiones en las mamas, axilas y regiones supra y subclaviculares. La palpación se debe realizar en dos posiciones: sedente y supina.



Paciente en posición sedente

- “Barrido” de la pared torácica. La paciente se encuentra con los brazos sueltos a los costados. La palma de la mano derecha del examinador se coloca entre la clavícula derecha y el esternón de ella, y se desliza hacia abajo hasta el pezón para percibir posibles bultos superficiales. Este movimiento se repite hasta cubrir toda la pared torácica y se vuelve a hacer con la mano izquierda del lado izquierdo.

- Palpación digital manual. Se coloca una mano con la superficie palmar hacia arriba debajo de la mama derecha de la paciente; con los dedos de la otra mano se pasa sobre el tejido de la mama para localizar posibles bultos, comprimiéndolos entre los dedos y con la mano extendida. Se repite la palpación en la otra mama. Palpación de los ganglios linfáticos:



- Axilares centrales. Sujete la parte inferior del brazo izquierdo de la paciente con la mano izquierda, mientras explora la axila izquierda con la mano derecha. Con la superficie palmar de los dedos, agrúpelos e introdúzcalos en la axila hasta el fondo. Los dedos se deben colocar justo detrás de los músculos pectorales, apuntando hacia la parte central de la clavícula. Presione con firmeza de modo que pueda palpar rotando con suavidad el tejido blando contra la pared torácica y baje los dedos tratando de palpar los nódulos centrales contra la pared torácica (figura 5). Si los nódulos centrales se palpan grandes, duros o dolorosos, entonces se palpan los demás grupos de nódulos linfáticos axilares.

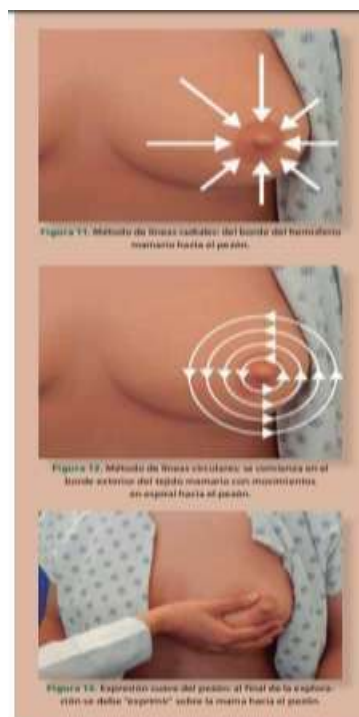


- Mamarios externos (pectorales anteriores). Sujete el pliegue axilar anterior entre el pulgar y los demás dedos y palpe el borde del músculo pectoral por dentro. Braquiales (axilares). Palpe la cara interna del brazo desde la parte superior hasta el codo.

- Subescapulares. Colóquese detrás de la paciente y palpe con los dedos el interior del músculo situado en el pliegue axilar posterior. Utilice la mano izquierda para explorar la axila derecha.

- Supraclaviculares. Introduzca los dedos en forma de gancho sobre la clavícula y rótelos sobre la fosa supraclavicular en su totalidad (figura 6). Haga que la paciente gire la cabeza hacia el lado que está siendo palpado y eleve el hombro de ese mismo lado, para que sus dedos puedan penetrar más profundamente en la fosa. Indique a la paciente que incline la cabeza hacia adelante para relajar el músculo esternocleidomastoideo. Estos ganglios se consideran ganglios centinela (ganglios de Virchow), por lo que cualquier agrandamiento de ellos es muy significativo. Los ganglios centinela son indicadores de invasión de los vasos linfáticos por un carcinoma.

- Subclavios. Se palpa a lo largo de la clavícula con un movimiento rotatorio de los dedos. Los ganglios detectados se deben describir en función de su localización, número, tamaño, forma, consistencia, sensibilidad, fijación y delineación de los bordes. Paciente en posición supina Haga que la paciente levante un brazo y lo coloque por detrás de la cabeza, ponga una almohada o toalla doblada bajo el hombro, a fin de que el tejido mamario se extienda con más uniformidad sobre la pared del tórax. Recuerde que el tejido mamario se extiende desde la segunda o tercera costilla hasta la sexta o séptima costilla, y desde el borde esternal hasta la línea medio axilar.



Es necesario incluir la cola de Spencer en la palpación. Planee palpar una zona rectangular que se extiende desde la clavícula hasta el pliegue inframamario y desde la línea media esternal hasta la línea axilar posterior y la axila por la cola de la mama. Utilice las yemas de los dedos 2°, 3° y 4° ligeramente flexionados (figura 7). Se debe realizar una palpación sistemática, presionando suave pero La exploración del pezón se debe realizar cuidadosamente para diferenciar el tejido normal con induraciones, como los papilomas intraductales, difíciles de identificar en el examen clínico.

### **1.1.3 Métodos complementarios**

Se debe orientar a las mujeres sobre su responsabilidad en el autocuidado de su salud y la importancia de valorar y disminuir los factores de riesgo cuando sea posible y promover estilos de vida sanos. La promoción se debe realizar por los sectores público, social y privado, a través de los medios de comunicación grupal e interpersonal. Prevención secundaria La prevención secundaria del cáncer de la mama se debe efectuar mediante la autoexploración, el examen clínico y la mastografía. Una vez detectada la lesión a través de estos procedimientos, se procede al diagnóstico confirmatorio y al tratamiento adecuado de manera oportuna y con calidad de acuerdo con los criterios que marca la presente norma. La autoexploración se deberá recomendar en forma mensual a partir de la menarca; entre el 7o. y 10o. día de iniciado el sangrado en la mujer menstruante y en la posmenopáusica se debe realizar en un día fijo elegible por ella.

Es función del prestador de servicios de salud enseñar la técnica de autoexploración a todas las mujeres que acudan a la unidad de salud. Además, debe organizar actividades extramuros para la difusión de la misma de acuerdo con los lineamientos de cada Institución. El examen clínico de las mamas debe ser realizado por médico o enfermera capacitados, en forma anual, a todas las mujeres mayores de 25 años que asisten a las unidades de salud, previa autorización de la usuaria. La toma de mastografía se debe realizar anualmente o cada dos años, a las mujeres de 40 a 49 años con dos o más factores de riesgo y en forma anual a toda mujer de 50 años o más, por indicación médica y con autorización de la interesada, de existir el recurso.

En las unidades médicas de la Secretaría de Salud el servicio de mastografía no se debe negar a ninguna mujer por razones de tipo económico. A toda mujer que haya tenido un familiar (madre o hermana) con cáncer de mama antes de los 40 años; se le debe realizar un primer estudio de mastografía diez años antes de la edad en que se presentó el cáncer en el familiar y posteriormente de acuerdo a los hallazgos clínicos, el especialista determinará el seguimiento.

Al detectar patología mamaria, por clínica, y de existir el recurso, con la toma de mastografía y/o ultrasonido, se debe referir a la paciente a consulta ginecológica en un segundo nivel de atención médica. Todas las pacientes que sean sospechosas de tener patología maligna de la mama, deben ser canalizadas al siguiente nivel de atención médica en forma oportuna. La vigilancia de pacientes, con antecedentes personales de patología mamaria, debe ser establecida en los tres niveles de atención médica. Prevención terciaria. La prevención terciaria del cáncer de mama se debe realizar en los casos necesarios mediante la rehabilitación reconstructiva, estética y psicológica de las usuarias que reciben tratamiento quirúrgico, quimioterapia, radioterapia u hormonoterapia, según lo ameriten. Se debe orientar sobre la existencia de grupos de apoyo para mujeres con cáncer de mama.

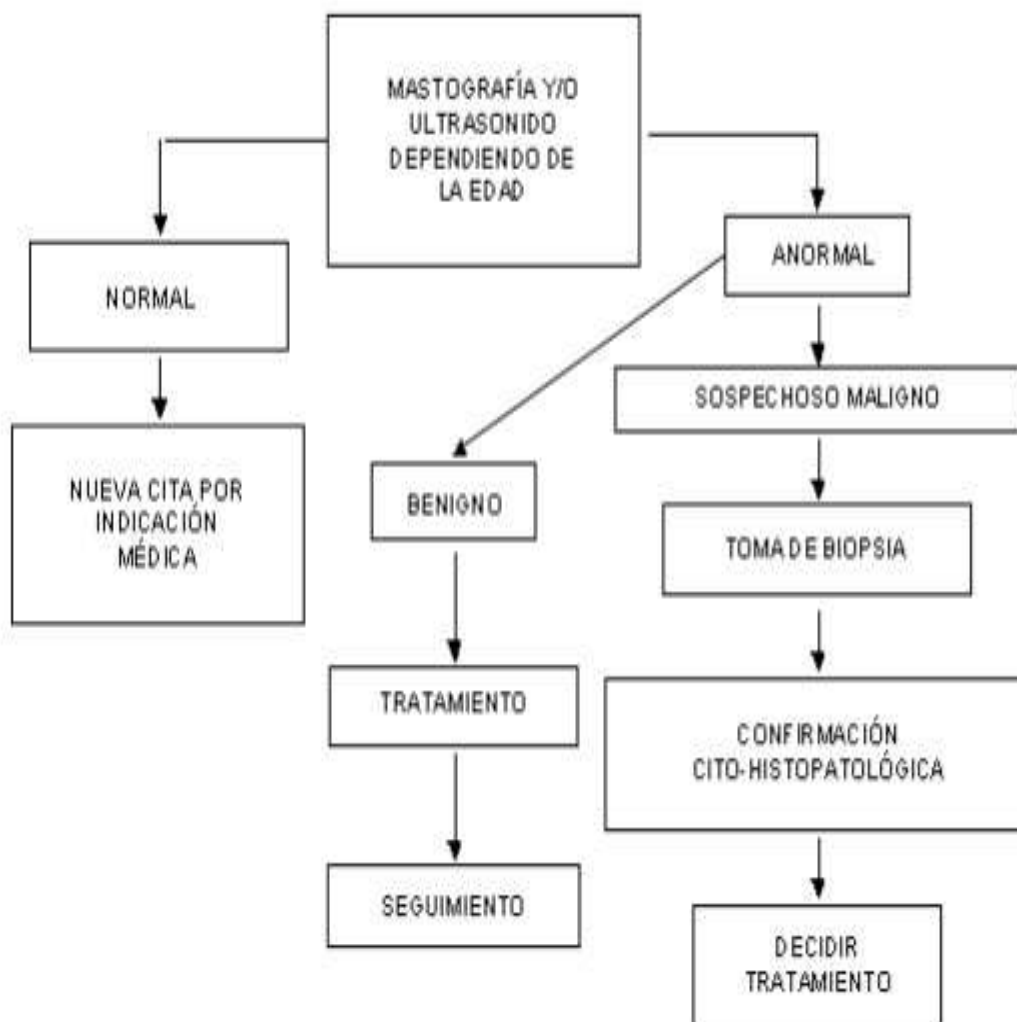
A toda mujer con sospecha de patología mamaria se le debe realizar el siguiente procedimiento, Historia clínica completa enfocada a la búsqueda de factores de riesgo de cáncer de mama.

Examen clínico completo con énfasis en las glándulas mamarias y zonas linfoportadoras (ganglios axilares y supraclaviculares) conforme a lo establecido en el Apéndice normativo, Mastografía y/o ultrasonido, según la edad, hallazgos y detección de factores de riesgo, conforme al numeral, En caso de sospecha de malignidad a la exploración clínica y/o estudio e imagen (mastografía), se envía al siguiente nivel de atención, en los casos necesarios. Para establecer el diagnóstico, es necesaria la correlación entre hallazgos clínicos, masto gráfico e histopatológicos

## APENDICE NORMATIVO B

### PROCEDIMIENTO DIAGNOSTICO (INDICACIONES DE LA MASTOGRAFIA DE TAMIZAJE)

APENDICE NORMATIVO B  
PROCEDIMIENTO DIAGNOSTICO  
(INDICACIONES DE LA MASTOGRAFIA DE TAMIZAJE)



## 1.2 EXPLORACION GINECOLOGICA

Con la paciente en posición ginecológica, el sanitario separa los labios menores con los dedos pulgar y anular, a continuación se introduce el dedo índice y seguidamente el medio en la vagina; en las mujeres vírgenes o con introito estrecho, como en personas ancianas, sólo es posible la introducción de un dedo. La mano contraria a la que está realizando la exploración se coloca sobre la parte baja del abdomen y utilizando las dos manos se intenta delimitar el útero, trompas, ovarios y parametrios. Los dedos introducidos en la vagina deslizan el cuello del útero hacia arriba y atrás para delimitar el útero y la mano externa delimita el fondo del útero dirigiéndolo hacia delante mediante la depresión de la pared abdominal. En el caso de que el útero se encuentre en retroversión la palpación del fondo es difícil, por ello los dedos de la mano vaginal se colocarán en el fondo de saco vaginal posterior. Esta exploración ginecológica permite conocer la situación, tamaño, forma, consistencia y movilidad del cérvix y cuerpo uterino, así como la existencia de dolor.

Para la exploración de los anejos se colocan los dedos de la mano vaginal en el fondo de saco lateral que corresponda. La mano exterior presiona en la espina ilíaca anterosuperior intentando poner en contacto los dedos de ambas manos. Los anejos en situación normal no se palpan. Los anejos habitualmente no se palpan si son normales. Se explorará la región del fondo de saco de Douglas para valorar abombamientos, fluctuación, dolor a la compresión y presencia de tumoraciones.



## 1.2.1 Historia clínica

### Historia clínica en obstetricia y ginecología

La historia clínica es la principal herramienta con la que ha de trabajar un médico. ¿Por qué es importante la historia clínica?

La realización de la historia clínica o anamnesis es la principal herramienta diagnóstica de un médico. Para la correcta realización de la historia clínica se requieren fundamentalmente dos requisitos: que se realice de manera estructurada y tener conocimientos adecuados para dirigir el interrogatorio de manera certera. ¿Qué objetivo persigue la realización de la historia clínica? Depende del contexto clínico. En la paciente asintomática, la historia clínica persigue fundamentalmente identificar factores de riesgo de la paciente, para así determinar si es necesaria la realización de exploraciones o pruebas complementarias, cuáles y en qué orden deben realizarse o solicitarse. En el caso de la obstetricia y ginecología, la obtención de esta información también es fundamental de cara al consejo reproductivo y promoción de hábitos de vida saludables.

En caso de pacientes sintomáticas, la historia clínica, además de indagar sobre factores de riesgo y antecedentes, debe centrarse en el motivo de consulta, tratando de realizar un interrogatorio dirigido para poder plantear el diagnóstico diferencial más correcto posible del problema planteado por la paciente. En el caso de la paciente gestante, la historia clínica es clave para considerar una gestación como de bajo o alto riesgo.

## 1.2.2 Anamnesis.

La anamnesis ha de ser sistemática, estructurada y dirigida. Debe incluir los siguientes apartados: datos de filiación, motivo de consulta, antecedentes personales y antecedentes familiares. Datos de filiación Los datos de filiación que deben incluirse en toda historia ginecológica deben ser los siguientes:

- Edad.
- Estado civil. Motivo de consulta En este apartado debe consignarse el motivo o motivos por los que la paciente acude a consulta. Se tratan, por lo tanto, de pacientes que manifiestan algún síntoma y/o signo. Debe describirse dicho síntoma o síntomas, procurando seguir orden cronológico de su evolución, su intensidad, frecuencia y reflejando síntomas o signos acompañantes. Igualmente debe reflejarse de la manera más fidedigna posible, información sobre consultas y/o pruebas realizadas por la paciente con anterioridad a nuestra consulta. Si se trata de una paciente gestante es importante indagar si la gestación es fruto de una relación sexual o tras técnica de reproducción asistida. Antecedentes personales Los antecedentes personales consisten en una revisión de los antecedentes patológicos y hábitos de la paciente. Antecedentes obstétricos y ginecológicos Deben recogerse los siguientes datos:
  - Fórmula de fertilidad: hace referencia al número de embarazos, abortos y partos que la paciente ha tenido a lo largo de su vida reproductiva hasta el momento de la consulta.
  - Edad de la menarquia: cuándo tuvo la primera regla.
  - Fecha de la última menstruación: se refiere al día en que empezó la última menstruación.
  - **RECUERDA** La fecha de la última menstruación debe preguntarse siempre

Fórmula menstrual: indica el número de días que suele durar el ciclo menstrual y el número de días que suele durar la menstruación. Si hay irregularidades deben reflejarse. Si la paciente ha tenido partos deben reflejarse la vía del parto y la edad gestacional en la que se produjo, así como el peso del recién nacido. Si el parto fue instrumentado y qué instrumentación se realizó. Si fue cesárea, su motivo. Debe interrogarse por complicaciones que hubieran podido ocurrir tras el parto. Si la paciente no ha tenido hijos y es, o ha sido, sexualmente activa hay que indagar si es una «esterilidad voluntaria» o no.

Igualmente deben recogerse antecedentes sexuales: si ha tenido relaciones sexuales o no, número de parejas, métodos anticonceptivos empleados en el pasado y en la actualidad.

Por último debe interrogarse por trastornos ginecológicos, como dismenorrea -dolor con la menstruación- y enfermedades de transmisión sexual.

Antecedentes médicos y quirúrgicos de manera general ha de preguntarse por:

- Grupo sanguíneo y Rh.
  - Alergias a medicamentos, metales o látex.
  - Fármacos u otros tratamientos que está tomando en el momento actual o recientemente.
- Debe preguntarse específicamente por enfermedades crónicas y/o agudas, que se hayan sufrido o se padezcan en la actualidad. Es importante realizarlo de manera sistemática por órganos y aparatos, incluyendo los trastornos psiquiátricos. Debe interrogarse sobre cirugías a las que la paciente haya sido sometida, especialmente de abdomen y pelvis.

Antecedentes generales

Es importante indagar sobre hábitos de consumo de sustancias tóxicas como alcohol, tabaco, drogas de uso ilegal. También debe reflejarse el trabajo que realiza la paciente para determinar los riesgos sanitarios, especialmente en caso de deseo de gestación o en pacientes gestantes. Igualmente debe reflejarse el tipo de nutrición y hábitos alimenticios o dietas. Así como intolerancias a lactosa, fructosa o gluten. Antecedentes familiares Desde el punto de vista clínico, los antecedentes familiares más relevantes son los oncológicos y las enfermedades hereditarias.

### 1.2.3 Inspección y palpación

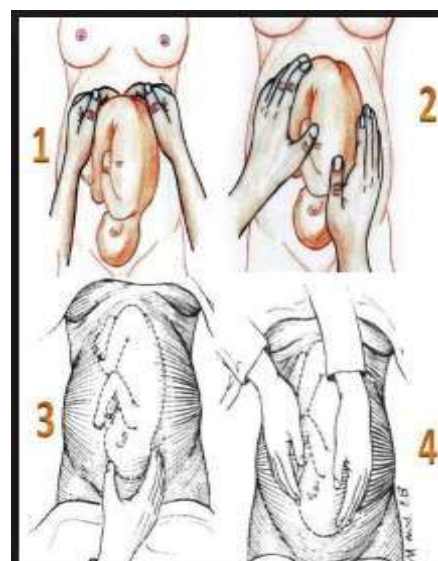
Exploraciones básicas en obstetricia y ginecología

En este apartado se explican cuáles son las exploraciones básicas en obstetricia y ginecología. Estas exploraciones son las que deberían realizarse en toda paciente obstétrica o ginecológica.



Exploración básica en obstetricia En toda paciente gestante debe realizarse una exploración básica. En cada visita debe determinarse el peso materno y la presión arterial. En la primera visita debe tomarse la talla de la paciente para el cálculo de índice de masa corporal (IMC). En la gestante, la presión arterial debe tomarse en el brazo derecho, con la paciente sentada en posición de semi-Fowler. Para considerar la presión arterial diastólica debe tenerse en cuenta el 5° ruido, no el 4°. Si el 5° ruido no está presente, se registrará el 4° ruido (atenuación del ruido). **RECUERDA El 5° ruido y no el 4°.**

A partir del segundo trimestre debe medirse la altura uterina. Para ello puede usarse un pelvómetro o simplemente una cinta métrica. La altura uterina se corresponde con la edad gestacional y con el tamaño fetal, por lo que es un buen método de despistaje de anomalías del crecimiento fetal en gestaciones simples Es una herramienta de cribado en las gestaciones de bajo riesgo, es barata y un método extendido en la práctica clínica diaria a partir de las 24 semanas de gestación. A partir de las semanas 24 - 26 de gestación deben realizarse las maniobras de Leopold.



- En la primera maniobra de Leopold el examinador coloca las manos en el fondo uterino, así detecta lo que está a este nivel. Por lo tanto, puede deducir la parte presentada, la cabecera (cefálica) o la nalga (podálica).
- En la segunda maniobra, las manos se colocan a ambos lados del abdomen materno. Así se puede localizar la espalda y determinar la situación fetal (longitudinal, oblicua o transversa) y la variedad (derecha o izquierda).
- La tercera maniobra sirve para confirmar la presentación y,
- La cuarta evalúa el grado de encajamiento de la presentación.

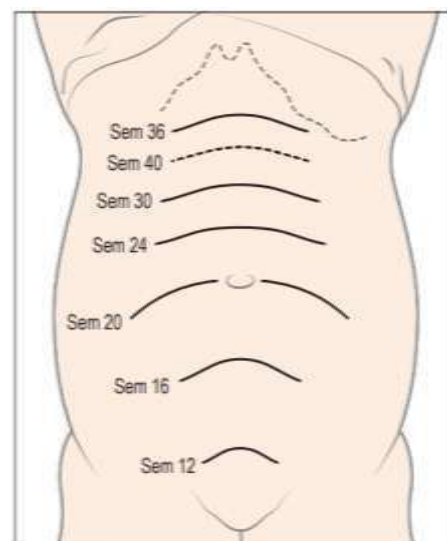


Figura 4-1. Edad gestacional según altura uterina.

## **Exploración básica en ginecología:**

La exploración ginecológica básica debe incluir: exploración mamaria, exploración abdominal y la exploración propiamente ginecológica. Exploración mamaria La exploración mamaria debe comenzarse con la inspección de las mamas, con los brazos de la paciente a los lados y luego con las manos apoyadas en la cadera y/o con los brazos en alto. Deben localizarse cicatrices, cambios de coloración o úlceras, tanto en la piel de la mama como el complejo aréola-pezones. Es importante observar la presencia o no de un edema que confiere un aspecto arrugado y áspero de la piel (lo que se denomina piel de naranja), ya que es un hallazgo anormal. Seguidamente debe realizarse palpación de la mama para detectar la presencia de nódulos. Esto puede hacerse con la paciente en bipedestación, sed estacion o decúbito supino. La palpación debe realizarse con maniobras lentas y cuidadosas usando la parte plana de los dedos. Generalmente se aconseja explorar por cuadrantes siguiendo el sentido de las agujas del reloj, empezando por el cuadrante superior externo. Seguidamente debe observarse la presencia o no de galactorrea mediante la expresión del pezón, y finalmente deben explorarse las áreas de drenaje linfático mamario más accesibles, como son el hueco axilar y el hueco supraclavicular en busca de adenopatías.

## **Exploración abdominal**

En toda mujer que acude a la consulta ginecológica es prudente realizar una exploración del abdomen, al menos de las fosas ilíacas e hipogastrio. Primero mediante inspección, buscando distensiones o abultamientos o cicatrices y, en segundo lugar, mediante palpación para la localización de tumoraciones pélvicas o incluso abdominales.

## **Exploración ginecológica**

Esta es la parte más delicada de la exploración. Es prudente ser cuidadoso, explicar a la paciente lo que se va a hacer y por qué. Invitar a la paciente a relajarse debe facilitar este examen. Es importante evitar órdenes bruscas o estrictas. La exploración ginecológica requiere que la paciente se sitúe en lo que se denomina «posición ginecológica» o de litotomía, y para ello hay que usar una mesa/camilla de exploraciones especial, equipada con perneras a tal efecto

La exploración ginecológica debe realizarse con guantes y comienza con la inspección de los genitales externos, monte de Venus y perineo. Deben explorarse los labios mayores, menores y el introito vaginal. Deben identificarse y localizarse la presencia o no de lesiones, como úlceras, verrugas, cicatrices o tumoraciones. También deben inspeccionarse la zona clitoriana y el meato uretral.

## Especuloscopia

Se trata de un instrumento metálico o de plástico con dos valvas articuladas en un punto que permite su apertura. Existen diversos tipos de espéculos, el uso de uno u otro dependerá fundamentalmente de las condiciones anatómicas de la paciente



Figura 4-3. Mesa de exploración ginecológica con peneras y colposcopia.



Figura 4-4. Espéculo para exploración ginecológica.

### 1.2.4 Análisis y estudios básicos en la mujer

Pruebas complementarias más frecuentes en obstetricia y ginecología

Las pruebas complementarias más frecuentemente empleadas en obstetricia y ginecología.

Pruebas complementarias más frecuentes en obstetricia

- Ultrasonidos o ecografía** La **ecografía** es una técnica basada en ultrasonidos que genera imágenes visibles en una pantalla en tiempo real. Es una de las técnicas que más ha evolucionado en los últimos años y se ha convertido en una herramienta fundamental en el diagnóstico y diagnóstico diferencial de multitud de problemas clínicos. En el ámbito de la obstetricia es una técnica fundamental en el diagnóstico prenatal de anomalías anatómicas, sospecha de anomalías cromosómicas, evaluación del crecimiento fetal, localización placentaria y cuantificación del líquido amniótico.

- El uso de la ecografía Doppler**, también basada en ultrasonidos, permite el estudio de la hemodinámica fetal, habiéndose convertido en herramienta fundamental para la evaluación del bienestar fetal. Esta técnica también se emplea como ayuda en la realización de procedimientos invasivos como la amniocentesis.
  
- La biopsia corial o la funiculocentesis.** Actualmente, la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) aconseja realizar al menos tres ecografías a toda mujer gestante:
  - Una primera en el primer trimestre (11- 14 semanas) para datar la gestación, comprobar la vitalidad fetal, determinar el número de fetos -así como la cigosidad y la corionicidad en el caso de gestaciones múltiples (v. capítulo 24)- y cribado de aneuploidias (v. capítulo 9).
  
  - Una segunda en segundo trimestre (18- 22 semanas) para estudio de la anatomía fetal y cribado de malformaciones anatómicas, y
  
  - Una tercera en tercer trimestre (32-36 semanas) para evaluación de crecimiento fetal, localización placentaria y cuantificación de líquido amniótico. Recientemente se ha introducido la ecografía tridimensional que aporta información relevante en determinadas patologías fetales. Una ventaja muy importante de esta técnica, especialmente en obstetricia, es que carece de complicaciones y contraindicaciones. Es inocua para el feto.

- Amniocentesis** Consiste en la punción de la bolsa amniótica, a través de las paredes abdominales y uterinas, para la toma de una muestra de líquido amniótico y su análisis. Se realiza bajo guía ecográfica y en condiciones de asepsia. Se indica fundamentalmente para diagnóstico prenatal de ciertas enfermedades fetales (v. capítulo 9). En este caso se realiza en el segundo trimestre de la gestación. Otras indicaciones en desuso son el estudio de la madurez pulmonar fetal y en casos de isoimmunización Rh. En estos casos suele realizarse en el tercer trimestre. Tiene potenciales complicaciones (pérdida fetal (0,1-1 %), amenaza de aborto, lesiones de estructuras vecinas -asa de intestino o vejiga-, hematoma de pared abdominal, corioamnionitis, parto pretérmino) y algunas contraindicaciones relativas (miomas, localización placentaria en cara anterior uterina, dinámica uterina, sospecha clínica de corioamnionitis, sangrado genital no filiado).
  
- Biopsia corial** Consiste en la toma de una muestra de vellosidades coriales para el estudio cito genético y cromosómico, bajo guía ecográfica, por lo tanto, su única indicación es el diagnóstico prenatal (v. capítulo 9). Puede realizarse vía transcervical o transabdominal. Eso va depender de ciertos factores como la edad gestacional, la ubicación placentaria y la experiencia del que realiza la prueba. En la mayoría de los centros se usa la vía transabdominal. Se podría decir que tiene las mismas complicaciones potenciales y contraindicaciones que la amniocentesis. Sin embargo, la tasa de pérdida es algo superior en la biopsia corial (1-2 %). No debe realizarse antes de la semana 10 porque aumenta el riesgo de algunas anomalías fetales.
  
- Cordocentesis o funiculocentesis** Consiste en la punción del cordón umbilical para obtener una muestra de sangre fetal. Está en desuso. Sus indicaciones son fundamentalmente diagnósticas (determinar cariotipo fetal, infecciones intrauterinas, enfermedades genéticas, anemia fetal), pero también terapéuticas (transfusión fetal).

También tiene complicaciones potenciales (corioamnionitis, rotura de membranas, parto pretérmino, hemorragia, hematoma o trombosis del cordón, bradicardia fetal, pérdida fetal -2 a 6 %-) y contraindicaciones (infección materna por hepatitis B, C o VIH). Exploraciones complementarias más frecuentes en ginecología Citología cervicovaginal La toma de la citología cervicovaginal es una de las exploraciones complementarias más frecuentemente realizadas en la consulta ginecológica. Consiste en la toma de una muestra del flujo vaginal y/o células de las paredes vaginales y cervicales. La toma realizada con una espátula especial se pasa a un portaobjetos o a un pequeño recipiente con un líquido fijador para su posterior análisis al microscopio. Debe tomarse una toma exocervical y una toma endocervical. Si se usa el recipiente con líquido también será posible determinar la presencia o no de infección por el virus del papiloma humano (HPV). La citología cervicovaginal es especialmente útil para la detección de lesiones pre neoplásicas o neoplásicas de cérvix uterino, infecciones cervicovaginales o conocer el estatus hormonal de la paciente.

- **colposcopia** consiste en la visualización del cuello uterino con una lente de aumento para identificar la presencia de lesiones. Se emplean fundamentalmente dos tipos de tinciones: el test de acético y la prueba de Schiller, con una solución de yodo. Pueden observarse imágenes normales o lesiones. La presencia de cualquiera de las lesiones anormales debe hacer sospechar una lesión pre neoplásica o incluso de cáncer, y debe plantearse la toma de una biopsia. La variante de esta técnica para el estudio de la vagina se denomina vaginoscopia y para el estudio de la vulva, vulvoscopia. Biopsia ginecológica La biopsia ginecológica debe plantearse como método de diagnóstico de lesiones o para el estudio del endometrio en casos de problemas de esterilidad (v. capítulos 29 y 35).



Figura 9-3. Imagen colposcópica de una lesión cervical tras tinción con Lugol. Obsérvese que la zona de lesión no tinte de marrón oscuro.



Figura 9-4. Instrumentos para biopsia ginecológica: pinza de Kevorkian para toma cervical.

La vulva, vagina, cérvix y endometrio son accesibles fácilmente para la toma de biopsia. No así el ovario, trompas o la pared uterina. Para las lesiones de vulva y vagina habitualmente se usa un instrumento denominado punch y se requiere uso de anestesia local. **RECUERDA** No debe hacerse biopsia de vulva o vagina sin anestesia local.

## UNIDAD II LA MUJER EN LA ADOLESCENCIA

### 2.1 ADOLESCENCIA EN LA MUJER

De acuerdo con Rivero et al (2005, p. 20) dice que la adolescencia es un periodo de la vida con intensos cambios físicos, psíquicos y sociales, que convierten al niño en adulto y el cuerpo se prepara para la función reproductora. Los cambios físicos tienen una amplia variación de la normalidad. Es pues necesario comprender y conocer estos cambios para poder diferenciar las variaciones normales de las anomalías en el crecimiento y desarrollo puberales. La adolescencia es el proceso en el cual los jóvenes tienen que pasar muchos cambios, físicos también psicológicos, mediante el cual experimentan u exploraran su cuerpo. Los cambios físicos comienzan entre los jóvenes de (12- 19 años de edad).



La adolescencia es una etapa de desarrollo humano aceptada por todos, que no significa sólo el tránsito de la niñez a la adultez, sino que en su devenir sobrevienen diversos y complejos cambios biológicos, psicológicos y sociales que caracterizan la edad. En la actualidad la adolescencia es un período más prolongado por diversas razones. Por una parte, las personas maduran hoy más temprano que hace un siglo, es decir, que existe una tendencia secular en el crecimiento y la maduración, en la que ha influido un nivel de vida más alto. Sin embargo, en tiempos de crisis económica a menudo se invierte esta tendencia secular (Papalia, D., 1990).

Otra razón es sociológica. La sociedad es cada vez más compleja, demanda de mayor calificación, de una preparación especializada para asimilar la introducción de los avances de la ciencia y la técnica en todos los sectores, además de un período de escolarización más largo, lo trae aparejado una dependencia más prolongada de los padres del tiempo de calificación de los más jóvenes, así como la significación que han cobrado los grupos de padres aparecen asociados a factores que disminuyen la influencia educativa de la familia, manifestándose una



desviación entre lo aprendido a través del legado familiar y lo que requieren para asumir la posición de adulto. La institución escolar supone una estanciadilatada de los adolescentes en la misma, lo que implica un mayor tiempo de interacción con los otros de su generación y reduce el intercambio intergeneracional. Esto no será indicador de que la integración al grupo de iguales contrapone a la integración familiar. Creemos que no. La relación no es de exclusión sino de complementación. El sentimiento de integración familiar resulta ser más fuerte que el sentimiento de integración al grupo aunque se observa una disminución con la edad. (Ibarra, L., 1995).

No obstante, como etapa transicional todavía la comunicación entre padres e hijos acerca del sexo sigue siendo un problema. Entre los temas de los cuales se conversa entre ellos es poco frecuente que se incluya el sexo. En estudios realizados (Ibarra, L, 1993) se encontró que los padres evaden el tema "esperando el momento oportuno" o "para no interesarles en algo para lo cual aún no están preparados" y cuando se deciden a establecer un diálogo el discurso es en forma general sobre el sexo, sin relacionarlo con el propio adolescente. Los más jóvenes refieren deseos de abrirse, sentirse cómodos al hablar de sexo con sus progenitores, pero como estos no lo hacen con ellos creen que no podrán entenderlos por tener posiciones divergentes; por temor a ser desaprobados; por no ofenderlos o por su propio deseo de intimidad característico del momento del ciclo vital de la adolescencia. Los estudios acerca de la adolescencia y las repercusiones del embarazo y la maternidad apuntan a señalar el "Síndrome de las embarazadas adolescentes".

## **ADOLESCENCIA Y MATERNIDAD**

El embarazo y la maternidad tienen un impacto psicológico, cultural, social y biológico a cualquier edad y en la adolescencia supone mayores complicaciones tanto en la madre como en el hijo. Se han identificado riesgos médicos asociados al embarazo en las adolescentes, la hipertensión, la anemia, el bajo peso al nacer, el parto prematuro, la nutrición insuficiente y otros que determinan elevación de la morbilidad materna y la mortalidad infantil en comparación con otros grupos de madres de otras edades. (Pelaez, J. 1996)

Sin embargo, la mayor repercusión se observa en la esfera personal y social de la adolescente, (Pérez, C, 1993) porque tiene que asumir el reto de desempeñar el rol de madre, enfrentarse a una nueva situación, debe ser responsable del cuidado, atención y educación de su hijo cuando aún no ha porque tiene que asumir el reto de desempeñar el rol de madre, enfrentarse a una nueva situación, debe ser responsable del cuidado, atención y educación de su hijo cuando aún no ha consolidado su formación y desarrollo y atraviesa una crisis psicológica como expresión de la búsqueda de independencia, necesidad de autonomía y libertad ¿cómo se conjugan ambos procesos? as repercusiones del embarazo y la maternidad apuntan a señalar el "Síndrome de las embarazadas adolescentes" que se define:

### **1. Fracaso de las funciones de la adolescencia**

- Adquisición de independencia
- Logro de la propia identidad
- Determinación del papel sexual
- Desarrollo de un sistema de valores y elección vocacional.

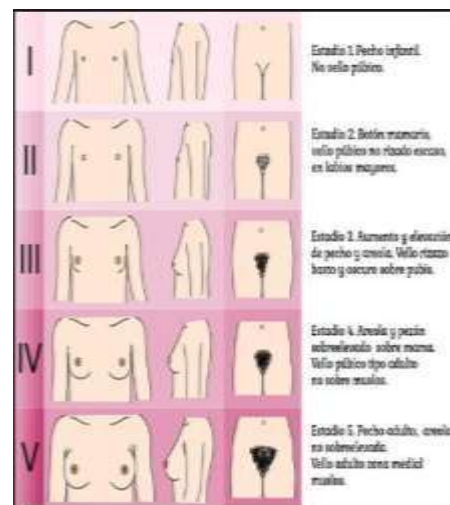
**2. Fracaso en la continuación de sus estudios** o en su preparación para la vida adulta.

**3. Fracaso para constituir una familia** estable por lo general matricéntricas y monoparental.

**4. Fracaso para sostenerse a sí misma**, dependiendo de su familia o del bienestar social (Watora, J., 1986 citado por Pelaez, J., 1996). Por otra parte, la actitud que adoptan las adolescentes frente a la experiencia del embarazo, varía de una etapa inicial y media en la cual la embarazada se preocupa por sus propias necesidades.

## 2.2 CAMBIOS FISICOS EN LA MUJER

El desarrollo del vello pubiano y crecimiento de las mamas son los hechos más destacados de los cambios en la morfología corporal de los adolescentes: el botón mamario es el primer signo de comienzo puberal y puede acontecer entre los 9 y 13 años (media de 11,2 años). La menarquia ocurre en el estadio IMS 3 o 4 y está relacionada con la edad de la menarquia de la madre y las condiciones socioeconómicas.



La edad de la menarquia tiende a descender en todos los países cuando las condiciones socioeconómicas son buenas. Influyen escasamente el clima y la raza. La media de edad de la menarquia está alrededor de los 12,4 años (3,6). También hay cambios a nivel de ovario y tamaño del útero. Fisiología del crecimiento El crecimiento implica una correlación entre la actividad endocrinológica y el sistema óseo. La GH, tiroxina, insulina y corticoides influyen en el aumento de la talla y la velocidad de crecimiento. Otras hormonas, como la paratohormona, dehidrocoleciferol y calcitonina influyen en la mineralización ósea. La GH es la hormona clave en el crecimiento longitudinal; está secretada bajo la influencia del factor de liberación GHRH y la somatostatina. Las somatomedinas o factores de crecimiento de tipo insulínico son estimuladas por la GH y actúan sobre el crecimiento óseo. La maduración ósea parece depender de las hormonas.

**Tabla 1. Acción primaria de las principales hormonas de la pubertad**

<i>Hormona</i>	<i>Sexo</i>	<i>Acción</i>
FSH (hormona estimulante del folículo)	Varón	- Estimula la gametogénesis
	Hembra	- Estimula el desarrollo de los folículos ováricos primarios - Estimula la activación de enzimas en las células de la granulosa ovárica, incrementando la producción de estrógeno
LH (hormona luteinizante)	Varón	- Estimula las células de Leyding testiculares para la producción de testosterona
	Hembra	- Estimula las células de la teca ovárica para la producción de andrógenos, y del cuerpo lúteo para la producción de progesterona
Estradiol (E <sub>2</sub> )	Varón	- Incrementa la velocidad de la fusión epifisaria
	Hembra	- Estimula el desarrollo mamario - Los niveles bajos potencian el crecimiento lineal, en tanto que los niveles altos aumentan la velocidad de fusión epifisaria - Dispara el aumento brusco intercíclico de LH - Estimula el desarrollo de los labios, la vagina, el útero y los conductos de las mamas - Estimula el desarrollo del endometrio proliferativo en el útero - Incrementa la grasa corporal
Testosterona	Varón	- Acelera el crecimiento lineal - Incrementa la velocidad de la fusión epifisaria - Estimula el crecimiento del pene, el escroto, la próstata y las vesículas seminales - Estimula el crecimiento del vello púbico, facial y axilar - Incrementa el tamaño de la laringe, dando un tono más profundo a la voz - Estimula la secreción de grasa de las glándulas sebáceas - Aumenta la libido - Aumenta la masa muscular - Aumenta la cantidad de hematies

## Fisiología del crecimiento

El crecimiento implica una correlación entre la actividad endocrinológica y el sistema óseo. La GH, tiroxina, insulina y corticoides influyen en el aumento de la talla y la velocidad de crecimiento. Otras hormonas, como la paratohormona, 1,25 dehidrocalciferol y calcitonina influyen en la mineralización ósea. La GH es la hormona clave en el crecimiento longitudinal; está secretada bajo la influencia del factor de liberación GHRH y la somatostatina. Las somatomedinas o factores de crecimiento de tipo insulínico son estimuladas por la GH y actúan sobre el crecimiento óseo.

La maduración ósea parece depender de las hormonas tiroideas, los andrógenos adrenales y esteroides gonadales sexuales. Cuando comienza la pubertad, tanto la GH como los esteroides sexuales participan en la puesta en marcha del estirón puberal. Crecimiento en altura Durante el estirón puberal se produce un aumento de talla que representa alrededor del 25% de la talla adulta.

El estirón dura entre 2 y 2,5 años y varía de unos individuos a otros, La velocidad de crecimiento puede variar entre 5 a 11 cm en chicas y 6 a 13 cm en chicos. El comienzo del estirón puberal en las chicas precede en aproximadamente 2 años a los varones, siendo el pico a los 12 años en las chicas y a los 14 en los muchachos. Alrededor de los 14 años las mujeres son más altas por término medio que sus compañeros varones pero, como también se detiene antes su crecimiento, los varones alcanzan una mayor altura final. Durante este tiempo las chicas crecen entre 20 a 23 cm y los chicos de 24 a 27 cm(3). Crecimiento ponderal.

El aumento ponderal viene a representar el 50% del peso ideal adulto. La máxima velocidad ponderal varía entre 4,6 a 10,6 kg en chicas y 5,5 a 13,2 kg en chicos. La mayor masa muscular de los varones hace que sean más pesados con relación a las mujeres a igual volumen. Otros cambios Aumento del tejido graso en las mujeres, con una mayor proporción que en los varones y mayor desarrollo muscular en los hombres.

La pelvis femenina se remodela y aumenta en anchura; mientras que, en el varón aumenta el diámetro biacromial, configurando el dimorfismo sexual característico de los dos sexos. La masa ósea cambia al unísono con los tejidos blandos. La edad ósea es un índice de maduración fisiológico que nos permite estudiar la capacidad de crecimiento de un individuo con una RX de mano.

## 2.3 CAMBIOS EMOCIONALES

### Cambios psicosociales

Las transformaciones físicas tienen un correlato en la esfera psicosocial, comprendiendo cuatro aspectos:

- La lucha dependencia-independencia
- La importancia de la imagen corporal
- La relación con sus pares y el desarrollo de la propia identidad.

El cerebro adolescente Los estudios de imagen cerebral desde los 5 hasta los 20 años revelan un adelgazamiento progresivo de la sustancia gris que progresa desde las regiones posteriores del cerebro hacia la región frontal, estas regiones que maduran más tardíamente están asociadas con funciones de alto nivel, como la planificación, el razonamiento y el control de impulsos. Muchos de los problemas relacionados con determinadas conductas de riesgo en la adolescencia podrían estar en relación con esta tardía maduración de determinadas funciones cerebrales. Sin embargo, el adolescente de 12 a 14 años generalmente ha sustituido el pensamiento concreto por una mayor capacidad de abstracción que lo va capacitando cognitiva, ética y conductualmente para saber distinguir con claridad los riesgos que puede correr al tomar algunas decisiones arriesgadas, otra cuestión es que el deseo y la posibilidad de experimentar supere a la prudencia.

Con todo, el adolescente más joven, por esa restricción del pensamiento abstracto complejo, tiende a tener dificultades para evaluar riesgos a largo plazo para la salud (hipertensión, colesterol en la dieta, etc).

En el desarrollo psicosocial valoraremos cuatro aspectos de crucial importancia:

- La lucha dependencia-independencia en el seno familiar
- Preocupación por el aspecto corporal, integración en el grupo de amigos
- Y el desarrollo de la identidad.
- 

**1. La lucha independencia-dependencia:** en la primera adolescencia (12 a 14 años), la relación con los padres se hace más difícil, existe mayor recelo y confrontación; el humor es variable y existe un “vacío” emocional. En la adolescencia media (15 a 17 años) estos conflictos llegan a su apogeo para ir declinando posteriormente, con una creciente mayor integración, mayor independencia y madurez, con una vuelta a los valores de la familia en una especie de “regreso al hogar” (18 a 21 años).

**2. Preocupación por el aspecto corporal:** los cambios físicos y psicológicos que acompañan la aparición de la pubertad generan una gran preocupación en los adolescentes, sobre todo en los primeros años, con extrañamiento y rechazo del propio cuerpo, inseguridad respecto a su atractivo, al mismo tiempo que crece el interés por la sexualidad. En la adolescencia media, se produce una mejor aceptación del cuerpo pero sigue preocupándoles mucho la apariencia externa. Las relaciones sexuales son más frecuentes. Entre los 18 y 21 años el aspecto externo tiene ya una menor importancia, con mayor aceptación de la propia corporalidad.

**3. Integración en el grupo de amigos:** vital para el desarrollo de aptitudes sociales. La amistad es lo más importante y desplaza el apego que se sentía hasta entonces por los padres. Las relaciones son fuertemente emocionales y aparecen las relaciones con el sexo opuesto.

En la adolescencia media, estas relaciones son intensas, surgen las pandillas, los clubs, el deporte; se decantan los gustos por la música, salir con los amigos, se adoptan signos comunes de identidad (piercing, tatuajes, moda, conductas de riesgo), luego (18 a 21 años) la relación con los amigos se vuelve más débil, centrándose en pocas personas y/o en relaciones más o menos estables de pareja.

#### 4. Desarrollo de la identidad: en la primera adolescencia hay una visión

##### Desarrollo psicosocial (12 a 14 años)

###### Dependencia-independencia

- Mayor recelo y menor interés por los padres
- Vacío emocional, humor variable



Preocupación por el aspecto corporal Inseguridad respecto a la apariencia y atractivo

Interés creciente sobre la sexualidad Integración en el grupo de amigos

- Amistad. Relaciones fuertemente emocionales
- Inicia contacto con el sexo opuesto Desarrollo de la identidad
- Razonamiento abstracto. Objetivos vocacionales irreales
- Necesidad de mayor intimidad. Dificultad en el control de impulsos. Pruebas de autoridad

##### Desarrollo psicosocial (15 a 17 años)

###### Dependencia-independencia

- Más conflictos con los padres  
Preocupación por el aspecto corporal
- Mayor aceptación del cuerpo.  
Preocupación por su apariencia externa  
Integración en el grupo de amigos





- Intensa integración. Valores, reglas y modas de los amigos. Clubs. Deportes. Pandillas Desarrollo de la identidad
- Mayor empatía. Aumento de la capacidad intelectual y creatividad. Vocación más realista. Sentimientos de omnipotencia e inmortalidad: comportamientos arriesgados.

## Desarrollo psicosocial (18 a 21 años)

### Dependencia-independencia

- Creciente integración. Independencia.  
 “Regreso a los padres” Preocupación por el aspecto corporal Desaparecen las preocupaciones. Aceptación Integración en el grupo de amigos
- Los valores de los amigos pierden importancia. Relación con otra persona, mayor comprensión Desarrollo de la identidad
- Conciencia racional y realista.



Compromiso. Objetivos vocacionales prácticos. Concreción de valores morales, religiosos y sexuales

## 2.4 CUIDADOS DE LA MUJER EN LA ADOLESCENCIA

La exploración ginecológica es una parte esencial en la atención médica a las adolescentes. Indudablemente, la mayoría de las pacientes tienen cierta aprehensión y/o vergüenza de este tipo de examen de sus genitales, especialmente si se trata de primera exploración. Normalmente reciben información de este tema, como de tantas otras cosas, a través de amigas y compañeras, de forma habitualmente.

Se recomienda realizar el primer examen ginecológico aproximadamente a los 18 años de edad, independientemente de la actividad sexual. Se debe adelantar si existe alguna de las siguientes razones: amenorrea, algomenorrea, poli menorrea, dismenorrea importante, flujo vaginal, dolor abdominal de etiología no clara y actividad sexual (pasada o presente).

Debemos tener en cuenta que estamos explorando a una adolescente, que una de sus preocupaciones principales es su cuerpo -su posible normalidad o anormalidad- y que intenta estar satisfecha con su imagen corporal, que ha cambiado radicalmente en poco tiempo. La consulta debe poder cerrarse con llave, para evitar entradas "sorpresa" y, o bien contar con un biombo, o con una sala independiente para que la paciente pueda desnudarse con cierta intimidad y quedarse con una bata de exploración.

Los padres pueden permanecer durante la exploración, si la paciente lo desea, pero lo que realmente es necesario, es que esté presente una enfermera o auxiliar de "escopeta" mientras se realiza la exploración. La mayoría de las adolescentes de menor edad prefieren estar acompañadas por uno de los padres, generalmente la madre, pero las de mayor edad suelen preferir que esperen fuera y sea una enfermera la que les acompañe. Es muy importante que mientras se esté haciendo la exploración se vaya explicando lo que hacemos, informando que lo que se va encontrando es normal (si es que lo es) y teniendo siempre en cuenta el estadio de desarrollo puberal. La posición de la paciente depende del sexo del médico que realiza la exploración, si el que la realiza es de sexo femenino, la posición será en supino y si es de sexo masculino la postura semi sentada será más adecuada, esto parece generar un menor grado de ansiedad, relacionándose con el contacto visual médico-paciente.

El momento de la exploración constituye una gran oportunidad para ofrecer educación sanitaria, como exploración periódica de la mama, Papanicolaou anual y otras medidas preventivas. El examen externo debe incluir el vello pubiano y el periné, para descartar posibles lesiones, tamaño y aspecto del clítoris y glándulas de Bartolino, así como la presencia o ausencia de flujo vaginal y sus características. En la mayoría de las ocasiones puede ser suficiente realizar una exploración genital externa y un tacto rectal, en el que podemos identificar el útero y anejos.

En caso de ser necesaria una visualización del cervix, el espéculo se lubrica con agua templada y nunca con lubricante quirúrgico ya que alteraría los cultivos en caso de ser estos necesarios.

El cervix de las adolescentes puede tener un aspecto peculiar, que a veces puede ser difícil de diferenciar de una cervicitis, debido a que el epitelio columna, normalmente situado en el endocervix, se une a este nivel al epitelio escamoso del exocervix<sup>30</sup>. En este momento se recogen muestras para cultivo y Papanicolaou, y por último se realiza la exploración bimanual y tacto vaginal, introduciendo uno o dos dedos en la vagina y palpando, con la otra mano en el abdomen, el cérvix y el útero, prestando atención al dolor con la movilización uterina, y a la palpación de anejos, que en ocasiones son difíciles de identificar.

Esta fase es la más constante en duración; siempre dura  $14 \pm 1$  días, siendo las variaciones de duración de los ciclos normalmente a expensas de la fase folicular<sup>33</sup>. Durante los primeros 2 años después de la menarquia, la mayoría de los ciclos son anovulatorios (hasta un 43%, persistiendo un 20% hasta 5 años después); es decir, no hay cuerpo lúteo que produzca progesterona y por tanto no existe fase secretora del endometrio; esto puede producir en ocasiones que la acción estrogénica, no contrarrestada por la progesterona, haga proliferar el endometrio hasta que este se descama de forma irregular produciendo una hemorragia disfuncional. Esta "menstruación" típicamente es NO dolorosa. Si existe dolor se deben descartar otras patologías asociadas. Esta hemorragia puede ser lo suficientemente intensa y prolongada como para causar una anemia importante que precise ingreso hospitalario. El flujo normal de sangre menstrual dura unos 5 días (2-7); la cantidad de sangre que se pierde es de aproximadamente 40 cc (20-80), que equivalen a 4 compresas/tampones empapados al día, si son más de 6 sugiere un aumento del flujo de sangre.

Es importante determinar si efectivamente están empapadas en sangre o si el aumento en el número es debido a un cambio exagerado de compresas mínimamente manchadas por parte de la adolescente. La mayoría de las hemorragias disfuncionales no requieren atención médica y son auto limitadas. Si son lo suficientemente graves como para requerir ingreso

hospitalario debemos descartar otra patología asociada, presente hasta en un 26% de los casos, siendo las más frecuentes las alteraciones de la coagulación.

El tratamiento es bastante sencillo. Si existe shock, lo prioritario es recuperar a la paciente de este y administrar estrógenos IV. Para frenar el sangrado. Si se encuentra estable se iniciará el tratamiento con anticonceptivos orales conjugados, con alto nivel de estrógenos (35-50  $\mu\text{g}$  etinil-estradiol) y gestágenos, a una dosis de 4 comp/día repartidos cada 6 horas, disminuyendo posteriormente hasta 1 comp/día hasta completar el ciclo de 21 días. La menstruación generada artificialmente será más copiosa de lo habitual y así hay que informarlo a las pacientes. Mantendremos el tratamiento durante 3-6 meses, retirándolo posteriormente con la esperanza de que la regulación hipotálamo-hipofisaria haya madurado. En caso de que no sea así y se presente de nuevo otra hemorragia disfuncional, se repetirá el tratamiento durante otros 3 a 6 meses, bien con anovulatorios conjugados o con gestágenos (medroxi- progesterona 10 mg) durante 5 días cada 30 días. Es excepcional la necesidad de un legrado uterino para controlar la hemorragia.

Es la razón más frecuente de ausencia escolar. Está asociada a ciclos ovulatorios, por lo que su incidencia va aumentando según la edad. Se presenta en un 39% de las niñas de 12 años y hasta en un 72% de las de 17 años; de todas ellas, tan solo un 15% consultan al médico en alguna ocasión, aunque la dismenorrea interfiera con su vida diaria.

La menarquia aparece habitualmente tras el "estirón" puberal y suele preceder a la maduración sexual completa; normalmente se produce durante el estadio puberal III-IV de Tanner, pero hasta un 15% de niñas no tienen la primera regla hasta después de haber alcanzado el estadio V; en estos casos suele existir historia familiar de pubertad y menarquia tardía.

Se define como amenorrea primaria o menarquia retrasada cuando:

I.- No ha habido evidencia de sangrado uterino a los 16 años de edad, con características sexuales secundarias retrasadas, o a los 18 años independientemente del desarrollo sexual.

2.- Ausencia de sangrado uterino espontáneo, a pesar de haber alcanzado desde un año antes un estadio de desarrollo puberal de Tanner V o un desarrollo mamario desde 5 años antes.

3.- Ausencia de menstruación un año después de haber alcanzado la velocidad máxima de crecimiento. Se considera amenorrea secundaria cuando después de haber presentado la menstruación en alguna ocasión esta desaparece durante 6 meses consecutivos. La etiología de la amenorrea tanto primaria como secundaria es múltiple, como se refleja en la Tabla I.



Una causa cada vez más frecuente de amenorrea, son los deportes de competición, especialmente el ballet/danza y las corredoras de resistencia; esta suele revertir al abandonar el entrenamiento. Las atletas que al comienzo del entrenamiento intensivo tienen una menstruación regular suelen mantenerla, siendo generalmente las que tienen alguna alteración previa en las que se acentúa, demostrándose alteraciones en la fase lútea del ciclo. Así mismo, vemos cada vez más frecuentemente anorexias nerviosas, que para que vuelvan a tener una menstruación regular deben de ganar peso incluso por encima del que tenían previamente. En estos casos, existe tanto un déficit de estrógenos como de progesterona, habiéndose demostrado una mayor incidencia de osteoporosis y disminución de la densidad ósea, que estaría más relacionada con el desequilibrio hormonal que con la ingesta de calcio en la dieta, recomendándose el control con estrógenos/progesterona de forma cíclica y suplementación con 1500 mg/día de calcio en la dieta.

## UNIDAD III LA MUJER DURANTE EL EMBARAZO

### 3.1 ASISTENCIA Y CUIDADOS EN EL EMBARZO

Planificar el embarazo y cuidarse antes de quedar embarazada, es lo mejor que puede hacer la mujer por su salud y la de su futuro hijo. En el caso de que quiera hacerlo es conveniente Para establecer el diagnóstico de embarazo no se deben emplear estudios radiológicos ni administrar medicamentos hormonales, El control prenatal debe estar dirigido a la detección y control de factores de riesgo obstétrico, a la prevención, detección y tratamiento de la anemia, preeclampsia, infecciones cervicovaginales e infecciones urinarias, las complicaciones hemorrágicas del embarazo, retraso del crecimiento intrauterino y otras patologías intercurrentes con el embarazo.

La unidad de salud debe promover que la embarazada de bajo riesgo reciba como mínimo cinco consultas prenatales, iniciando preferentemente en las primeras 12 semanas de gestación y atendiendo al siguiente calendario:

1ra. consulta: en el transcurso de las primeras 12 semanas

2a. consulta: entre la 22 - 24 semanas

3a. consulta: entre la 27 - 29 semanas

4a. consulta: entre la 33 - 35 semanas

5a. consulta: entre la 38 - 40 semanas

La prolongación del embarazo después de las 40 semanas requiere efectuar consultas semanales adicionales con objeto de vigilar que el embarazo no se prolongue más allá de la semana 42. Prevención del bajo peso al nacimiento.

## 3.2 PRINCIPALES COMPLICACIONES DURANTE EL EMBARAZO

### **Aborto**

Expulsión o extracción de su madre de un embrión o de un feto de menos de 500 gramos de peso (aproximadamente 22 semanas completas de embarazo) o de otro producto de gestación de cualquier peso o edad gestacional absolutamente no viable (por ejemplo, huevo no embromado, mola hidatidiforme, etc., independientemente de si hay o no evidencia de vida o si el aborto fue espontáneo o provocado. Esta definición debe tener en cuenta que en ocasiones el recién nacido que presenta al nacer un peso <500 gramos puede ser reanimado y sobrevivir. Si el recién nacido ingresa en la unidad neonatal y fallece posteriormente, su caso debe registrarse como mortalidad neonatal con independencia de que el peso haya sido inferior a 500 gramos.

### **Sangrado por implantación.**

Se trata de una hemorragia escasa, en cantidad menor a una menstruación, que ocurre en casi la mitad de las embarazadas entre las semanas 4ª y 6ª. A veces se puede confundir con una menstruación, lo que altera el cálculo de la edad gestacional. No se asocia a peor pronóstico de la gestación, por lo que no se trata de una amenaza de aborto.

### **Embarazo ectópico.**

La principal dificultad para el diagnóstico diferencial es cuando existe una prueba de embarazo positiva y no es posible localizar la gestación por ecografía. Entonces se deben cuantificar los niveles séricos de  $\beta$ -hCG. La sospecha de embarazo ectópico debe ser alta cuando por ecografía se objetiva un útero vacío y niveles de  $\beta$ -hCG >1800 mUI/mL. De cara al diagnóstico, ante cualquier embarazado con sospecha de aborto se debe realizar una ecografía, a ser posible por vía vaginal.

El eventual retraso en el diagnóstico de un aborto no aumenta el riesgo de infección, aunque si puede aumentar ligeramente el número De ingresos no planificados por aborto en curso.

Los signos ecográficos para el diagnóstico de aborto diferido son:

- a. Ausencia de actividad cardiaca embrión con (LCC)  $>5$  mm.
- b. Ausencia de actividad cardiaca en un embrión con LCC  $>3,5$  mm.
- c. Presencia de saco gestacional con un diámetro medio  $\geq 20$  mm sin polo embrionario ni saco vitelino en su interior.

### **Gestación molar.**

Sospechar ante niveles muy elevados de  $\beta$ -hCG junto con el hallazgo ecográfico.

### **Normas generales antes del tratamiento**

Tras el diagnóstico de aborto espontáneo y antes de proceder a su tratamiento, se recomienda la realización de las siguientes medidas generales.

#### **A. Anamnesis.**

Orientada a enfermedades familiares y personales, y a antecedentes obstétricos que pudieran influir en el manejo terapéutico.

#### **Valoración de posibles alergias.**

Seleccionar aquellas mujeres que se beneficiarán de ayuda que no es la habitual en el manejo del aborto (historia psiquiátrica, entorno social desfavorecido, presión social o familiar).



## **B. Exploración física.**

Evaluar cuantía del sangrado si este existiese, repercusión hemodinámica y a descartar clínica de infección genital o sistémica.

En la exploración obstétrica, valorar tamaño y posición uterina, así como el grado de maduración y/o dilatación cervical.

## **C. Hemograma.**

Cuantificar hemoglobina y el hematocrito con el fin de descartar anemia basal o secundaria al sangrado. Los valores de leucocitos y su fórmula pueden descartar una infección activa.

## **Estudio básico de coagulación.**

- a) b. Grupo y Rh. Imprescindible para seleccionar a las mujeres que requieran profilaxis anti-D o en casos de anemia intensa que precisen transfusión.
- b) c. Pruebas cruzadas. No se considera efectiva su realización sistemática.
- c) d. Otras determinaciones. El cribado de hemoglobinopatías, HIV, hepatitis B o C se realizará en función de la clínica, factores de riesgo o prevalencia local de la enfermedad.
- d) e. Valoración pre anestésica.
- e) f. Prevención de las complicaciones infecciosas. No está recomendada la profilaxis antibiótica rutinaria antes de la cirugía del aborto. Sí se recomienda realizar una recogida de flujo vaginal con escobillón si presenta clínica de infección genital y si esta confirma, instaurar el tratamiento adecuado.

### **3.3 CAMBIOS DE LA MUJER DURANTE EL EMBARAZO.**

El embarazo significa para la mujer el inicio de una nueva etapa en su vida, por lo que va a ser de gran importancia, aun cuando esta tuviera ya descendencia. De ahí que conocer los signos probables de este estado, los signos positivos que lo identifiquen y los síntomas que lo acompañan son de gran utilidad para un adecuado enfoque en su atención.

Es de extraordinaria importancia que el diagnóstico del embarazo se produzca lo más tempranamente posible (diagnóstico precoz) para que el equipo de salud garantice una atención y seguimiento adecuados y para que la futura mamá pueda llevar a cabo todas las acciones que favorezcan un buen estado de salud, tanto para ella como para su hijo y celebren en familia la feliz llegada de ese nuevo ser. Durante el embarazo se van produciendo cambios en la mujer que dan lugar a signos y síntomas que pueden ser muy útiles. Diagnosticar un embarazo no siempre es tarea fácil, pero no es imposible si se utilizan los procedimientos y conocimientos de manera adecuada. Para realizar este diagnóstico hay que fundamentarse en determinados síntomas subjetivos y objetivos obtenidos de una detallada entrevista, el examen físico cuidadoso y de algunos procedimientos de laboratorio. Con esto se puede llegar a un diagnóstico positivo, probable o de evidencia presuntiva. Eventos que difieran de un embarazo como son: la falta de ovulación por problemas emocionales, cambio ambiental y otras afecciones crónicas.

#### **3.3.1 Cambios físicos en la mujer**

Los cambios que se producen en las mamas son más característicos en las primigrávidas que en las multíparas. La coloración azul oscuro o rojo purpúreo de la mucosa vaginal presupone el embarazo pero puede ser ocasionada por otro proceso de congestión intensa. El aumento de pigmentación de la piel y la aparición de estrías no son específicos de una gestación, ya que pueden estar asociadas con el uso de anticonceptivos. Los signos probables, son aportados por el examen físico y algunas investigaciones complementarias.

Entre los signos que indican probabilidad de un embarazo son los que se detectan al examinar la gestante, son más fiables que los signos subjetivos, pero no son diagnóstico de certeza, estos son:

1. El agrandamiento del abdomen.
2. Los cambios en el útero, en cuanto a la forma, Tamaño y consistencia.
3. Los cambios en el cuello uterino (edematoso y con un contorno circular) “signo de Sellheim”.
4. La detección de contracciones intermitentes del útero (contracciones de Braxton Hicks).
5. Signo de Hegar: ablandamiento del istmo uterino, Zona que está entre el cérvix y el cuerpo uterino Que se detecta entre las 6 y 8 semanas de gestación.
6. Signo de Chadwick: debido a un aumento de la Vascularización de la región pélvica, la vagina y la Vulva que adquieren una coloración rojo intenso o púrpura.
7. El peloteo: la delimitación del feto.
8. Las pruebas endocrinas.

Generalmente a partir de las 12 semanas de gestación, el útero se percibe a través de la pared abdominal, y se aprecia su aumento de tamaño hasta el final del embarazo, apreciándose en menor medida en las nulíparas, por tener una musculatura abdominal con más tono en comparación con las múltíparas que han perdido parte de este. En las primeras semanas, el aumento del útero se percibe en el diámetro anteroposterior; en períodos más avanzados experimenta otras transformaciones, tales como, la blandura en el cuello y también contracciones palpables, no dolorosas sé que pueden estimular con el masaje.

Alrededor de la mitad del embarazo se observa el peloteo fetal, que ocurre cuando este es pequeño aún, en comparación con el volumen del líquido amniótico y ante cualquier presión brusca en el abdomen se hunde y vuelve a su posición original. Ya en la segunda mitad del embarazo, se pueden palpar los límites del cuerpo fetal a través de la pared abdominal de la madre, pero esta prueba por sí sola no es determinante; ya que algunos miomas serosos suelen simular la cabeza de un feto u otra de sus partes.

Las pruebas endocrinas no identifican de modo absoluto la presencia o ausencia de un embarazo.

### **Signos positivos de embarazo**

Son signos que pueden indicar positividad del embarazo.

#### **Estos son 3:**

1. La identificación del latido cardíaco fetal (se debe explorar separado del de la madre).
2. Los movimientos fetales activos (percibidos por un profesional).
3. Reconocimiento del feto (para lo que se utilizan las técnicas ecográficas y radiografías).

#### *Identificación del latido cardíaco fetal.*

La frecuencia de los latidos del corazón fetal generalmente oscila entre 120 y 160 lat/min y se asemejan al tic de un reloj debajo de la almohada. Se puede explorar por auscultación, mediante el estetoscopio de Pinard hacia la segunda mitad de la gestación. Siempre se debe, al escucharlo, comprobar que no es el pulso de la madre.

**Los movimientos fetales activos.** Se pueden detectar, aproximadamente, después de las 20 semanas de gestación a intervalos colocando la mano sobre el abdomen de la madre. En los primeros meses suelen ser como un débil aleteo, hasta de ritmo rápido en un período posterior, pudiendo llegar a hacerse visibles. *Reconocimiento del feto.* El ultrasonido es un método auxiliar de diagnóstico, de vital importancia. Se puede realizar por vía transabdominal y transvaginal, y está indicado cuando: existan dudas de la existencia de la gestación, si hubiera discordancia entre el tamaño del útero y el tiempo de amenorrea, si la fecha de la última menstruación es desconocida o dudosa, o cuando exista dificultad para realizar el tacto bimanual.

Es posible realizar el diagnóstico de la gestación por ecografía solo 5 o 6 semanas después de la ausencia de la menstruación, lo que permite, además, conocer el número de fetos y la presencia de anomalías fetales. Los rayos X están prohibidos por la OMS durante toda la gestación, pero aún se utiliza para el diagnóstico del embarazo en algunas comunidades, ante la ausencia de ultrasonido o ante un diagnóstico dudoso.

### **Cambios anatomofisiológicos y psicológicos**

En la mujer gravídica inciden diferentes factores que la hacen diferente a la mujer no gravídica. Los cambios fisiológicos, bioquímicos y anatómicos que se generan durante la gestación son múltiples y diferentes en cada uno de los trimestres del embarazo.

Lo cual hace vital la necesidad de reconocerlos para no alarmar, innecesariamente, a la gestante y para que no pasen inadvertidos síntomas y signos que pudieran estar relacionados con alteraciones debidas a enfermedades que se asocian o incrementan con el embarazo. Estos cambios fisiológicos logran un entorno saludable para el feto, sin comprometer la salud materna y regresan a su estado pre gestacional entre el parto y las 6 semanas del puerperio.  
*Piel, pelos y uñas.*

Existe una vasodilatación periférica y de un mayor número de capilares, lo que hace que exista un mayor flujo sanguíneo hacia la piel, especialmente, de manos y pies. Durante la gravidez se aceleran la sudación y la actividad de las glándulas sebáceas, lo cual ayuda a disipar el exceso de calor originado por el metabolismo que es más activo en el embarazo. La piel se engruesa durante la gestación y se deposita grasa en el tejido celular subcutáneo. Las modificaciones hormonales también incrementan la pigmentación en: la cara, los pezones, las areolas, las axilas y la vulva.

El cloasma se observa en 70 % de las embarazadas. Debido a la mayor fragilidad del tejido conectivo se puede producir distensión por estiramiento (estrías). Las estrías de la gravidez aparecen en: abdomen, muslos y mamas durante el segundo trimestre de la gestación y se difuminan durante el parto, pero nunca llegan a desaparecer.

En ocasiones, se presentan telangiectasias (arañas vasculares) en la cara, el cuello, el pecho y los brazos desde el segundo o quinto meses del embarazo, pero suelen remitir después del parto. Los hemangiomas anteriores al embarazo pueden aumentar de tamaño o aparecer otros nuevos. Durante la gestación, el crecimiento del pelo se altera por las hormonas circulantes, cuyo resultado es la caída de este unos 3 o 4 meses después del parto, lo cual hace que casi la totalidad del cabello sea reemplazado en un término de 6 a 9 meses. El acné vulgar se puede agravar en el primer trimestre del embarazo pero mejorar en el tercero.

*Cabeza y cuello.* La glándula tiroides aumenta ligeramente de tamaño, se palpa al examen físico debido a la hiperplasia en el tejido glandular y a una mayor vascularización. En los ojos, la función de las glándulas lagrimales se puede modificar durante la gestación, de manera que estos se tornan más sensibles y, a veces, la embarazada se queja de sequedad en ellos.

En oídos, nariz y garganta, se incrementan la vascularidad de las vías respiratorias altas; los capilares de la nariz, la faringe y las trompas de Eustaquio se ingurgitan, lo que provoca síntomas de: congestión nasal, epistaxis y sensación de plenitud en los oídos, así como, dificultad en la audición por una elevación de las concentraciones de estrógenos. También aumenta la vascularización en las encías, que le da un aspecto enrojecido y esponjoso así como la proliferación del tejido conjuntivo dando lugar a signos de hipertrofia que desaparecen a los 2 meses del parto.

### ***Sistema osteomioarticular (SOMA).***

El aumento de las cantidades de hormonas circulantes coadyuva a la elasticidad de los ligamentos y al ablandamiento de los cartílagos de la pelvis. Como consecuencia, se genera un incremento de la movilidad de las articulaciones sacro ilíacas, sacro coccígea y sínfisis del pubis; que unida a la inestabilidad de estas contribuyen a la marcha de pato característica en la última fase de la gestación. Para compensar el aumento de tamaño del útero, durante las últimas semanas del embarazo, se produce una progresiva lordosis y una flexión cervical compensatoria hacia delante, que intentan desviar hacia atrás el centro de gravedad sobre las extremidades inferiores. Los hombros cargados y el agrandamiento de las mamas exageran la curvatura de la columna.

Los ligamentos y músculos de la parte inferior de esta última se pueden distender y provocar dolor en la parte inferior de la espalda. Los calambres musculares dolorosos, por lo general en muslos o nalgas, aparecen durante la segunda mitad del embarazo en más de 25 % de los casos, es común que aparezcan de noche o al levantarse e iniciar la actividad muscular, pero su causa se desconoce. *Tórax y aparato respiratorio.* Es frecuente durante la gravidez la disnea y normalmente obedece a cambios fisiológicos. Su frecuencia en las embarazadas aumenta de forma progresiva durante el embarazo.

La progesterona influye, tempranamente, sobre la sensibilidad de la gestante a las concentraciones de CO<sub>2</sub> y provoca una hiperventilación conocida como disnea de la embarazada. Aunque la función pulmonar no se afecta en el embarazo, las enfermedades del tracto respiratorio suelen ser más graves. *Corazón y vasos sanguíneos.* El volumen de sangre materna aumenta más en los embarazos gemelares que en los sencillos, debido a la elevación del volumen plasmático, que comienza desde el primer trimestre del embarazo, aumentando, por ende, el trabajo del corazón para adaptarse al incremento de la frecuencia y la relación volumen/latido que se requiere para el volumen ampliado; en esta etapa hay hipertrofia en el ventrículo izquierdo.

Como el útero aumenta de tamaño y el diafragma se dirige hacia arriba durante la gravidez, la posición del corazón se desplaza hacia arriba y a la izquierda y al tiempo que gira de forma que la punta se mueve lateralmente. La frecuencia cardíaca se incrementa de forma gradual durante el embarazo, hasta superar los 10 o 15 lat/min al finalizar el tercer trimestre. En tanto, la presión sanguínea disminuye en el segundo trimestre y luego se puede elevar. También varía con la posición de la mujer, es mayor cuando está sentada, menor en decúbito lateral izquierdo y media en decúbito supino. Un aumento de más de 30 mmHg de la presión sistólica o de 15 mmHg de la diastólica, sobre los valores basales, se considera anormal.

La sangre de las extremidades inferiores tiende a la estasis al final del embarazo (excepto cuando la gestante se encuentra en decúbito lateral) como resultado de la oclusión de las venas pélvicas y cava inferior por parte de un útero agrandado, que deriva un aumento del edema y várices en las piernas, la vulva y presencia de hemorroides. *Abdomen.* Hay disminución en el tono y la motilidad de los músculos lisos, por un aumento en la producción de progesterona; disminuyendo el tiempo de vaciamiento gástrico lo que provoca regurgitación esofágica.

La vesícula se puede distender, reduciendo su vaciamiento y espesando la bilis. Estas características junto con la hipercolesterolemia causada por el incremento de las cantidades de progesterona, pueden ser la causa de mayor incidencia de cálculos biliares durante el embarazo. Se reduce la actividad peristáltica, al desplazarse el colon lateralmente, hacia arriba y en sentido posterior. Como resultado de esto, los ruidos intestinales decrecen y abundan los estreñimientos, las náuseas y los vómitos. Existe tendencia a la formación de hemorroides por incremento del flujo sanguíneo hacia la pelvis, junto con la presión venosa. El hígado es uno de los pocos órganos que no sufre alteración en su tamaño y su forma, pero al no aumentar el flujo sanguíneo, adquiere cierto carácter de insuficiencia al ser superior el volumen plasmático. Puede haber una reducción de la albúmina y ligero aumento de las globulinas; disminuyen algunos factores de la coagulación como la protrombina y los factores V y XII, aumenta la calidad del fibrinógeno, factores VII, VIII, así como el plasminógeno.

En los riñones existen cambios que conducen a la estasis urinaria, tales como: agrandamiento ligero durante el embarazo. Se manifiesta dilatación de la pelvis renal y de los uréteres por los efectos de los estrógenos y la progesterona, por la presión del útero y la acción de la volemia. La dilatación uretral es más frecuente del lado derecho, ya que el útero se suele desplazar hacia esa posición por el aumento de la vena ovárica derecha, mientras que el uréter izquierdo queda protegido por el colon sigmoideos. Los uréteres también se alargan y forman curvas de diferentes tamaños. La función renal es más eficaz en decúbito lateral izquierdo, pues ayuda a evitar que la vena cava y la aorta sean comprimidas. La anatomía renal de la mujer y su función se normalizan a las 6 u 8 semanas después del parto.



La vejiga resulta más sensible a la compresión durante el embarazo, lo cual aumenta la frecuencia y urgencia en la micción en el primer y tercer trimestre; pero, a partir del cuarto, el agrandamiento del útero, la hiperemia y la hiperplasia del tejido muscular y conectivo elevan el trigono vesical y engruesan su borde superior, lo que da lugar a una acentuada profundización y ensanchamiento del trigono al final de la gestación.

Durante el tercer trimestre, la compresión también se puede deber al descenso del feto a la pelvis, que provoca, a la vez, una sensación de urgencia, incluso cuando la cantidad de orina en la vejiga es mínima. *Sistema hemolinfopoyético.* Durante el embarazo disminuye fisiológicamente la hemoglobina, como resultado del aumento del volumen sanguíneo, dependiente del incremento del plasma por encima de los eritrocitos; aunque estos también se tornan más numerosos y su destrucción se mantiene prácticamente inalterada. La gestante absorbe una mayor cantidad de hierro en el tercer trimestre; pero sus necesidades también aumentan y, si las demandas rebasan los 2 mg y la absorción es de 10 %, se requiere al menos 20 mg de ese elemento en la dieta, lo cual resulta bastante difícil de obtener.

El número de leucocitos asciende durante la gestación desde valores normales de 7 200 hasta 9 400 células/ mm<sup>3</sup> en el primer trimestre, 10 700 en el segundo y 10 350 en el tercero, pero solo a expensas de los polimorfo nucleares, pues el volumen de linfocitos permanece relativamente constante. Las medidas grupales de concentración de inmunoglobulina G (IgG) disminuyen, ligeramente, durante el segundo y tercer trimestre de la gravidez. Las defensas maternas están alteradas y condicionan que la gestante se encuentre en una situación de mayor riesgo con referencia a ciertos tipos de infección como la neumonía bacteriana y la gripal.

En el embarazo normal se producen cambios en los mecanismos homeostáticos, los cuales determinan condiciones particulares que promueven la activación de este sistema biológico ante estímulos, que en otra situación serían controlados de forma adecuada por el organismo y provocan la aparición de un estado de hipercoagulabilidad, en cuyo desarrollo participan elementos esenciales del mecanismo homeostático, tales como: el sistema de la coagulación, las plaquetas y el mecanismo fibrinolítico. También aminora la activación del sistema fibrinogenolítico; mecanismo que contribuye, de manera decisiva, al estado de hipercoagulabilidad.

*Sistema nervioso.* Durante la gravidez ocurren cambios neurohormonales hipotalamohipofisarios, que se asocian con los procesos neurológicos propios de la gestación; sin embargo, las alteraciones neurológicas específicas en el sistema nervioso todavía no han sido bien identificadas. Los cambios fisiológicos más frecuentes que se pueden producir durante el embarazo son: cefalea de contracción/tensión y acroestesia (hormigueo y entumecimiento de las manos). La exploración de los reflejos tendinosos profundos es igual a la de los adultos en general. *Sistema reproductor.*

El útero es el órgano donde se va a desarrollar el embarazo, inicialmente tiene una forma de pera y mide 7 cm de longitud, una capacidad de 10 mL a 5 L. Por lo que, durante la gestación, va a ocurrir un crecimiento del órgano por cambios en el miometrio (capa muscular) y al aumentar las fibras musculares se hipertrofia e hiperplasia. Las necesidades del flujo sanguíneo del útero aumentan por requerimiento del feto, de la placenta y el crecimiento del útero. La función del cuello uterino es contener el embarazo. Las glándulas endocervical, debido a la acción de los estrógenos, segregan un moco espeso que va a sellar el canal cervical, formando un tapón que impide la entrada de bacterias u otras sustancias al útero.

El riego sanguíneo aumenta en ovarios y trompas durante la gestación y la ovulación queda inhibida por el embarazo. El cuerpo lúteo aumenta de tamaño y produce mayor cantidad de estrógeno y progesterona durante las 10 o 12 semanas, momento en que la placenta se hace cargo produciendo las hormonas. También hay mayor irrigación en la vagina y periné por efectos estrogénica.

En las mamas, los estrógenos y la progesterona producen hipertrofia e hiperplasia glandular preparándolas para la lactancia materna. Las mamas se hacen más sensibles al tacto. Los pezones se hacen eréctiles con pigmentación oscura de la areola. Hay hipertrofia de los tubérculos de Montgomery. Las venas superficiales se hacen más visibles y pueden aparecer estrías. Después de las 12 semanas de embarazo puede aparecer secreción de líquido espeso y amarillento denominado calostro; este se va a transformar, gradualmente, tras el parto, en la lactancia materna.

### **Principales molestias**

Durante el embarazo la mujer sufre de algunas molestias, estas son:

1. Náuseas y vómitos: se le denomina hiperémesis gravídica. Por lo general son matutinos y se presentan con más frecuencia en el primer trimestre por el aumento de las hormonas, especialmente, de la gonadotropina coriónica humana, el estrógeno, la progesterona y debido a cambios metabólicos.
2. Cansancio: la mayoría de las mujeres están más cansadas de lo usual, al principio del embarazo.
3. Acidez gástrica: esto ocurre cuando los alimentos digeridos son empujados desde el estómago hacia el esófago. Durante el embarazo todo el proceso digestivo se enlentece y, adicionalmente, el útero engrandecido empuja al estómago hacia arriba.
4. Frecuencia urinaria: el útero aumenta de tamaño, aun al comienzo del embarazo; pero eso no se puede percibir a través de la pared abdominal, sino hasta el final del primer trimestre cuando comienza a levantarse por encima del límite de la pelvis. Mientras está bajo, presiona, cada vez más la vejiga, de modo que la gestante tiene necesidad de orinar con más frecuencia.

5. Mareos y cefaleas (dolor de cabeza): aunque son más frecuentes en la mañana, los mareos pueden sobrevenir en cualquier momento del día, especialmente si no come con frecuencia y baja la concentración de azúcar en la sangre.

6. Dolor pélvico: la gestante puede referir dolor bajo vientre debido a los efectos que provoca el crecimiento del útero sobre órganos vecinos. También se puede presentar debido a trastornos como son:

En las primeras semanas de un embarazo ectópico, donde el dolor se hace más intenso y difuso con irradiación a los hombros por irritación frénica; también se puede deber a la sepsis urinaria tan frecuente en la embarazada y a la amenaza de aborto.

7. Flujo vaginal: la presencia de flujo vaginal puede ser un signo de embarazo, ya que en el cérvix o cuello uterino se está formando el tapón mucoso para bloquear su orificio, lo cual ayuda a que el bebé no adquiera infecciones.

8. Salivación: es posible que se llegue a segregar 2 L de saliva por día, un trozo de hielo en la boca puede aliviar este síntoma.

9. Cloasma: son manchas oscuras que aparecen en la piel y son causadas por las hormonas presentes durante el embarazo y, muchas veces, después del parto. En ocasiones evitar la luz solar ayuda a prevenirlas.

10. Estrías: el sobrepeso hace que la piel tenga que soportar mayor tensión. Las estrías aparecen, por lo general, en el abdomen y desaparecen lentamente después del parto.

11. Várices: por lo general aparecen en las piernas. Se producen por la presión que el útero ejerce en la parte baja del abdomen que hace la circulación dificultosa.

12. Estreñimiento y hemorroides: el efecto de las hormonas en el sistema digestivo incluye el enlentecimiento del tránsito intestinal, esto, junto con la presión que ejerce el útero creciente sobre los intestinos, son la causa del estreñimiento. Durante el último trimestre de embarazo el útero engrandecido aumenta su presión sobre el recto y ocasiona hemorroides.

13. Dificultad al respirar: esto ocurre durante el tercer trimestre, pues el feto está ocupando más espacio en su abdomen.

14. Dolores de espalda: es una consecuencia del aumento del abdomen y del incremento del peso.

15. Hinchazón: se observa especialmente en los pies y se debe a la retención de agua en los tejidos.

### **3.3.2 Cambios emocionales.**

Los cambios emocionales en el embarazo, que viven las mujeres embarazadas, tienen una base hormonal. Se deben fundamentalmente a que los neurotransmisores del cerebro están alterados debido a que no reciben los mismos niveles hormonales de siempre. Los niveles de progesterona y estrógenos se duplican y, por este motivo, la parte racional de la personalidad disminuye, a la vez que se refuerza la parte emocional.

Estos cambios en los receptores de los neurotransmisores dan lugar a estados de ánimo, que cambian de modo repentino, pasando de la alegría al llanto y se manifiestan en una mayor irritabilidad o mal humor, se notan en una hipersensibilidad. La mayoría de mujeres embarazadas presenta cambios de humor de forma brusca, pasando de la alegría a la tristeza en solo unos minutos. Además, las embarazadas se caracterizan por presentar una mayor irritabilidad, siendo mucho más sensibles a situaciones que antes no les afectaban tanto. Estos cambios de humor son mucho más frecuentes en el primer trimestre del embarazo.

### 3.4 VALORACION DEL ESTADO FETAL

El conocer el bienestar fetal antes del parto resulta útil en las gestantes porque permite identificar la presencia en cualquier factor que pueda ser un riesgo que contribuya a la mortalidad fetal y neonatal. En la actualidad se emplean disímiles pruebas que se llevan a cabo durante la atención prenatal de toda embarazada. Aunque estas no diagnostican la presencia o ausencia de determinadas enfermedades, resultan útiles porque informan de la repercusión que estas pudieran tener sobre el feto.

Tabla 4. 5. Pruebas diagnósticas

Método	Pruebas diagnósticas
Métodos clínicos	Auscultación del feto Evaluación de la ganancia de peso materno Medición de la altura uterina Control de los movimientos fetales
Métodos biofísicos	Ultrasonido
Estudio del líquido amniótico	Amniocentesis Amnioscopia
Valoración bioquímica	Alfafetoproteínas Dosificación de progesterona Dosificación estrógeno-estradiol Prueba de gonadotropina coriónica

Las pruebas de bienestar fetal se pueden clasificar en invasoras y no invasoras. Las que conforman el método clínico (auscultación del feto, evaluación de la ganancia de peso materno, medición de la altura uterina y el control de los movimientos fetales) y la valoración bioquímica (Alfafetoproteínas, progesterona, estrógeno-estradiol y lactogeno placentario). La evaluación del peso materno se debe hacer sistemáticamente durante las consultas prenatales, ya que tiene gran valor para determinar el crecimiento fetal.

#### 3.4.1 Crecimiento fetal

Se debe lograr que todas las gestantes aumenten de peso de acuerdo a su índice de masa corporal. El aumento de peso no debe ser en forma brusca después de las 20 semanas. Se considera que toda gestante debe aumentar como mínimo 8 kg de peso durante toda la gestación, aun aquellas que tenían sobrepeso en el momento de la captación.



El aumento de peso casi siempre comienza después del primer trimestre de la gestación, ya que en este son frecuentes las náuseas, la anorexia y, en ocasiones, los vómitos. En el mes la gestante debe aumentar de 1 a 2 kg aproximadamente (0,5 kg/sem). Si este aumento es escaso, se corre el riesgo de obtener un recién nacido bajo peso y, si hay exceso, se corre el riesgo de obtener una macrostomia fetal o de una enfermedad hipertensiva del embarazo.

**Medición de la altura uterina.** La medición de la altura uterina, al igual que la evaluación del peso materno, se debe llevar a cabo, de manera sistemática, durante las consultas prenatales, ya que tiene gran valor para determinar el crecimiento fetal intrauterino, al compararse con el promedio normal.

El incremento normal de la altura uterina es de 1 cm por semana, a partir de las 14 semanas de edad gestacional. Las alteraciones de esta medida se detectan como un signo de más (2 cm por encima del valor normal para su edad gestacional) o de menos (más de 2 cm por debajo de la altura uterina para su edad gestacional). *Control de los movimientos fetales.* Uno de los métodos más sencillos para llevarlo a cabo es su conteo, ya que 90 % se puede percibir por la madre. De ahí que se les oriente realizar un control diario de los movimientos, varias veces al día.

### **Método biofísico**

**Ultrasonido en el embarazo.** Es un método en el cual se obtienen imágenes del feto y de los órganos pélvicos de la mujer durante el embarazo. El aparato de ultrasonido envía ondas sonoras de alta frecuencia, las cuales reflejan las estructuras corporales creando una imagen.

Las consideraciones generales que se han de tener en cuenta son:

1. El ultrasonido es un procedimiento estándar que se utiliza durante el embarazo, en el que se emplean ondas sonoras de alta frecuencia para detectar estructuras internas del cuerpo. El sistema es muy parecido a la manera en que el sonar de un barco puede localizar un banco de delfines.

Se basa en el rebote de ondas sonoras sobre el cuerpo del feto en desarrollo; los ecos producidos por estas ondas se convierten en una imagen denominada monograma, que aparece en un monitor de televisión.

2. Se considera un procedimiento muy seguro, tanto para la madre como para el feto, siempre y cuando no se utilice indiscriminadamente, ya que no produce radiación ionizante, porque se utilizan ondas sonoras en lugar de radiaciones.

3. Mediante el ultrasonido se puede ver el crecimiento fetal y detectar un mayor número de alteraciones, tales como: meningocele, enfermedades cardíacas congénitas, anomalías renales, hidrocefalia, anencefalia, pie zambo y otras deformidades.

4. Alternativamente también se le denomina como: ecografía del embarazo, sonograma obstétrico, ultrasonido obstétrico, escaneo de ultrasonido, etc.

Esta prueba se realiza para confirmar sospechas de alguna anomalía por motivos clínicos y también con fines exploratorios, por lo que tiene muchas aplicaciones durante el embarazo, permitiendo encontrar respuestas a las dudas médicas. Algunas de las utilidades más importantes son las siguientes:

1. Confirmar un embarazo.
2. Detectar fetos múltiples (gemelos, trillizos o más).
3. Determinar la edad, tamaño, madurez o condición del feto.
4. Monitorear el desarrollo del feto.
5. Detectar alteraciones, tales como: espina bífida, o malformaciones de corazón, riñón, intestino y extremidades.
6. Detectar hidramnios (presencia de demasiado líquido amniótico).
7. Determinar la posición del feto.
8. Identificar la ubicación de la placenta.
9. Guiar procedimientos, tales como: la amniocentesis, o muestreo de vellosidad coriónica.



### ***Ultrasonido transvaginal o endovaginal.***

Se realiza mediante una sonda o transductor apropiado introducido de manera adecuada en la vagina, como se explicó antes. Se pueden obtener imágenes más claras y confiables que las obtenidas por vía abdominal, la cual está en muchas ocasiones interferida por: gases intestinales, material fecal, contextura de la paciente o por la imposibilidad para retener la orina.

Se suele indicar en casos de:

1. Embarazos tempranos.
2. Sospechas de embarazo extrauterino.
3. Complicaciones en embarazos tempranos.
4. Coexistencia del dispositivo intrauterino y el embarazo.
5. Embarazos tempranos con úteros en posiciones anormales.
6. Obesidad.
7. Embarazos en pacientes con miomatosis uterina.
8. Sospecha de anomalías uterinas.

### **3.4.2 Cálculo de la edad gestacional**

#### **Cálculo de la edad gestacional y la fecha probable de parto**

El tiempo de gestación se debe contar en semanas, a partir del primer día de la fecha de la última menstruación conocida. La gestación dura un promedio de 40 semanas o 280 días a partir de ese momento. Se considera dentro de lo normal una desviación entre 37 y 42 semanas (embarazo a término). Cuando se conoce la fecha del coito fecundante (único) la fecha probable del parto se puede calcular al añadirle 266 o 270 días.

## Regla de Mac Donald para el cálculo de la edad gestacional

Altura uterina  $\times 2/7 =$  meses lunares

Altura uterina  $\times 8/7 =$  semanas cronológicas

El cálculo de las semanas cronológicas es la que con mayor frecuencia se utiliza.

En el trabajo diario se emplean los calendarios obstétricos que permiten calcular más rápido el tiempo gestacional en semanas y la fecha probable de parto. En su defecto se puede hacer el simple cálculo matemático de sumar los días transcurridos desde el primer día de la última menstruación y luego dividir entre 7. Es de extrema importancia y valor realizar un tacto vaginal en el primer control prenatal que, además de las características cervicales (longitud, posición, consistencia) y los del orificio cervical externo, precise lo más exacto posible el tiempo de embarazo.

No se debe olvidar que desde el momento que con vejiga vacía ya se compruebe el fondo uterino a la altura del pubis, debe corresponder a una gestación de meses solares o 10 semanas cronológicas. La medida de la altura uterina realizada de forma cuidadosa y sucesiva (ver técnica) por la misma persona puede ser dato muy útil, aunque aproximado. A las 20 semanas de gestación debe tener 20 cm de altura uterina y aumentar 1 cm por semana hasta las 34 semanas. Al término de la gestación, la cabeza está osificada, insinuada en el primer plano en la primigesta y, generalmente, libre en la múltipara. La altura uterina es común que esté entre 33 y 34 cm con ligera disminución del líquido amniótico. Si una paciente pierde líquido y este presenta elementos gruesos en suspensión, se debe tratar de un embarazo a término y, si es lechoso, de uno pos término. Por ultrasonido las medidas del feto a término son las siguientes:

- Diámetro bipariental (DBP) mayor que 9 cm.
- Circunferencia cefálica (CC) mayor que 32 cm.

### 3.4.3 Detección de malformaciones.

**Alfafetoproteínas en suero materno.** Se utiliza en la detección en sangre materna la presencia y volumen de Alfafetoproteínas en la circulación. Solo es un método de detección. No diagnostica defectos del tubo neural ni anormalidades cromosómicas.

*Ultrasonidos.*

Permiten observar la imagen del feto y determinar la presencia de posibles anomalías y deformidades evidentes como la hidrocefalia, espina bífida y onfalocele; y sutiles como los defectos cardíacos.

**Amniocentesis.** Análisis de los componentes del líquido amniótico mediante su aspiración con aguja transabdominal, con ultrasonido continuo. Permite el estudio de las células que se encuentran en el líquido, que son de origen fetal y contienen información genética idéntica al feto. También es posible diagnosticar **Anormalidades cromosómicas** (Down, afecciones autosómicas y ligadas al sexo, enfermedades metabólicas, enfermedades hematopoyéticas e inmunodeficiencias). Después que se realice se debe brindar apoyo emocional para controlar la ansiedad y el temor por el resultado (mínimo de 3 semanas para su cultivo y valoración total). Apoyar si fuera necesaria la interrupción del embarazo.

**Pruebas de vellosidades coriónica.** Método alterno para obtener información, en el que se analiza el material coriónica de la placenta con la utilización de una sonda transvaginal y ultrasonido .continúo. Permite un diagnóstico más temprano que la amniocentesis.

### 3.4 INTERPRETACION DE LA FRECUENCIA CARDIACA FETAL

#### Método clínico

*Auscultación de la frecuencia cardíaca fetal.* Es la auscultación de los latidos cardíacos fetales a través de las cubiertas abdominales maternas en un período determinado (1 min). Es el primer elemento que se debe tener en cuenta al valorar el estado fetal. Las consideraciones generales que se ha de tener en cuenta son: 1. Se debe realizar, con previa realización de las maniobras de Leopold que permiten conocer aproximadamente el tiempo de gestación, la posición dorsofetal y la presentación (Fig. 4.1), posibilitando la localización del foco fetal mediante el estetoscopio de Pinard (Fig. 4.2). 2. Se debe realizar junto con la medición del pulso materno, para precisar y delimitar los latidos de la gestante y el feto. Los latidos deben ser rítmicos, limpios y oscilan entre los 120 y 160 lat/min.

Los objetivos de la auscultación de la frecuencia fetal consisten en:

1. Se utiliza para conocer la viabilidad fetal.
2. Permite valorar, a partir de las cifras obtenidas, la presencia o no de complicaciones, sufrimiento fetal o riesgo materno fetal.

El procedimiento es el siguiente:

1. Se debe colocar a la gestante en decúbito supino y realizar las maniobras de Leopold, para determinar el dorso y la presentación fetal.
2. Se coloca el estetoscopio en el hombro fetal anterior (estructuras sólidas que favorecen la transmisión del sonido).
3. Luego se pone el oído en el extremo distal del estetoscopio haciendo una ligera presión en el abdomen de la gestante, con el objetivo de mantenerlo fijo.

Una vez escuchados los latidos retirar las manos y volver a rectificarlo. Los elementos que se han de tener en cuenta durante el procedimiento son los siguientes:

1. Evitar confundir los latidos fetales con los de la arteria materna.
2. Al examinar a la gestante el personal debe mantener el pelo recogido y retirarse los aretes antes de realizar la técnica.
3. Indicar evacuar la vejiga antes del procedimiento.
4. Comprobar que la gestante no tenga fiebre.
5. Determinar la presencia de factores que pueden afectar su interpretación, como son: el sueño de la madre, hipertensión materna, hipoglucemia, ayuno, edad gestacional avanzada, uso de narcóticos, bloqueadores, antihistamínicos y vasodilatadores.
6. Comunicar al médico en caso de que se detecten cifras alteradas.



*Evaluación de la ganancia de peso materno.*



Fig. 4.2. Técnica de la auscultación del foco cardíaco fetal y control del pulso radial materno.

### 3.6 VALORACION DE LA MADUREZ FETAL

Existen muchas pruebas para diagnosticar la edad del feto, algunas de las cuales son realizadas en nuestro medio y otras, tiene la perspectiva de poder hacerse a corto plazo en la medida de que dispongamos de algunos recursos materiales y económicos para practicarlas. Las pruebas más usadas para el diagnóstico de edad fetal son las siguientes:

- I. Espectrofotometría del Líquido Amniótico
- II. Porcentaje de células naranja en el líquido amniótico
- III. Dosificación de fosfolípidos en el líquido amniótico:
  1. Test de Clements (Skak test, prueba de la burbuja)
  2. Coeficiente Lecitina/Esfingomielina (L/S)
  3. Concentración de Fosfatidil-glicerol.

IV. Concentración de Creatinina en el líquido amniótico

V. Métodos radiológicos.

1. Edema fetal

2. Feto-amniografía VI. Ecografía.

VII. Edad clínica fetal. En el presente documento hacemos una descripción somera de las técnicas mencionadas, así como su interpretación. La intención particular es la de que el estudiante de pre y post-grado, tenga una guía que le permita no sólo interpretar los informes que se les envían sino que esté en capacidad de realizarlas en la medida que los recursos humanos y materiales así lo permitan. Algunas de estas 30 REV. MEDICA HONDUR. VOL. 52 - 1984 técnicas son muy sencillas de realizar y pueden perfectamente implementarse en centros u hospitales con limitados recursos.

### **3.7 CUIDADOS DE SALUD EN EL EMBARAZO NORMAL**

#### **Acciones de enfermería en la educación de la gestante**

El objetivo del cuidado prenatal es monitorear la salud de la madre y del feto durante el embarazo. Se deben enseñar a la embarazada qué hacer para que sea responsable de su salud.

La educación durante la gestación se debe relacionar con aspectos tales como:

I. Ejercicio y actividad física: en el que debe instar a que:

a) Evite la fatiga excesiva y la actividad atlética desacostumbrada.

b) Abandone la actividad laboral no saludable, donde esté en contacto frecuente con humos, polvos,

c) Evite los deportes bruscos o virtualmente peligrosos, fomente la natación ligera.

d) Aumente las horas de descanso y de sueño.

## 2. Vestimenta:

- a) La ropa debe ser confortable, ligera y adecuada al clima que exista.
- b) Debe evitar usar ligas y medias elásticas, si existen várices.
- c) Utilizar ajustadores adecuados desde el principio del embarazo.

3. Sentido común: muy importante, ya que rige la conducta útil para que la gestante sea razonable en las decisiones que tome en su comportamiento; y que le permitan evitar los riesgos innecesarios por ejemplo: a) Los gatos pueden ser portadores de una toxoplasmosis activa, los amantes de estos animales de compañía, con frecuencia, desarrollan una inmunidad contra esta enfermedad; pero es mejor utilizar guantes de goma para limpiar debe orientar que, si el embarazo evoluciona de manera correcta, el coito no tiene restricción hasta las 37 o 38 semanas de embarazo. Solo se restringe en casos de antecedentes obstétricos patológicos, riesgos de aborto, infecciones Vaginales.

4. Fármacos, drogas y tabaquismo: a) Durante el embarazo no se debe tomar ningún

Tipo de píldoras o medicamentos, sin previa autorización.

## 3.8 CUIDADOS DE SALUD EN EL EMBARAZO COMPLICADO

### **Acciones de enfermería independiente**

Se realizan las acciones siguientes:

I. Se le debe brindar a la gestante y a su familia educación sanitaria acerca de los riesgos que trae el hábito de fumar para la salud de la madre, del niño y de todos en general, se deben incluir en la información las complicaciones que se pueden presentar en el embarazo y en el recién nacido y los beneficios que le aportaría dejar este hábito.

2. Ofrecerle alternativas de lo que pudiera hacer para evitar fumar en los momentos que ya tiene costumbre hacerlo, por ejemplo: después de comer lavarse los dientes, realizar ejercicios, modificar las rutinas, evitar los ambientes donde se esté fumando.
  
3. Brindarle la posibilidad de que entre en un programa para dejar de fumar. Medir los signos vitales para valorar la aparición de complicaciones.
  
4. Vigilar los resultados de los exámenes complementarios para detectar posibles alteraciones como consecuencia del hábito de fumar.
  
5. Auscultar frecuencia cardíaca fetal, medir dinámica uterina y enseñar a la paciente a medírsela.
  
6. Explicar los síntomas de las complicaciones (amenaza de aborto, amenaza de parto pretérmino, rotura prematura de membranas, desprendimiento de placenta, etc.) para que permitan actuar a tiempo y evitar mayores complicaciones.



## UNIDAD IV ASISTENCIA Y CUIDADOS DURANTE EL PARTO

### 4.1.- ASISTENCIA Y CUIDADOS DEL PARTO

El cuidado es conseguir una madre y un niño sanos, con el menor nivel posible de intervención de la manera más segura. Este objetivo implica que: En el parto normal debe existir una razón válida para interferir con el proceso natural. Las tareas del personal sanitario son cuatro:

1. Animar a la mujer, su compañero y familia durante el parto, el alumbramiento y el periodo posparto.
2. Observar a la parturienta: monitorizar la condición fetal y la del niño después del nacimiento; evaluar los factores de riesgo; detectar problemas de forma temprana.
3. Llevar a cabo intervenciones menores, si son necesarias, como amniotomía y episiotomía; cuidar del niño después del nacimiento.
4. Trasladar a la mujer a un nivel mayor de asistencia, si surgen factores de riesgo o si aparecen complicaciones que justifiquen dicho traslado. Esta descripción asume que se puede acceder fácilmente a un nivel superior de asistencia. En muchos países, este no es el caso; se necesitan regulaciones especiales que permitan a los sanitarios de atención primaria realizar tareas de salvación de vidas. Esto supone una formación adicional y adaptación de la legislación para respaldar al sanitario en estas tareas. También implica un acuerdo entre el personal sanitario en lo que respecta a sus responsabilidades (Kwast 1992, Fathalla 1992).

La persona que atiende al parto debería ser capaz de cumplir las tareas de la matrona, como se ha dicho anteriormente. Él o ella deben tener una experiencia adecuada y unas aptitudes apropiadas al nivel de servicio. Por lo menos éstas deberían ser suficientes para que la matrona identifique factores de riesgo, reconozca el inicio de complicaciones, lleve a cabo observaciones de la madre y monitorice la condición del feto y del niño después del nacimiento. Los tres primeros procedimientos, medición de la temperatura, pulso y tensión arterial, pueden tener implicaciones en el desenlace del parto, y es por esto que puede influir el manejo del parto. Estos procedimientos rutinarios no pueden ser excluidos, aunque deben ser explicados a la gestante y su acompañante.

Medición de la temperatura cada 4 horas, de acuerdo con la OMS, es importante porque un incremento de ésta puede significar un primer indicio de una posible infección, y así poder comenzar un temprano tratamiento, especialmente en caso de un parto prolongado con bolsa rota; esto puede evitar una sepsis. Otras veces puede ser señal de deshidratación. Tomando la tensión arterial al mismo tiempo, es un índice importante de bienestar materno. Un aumento súbito de la tensión arterial puede indicar la necesidad de acelerar el parto o de remitir a la gestante a otro nivel de cuidados más especializado.

## 4.2 ASISTENCIA Y CUIDADOS EN EL PUERPERIO

Revisión de historia clínica
Medición de temperatura, presión arterial y frecuencia cardiaca materna al inicio y posteriormente cada 4 horas
Duración, fuerza y frecuencia de las contracciones al inicio y cada 30 minutos
Palpación abdominal: altura del fondo uterino, situación y presentación del producto
Apariencia de pérdidas vaginales: líquido, sangre
Percepción del dolor por la embarazada y su deseo de recibir opciones para aliviarlo
Auscultación de la frecuencia cardiaca fetal (FCF) mínimo un minuto inmediatamente después de la contracción, con palpación simultánea del pulso materno para diferenciarlos. Posteriormente en forma intermitente cada 15 minutos con estetoscopio de Pinard o Doppler.
Realización de tacto vaginal en caso de que haya datos de establecimiento de la fase de labor (con privacidad, dignidad y confort para la mujer) y posteriormente cada 4 horas o antes en caso necesario
Explicar los hallazgos del tacto vaginal a la mujer

Tabla 4. Progresión del trabajo de parto espontáneo en embarazo de término

Parámetro	Tiempo promedio	Percentila 5
<b>Nulíparas</b>		
Duración del trabajo de parto	10.1 hr	25.8 hr
Duración del primer período	9.7 hr	24.7 hr
Duración del segundo período	33.0 min	117.5 min
Duración de la fase latente	6.4 hr	20.6 hr
Dilatación cervical durante la fase activa	3.0 cm/hr	1.2 cm/hr
Duración del tercer período	5.0 min	30.0 min
<b>Múltiparas</b>		
Duración del trabajo de parto	6.2 hr	19.5 hr
Duración del primer período	8.0 hr	18.8 hr
Duración del segundo período	8.5 min	46.5 min
Duración de la fase latente	4.8 hr	13.6 hr
Dilatación cervical durante la fase activa	5.7 cm/hr	1.5 cm/hr
Duración del tercer período	5.0 min	30.0 min

**Puerperio normal**, al periodo que sigue a la expulsión del producto de la concepción, en el cual los cambios Anatómicos-fisiológicos propios del embarazo se revierten al estado pre gestacional. Tiene una duración de 6 semanas o 42 días.

**Puerperio inmediato**, al periodo que comprende las primeras 24 horas después del parto.

**Puerperio mediato**, al periodo que abarca del segundo al séptimo día después del parto.

**Puerperio tardío**, al periodo que comprende desde el octavo día hasta los 42 días después del parto

**Vigilancia del puerperio inmediato:** Se recomienda observar a la mujer cada 15 minutos durante 2 horas, como mínimo después del parto:

- a) Pregunte, observe y verifique que no presente signos y síntomas de peligro:
  - Hemorragia vaginal, convulsiones, cefalea fuerte, visión borrosa, o dolor fuerte en la boca del estómago
  - Dificultad para respirar
  - Temperatura mayor de 38° C
  - Involución uterina (palpar que el útero esté duro y debajo del ombligo)
  - Desgarres en región perineal
  - Hipertensión arterial (diastólica arriba de 90 mm/Hg)

b) Si presenta señales de peligro se debe estabilizar, iniciar tratamiento de acuerdo al problema encontrado y referir a un servicio con capacidad resolutive, si no se cuenta con los recursos necesarios para atender a la mujer

c) Oriente sobre las señales de peligro y explique que busque ayuda en caso de presentar alguna

d) Evalúe en la primera semana del puerperio

## 2. Control del puerperio

a) Detecte signos y síntomas de peligro:

- Hemorragia vaginal, cefalea fuerte, visión borrosa, o dolor fuerte en la boca del estómago
- Dificultad para respirar
- Temperatura mayor de 38o
- Descarte retención de restos placentarios
- Involución uterina (palpar que el útero esté duro y debajo del ombligo)
- Desgarros en región perineal
- Coágulos o sangrado con mal olor
- Dolor al orinar ▪ Hipertensión arterial (diastólica arriba de 90 mm/Hg)

Refiera oportunamente si no tiene la capacidad resolutive y dé seguimiento al caso.

## 4.3 ASISTENCIA Y CUIDADOS EN LOS TRASTORNOS GINECOLOGICOS

### **Climaterio y menopausia, cuidados de enfermería. Concepto**

El climaterio (de 45 a 65 años) es el período de la vida de la mujer en el que desaparece la función reproductiva y ocurren grandes modificaciones de la secreción de hormonas sexuales, así como también tiene implicaciones a nivel social, cultural y psicológico. En el hombre también existe esta época y se caracteriza por un declinar de hormonas androgénicas (testosterona), músculos más laxos, disminución de la talla, aunque sigue produciendo espermatozoides. La menopausia es un signo del climaterio, y es la desaparición de la menstruación la cual ocurre entre los 47 y 55 años, aunque con amplias variaciones dentro de la normalidad.

El cese de la menstruación (amenorrea), al igual que la menarquia, no suele ser un fenómeno brusco, sino que se tienen faltas de menstruación uno o varios meses, volviendo después a menstruar.

Es la peri menopausia. Para determinar la menopausia es necesario que la mujer haya estado un período mínimo de 1 año sin menstruación. En la menopausia se distinguen tres fases:

1. Pre menopausia: acortamiento de la longitud del ciclo a expensas de la fase folicular. Aumento de FSH sobre todo, raramente síntomas climatéricos.

2. Peri menopausia: desarreglos menstruales progresivos con baches amenorreicos. Fallo ovárico, gonadotropinas elevadas y estrógenos por debajo de los valores normales. Síntomas climatéricos frecuentes.

3. Posmenopausia: el ovario no queda totalmente inactivo, pero cesa su función endocrina folicular. Su secreción es insuficiente. No hay menstruación.

### **Factores socioeconómicos que influyen en los síntomas**

1. Simbolismo cultural de la menstruación: consecuencias de su desaparición.
2. Consideración social de la mujer estéril.
3. Consideración social del envejecimiento.
4. Actitudes de la pareja, especialmente en el área sexual.
5. Grado de necesidad económica.
6. Cambios en el papel socio familiar (síndrome de nido vacío), y disponibilidad de alternativas.
7. Disponibilidad de servicios de salud específicos.

Cambios endocrinos

Descienden los niveles de estrógenos y progesterona, y aumentan los niveles de gonadotropinas.

### **Plan de asistencia durante el climaterio**

1. Medidas de diagnóstico precoz del cáncer (mama, endometrio, cérvix, ovario)
2. Vigilancia periódica de los indicadores bioquímicos, sobre todo del metabolismo de los lípidos e hidratos de carbono; determinación de colesterol y sus fracciones y de la glicemia basal o con sobrecarga.
3. Vigilancia de parámetros clínicos relacionados con el sistema cardiovascular, como la tensión arterial y el peso.
4. Actividades de educación sexual.
5. Actividades de educación dietética.
6. Actividades de ejercicio físico.
7. Intervenciones de apoyo psicológico dirigidas a reforzar la autoestima y la asertividad. Éstas pueden realizarse a nivel individual o a nivel colectivo; en este segundo caso, la dinámica de grupo introduce un factor de influencia positiva.

## **4.4 CONCIENTIZACION Y AUTOCUIDADO**

Intervención educativa de enfermería para fomentar el autocuidado de la mujer durante el climaterio. En todas las etapas de la vida, el autocuidado es esencial para conservar y mantener una buena salud. La mujer desempeña roles como madre, esposa e hija y, a menudo, antepone sus múltiples roles al cuidado de sí misma, lo que posiblemente puede influir en sus hábitos de salud. En este sentido, estudios realizados muestran que las mujeres que perciben su salud como mala o negativa son aquellas sin información sobre el proceso de menopausia y climaterio, por lo tanto, las actividades de cuidado no son bien conocidas por las mujeres que cursan esta.

Sumado a lo anterior, en un estudio realizado en Chile sobre las actividades de autocuidado en las mujeres en peri menopausia, destacan las de promoción de bienestar, es decir, la necesidad de recibir mayor información respecto a este período de sus vidas, el cual es necesario enfrentar, desde un punto de vista sanitario y social, con una programación acorde y con la misma naturalidad con que se enfrentan otras etapas de la mujer, como la reproductiva, pero con el apoyo adecuado y necesario para su bienestar.

La NOM-035-SSA2-20027 describe y promueve las actividades de acondicionamiento físico para evitar el sedentarismo, así como implementar un programa de ejercicios para favorecer el acondicionamiento cardiovascular, la flexibilidad, el fortalecimiento muscular y la prevención de pérdida de masa ósea, así como evitar el ejercicio físico excesivo que puede resultar contraproducente. La relación de gravedad de los bochornos con la realización de ejercicio, se esperaría que estos disminuyeran, con base en otros estudios donde se ha demostrado que el ejercicio disminuye los bochornos.

## 4.5 PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE EN LA MUJER

- La salud de las mujeres y las niñas está influenciada por la biología relacionada con el sexo, el género y otros determinantes sociales.
- Las mujeres son más longevas que los hombres. En 2016, la esperanza de vida mundial al nacer era de 74,2 años para las mujeres y de 69,8 años para los varones.
- Sin embargo, la morbilidad es más elevada en las mujeres, que utilizan los servicios de salud más que los hombres, sobre todo los de salud reproductiva.
- Las enfermedades no transmisibles, que siguen siendo la principal causa de muerte en el sexo femenino, causaron 18,9 millones de defunciones de mujeres en 2015.
- Las enfermedades cardiovasculares son las que provocan el mayor número de defunciones entre las mujeres. Por lo que respecta al cáncer, el de cuello uterino y el de mama son los más frecuentes, y el carcinoma pulmonar, es la principal causa de defunción.
- La depresión es más común en las mujeres (5,1%) que en los hombres (3,6%). En el caso de la depresión unipolar, es dos veces más frecuente.

- Las lesiones auto infligidas, incluido el suicidio, son actos que se pueden realizar en cualquier momento de la vida, y fueron la segunda causa de defunción entre las mujeres de 15 a 29 años de edad en 2015.
- Una de cada tres mujeres puede sufrir agresiones físicas y sexuales en algún momento de su vida].
- Las mujeres y las niñas de poblaciones desplazadas a la fuerza o que viven en zonas de conflicto se ven más afectadas por las perturbaciones de los sistemas de salud, las dificultades para acceder a la atención sanitaria, y las violaciones y demás formas de violencia en contextos bélicos.
- Cada día, cerca de 830 mujeres fallecen por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto.
- La mayoría de las personas infectadas por el VIH son también mujeres, especialmente las jóvenes de 15 a 24 años.
- En los hogares y las comunidades, las mujeres son, sobre todo, quienes se ocupan de procurar cuidados a otras personas.

## 4.6 PADECIMIENTOS PROPIOS DE LA MUJER

La especialidad de Ginecología y Obstetricia es el campo de la medicina que se ocupa de la salud integral de la mujer, así como de los fenómenos fisiológicos relacionados con la reproducción humana, incluyendo la gestación, el parto y el puerperio.

En el caso concreto de la ginecología, los especialistas que desarrollan su labor en este campo trabajan en el diagnóstico y tratamiento, ya sea médico o quirúrgico, de enfermedades propias de la mujer como el cáncer de mama, la endometriosis o los problemas del suelo pélvico.

Asimismo, la especialidad engloba todos lo relacionado con los problemas de infertilidad, tanto en el aspecto diagnóstico como en todo lo referido a los tratamientos de reproducción asistida en sus distintas variantes (inducción de ovulación, inseminación artificial, fecundación in vitro, micro inyección espermática, diagnóstico genético preimplantacional, etc.).



En cuanto a la obstetricia, abarca el seguimiento del embarazo, con todos los controles prenatales que conlleva, el parto (por vía vaginal o por cesárea) y el puerperio. En el caso de la embarazada los obstetras se ocupan del abordaje médico de patologías como la diabetes gestacional, la preeclampsia, la placenta previa, los problemas de crecimiento del feto dentro del útero o las posturas anormales, como son:

- Síndromes premenstruales
- Preeclampsia
- Amenorreas
- Diabetes gestacional.
- Toxoplasmosis
- Menopausia
- Infertilidad
- Endometriosis
- Ovario poli quístico
- Patología benigna de mama
- Dismenorrea
- Mioma uterino

#### **4.7 CUIDADOS BASICOS DE LA MUJER**

- Actividad física
- Higiene personal
- Detección temprana de enfermedades (Autoexploración mamaria, toma de Papanicolaou)
- Alimentación sana
- Salud bucal
- Salud sexual y reproductiva
- Salud mental
- Prevención de adicciones
- Prevención de accidentes
- Vida libre de violencia familiar y de género

## 4.8 MEDIDAS BASICAS DE PREVENCION DE ENFERMEDADES

### Las 5 funciones de promoción de la salud

Las cinco funciones básicas necesarias para producir salud:

A) **DESARROLLAR APTITUDES PERSONALES PARA LA SALUD** La promoción de la salud proporciona la información y las herramientas necesarias para mejorar los conocimientos, habilidades y competencias necesarias para la vida. Al hacerlo genera opciones para que la población ejerza un mayor control sobre su propia salud y sobre el ambiente, y para que utilice adecuadamente los servicios de salud. Además ayuda a que las personas se preparen para las diferentes etapas de la vida y afronten con más recursos las enfermedades y lesiones, y sus secuelas.

B) **DESARROLLAR ENTORNOS FAVORABLES** La promoción de la salud impulsa que las personas se protejan entre sí y cuiden su ambiente. Para ello estimula la creación de condiciones de trabajo y de vida gratificante, higiénica, segura y estimulante. Además procura que la protección y conservación de los recursos naturales sea prioridad de todos.

C) **REFORZAR LA ACCIÓN COMUNITARIA** La promoción de la salud impulsa la participación de la comunidad en el establecimiento de prioridades, toma de decisiones y elaboración y ejecución de acciones para alcanzar un mejor nivel de salud. Asimismo fomenta el desarrollo de sistemas versátiles que refuercen la participación pública.

D) **REORIENTAR LOS SERVICIOS DE SALUD** La promoción de la salud impulsa que los servicios del sector salud trasciendan su función curativa y ejecuten acciones de promoción, incluyendo las de prevención específica. También contribuye a que los servicios médicos sean sensibles a las necesidades interculturales de los individuos, y las respeten. Asimismo impulsa que los programas de formación profesional en salud incluyan disciplinas de promoción y que presten mayor atención a la investigación sanitaria. Por último, aspira a lograr que la promoción de la salud sea una responsabilidad compartida entre los individuos, los grupos comunitarios y los servicios de salud.

E) **IMPULSAR POLÍTICAS PÚBLICAS SALUDABLES** La promoción de la salud coloca a la salud en la agenda de los tomadores de decisiones de todos los órdenes de gobierno y de todos los sectores públicos y privados. Al hacerlo busca sensibilizarlos hacia las consecuencias que sobre la salud tienen sus decisiones. También aspira a propiciar que una decisión sea más fácil al tomar en cuenta que favorecerá a la salud. Asimismo promueve que todas las decisiones se inclinen por la creación de ambientes favorables y por formas de vida, estudio, trabajo y ocio que sean fuente de salud para la población.

## Bibliografía

- FUNDAMENTOS DE ENFERMERIA, CUIDADOS DEL PACIENTE ANDERS AHLBCM SIGLO XX 2009
- ENFERMERIA GINECOOBSTETRIICA RAYMOND S. GREENBERG2007
- MUJER EN EL CUIDADO DE LA SALUD FEMENINA ANDERS AHLBOM SIGLO XXI 2009
- MCGARRY K, BABB K, EDMONDS L, DUFFY C, ANVAR M, JEREMIAH J. WOMEN'S HEALTH TOPICS. IN: BENJAMIN IJ, GRIGGS RC, WING EJ, FITZ JG, EDS. ANDREOLI AND CARPENTER'S CECIL ESSENTIALS OF MEDICINE. 9TH ED. PHILADELPHIA, PA: ELSEVIER SAUNDERS; 2016: CHAP 70.
- SCHRAGER SB, PALADINE HL, CADWALLADER K. GYNECOLOGY. IN: RAKEL RE, RAKEL DP, EDS. TEXTBOOK OF FAMILY MEDICINE. 9TH ED. PHILADELPHIA, PA: ELSEVIER SAUNDERS; 2016:CHAP 25.
- FREUND K. APPROACH TO WOMEN'S HEALTH. IN: GOLDMAN L, SCHAFER AI, EDS. GOLDMAN-CECIL MEDICINE. 25TH ED. PHILADELPHIA, PA: ELSEVIER SAUNDERS; 2016:CHAP 237

