



# RESPUESTA DEL ORGANISMO FRENTE AL EMBARAZO

GRUPO 6

# 2009

María Pareja Jiménez  
Karen Pérez Alfonso  
Javier Pérez Salvador  
Manuel Pérez Sánchez  
Carlos Rabadán Sainz  
Laura Ramiro Fernández  
Laura Redondo Artés

El embarazo es el periodo que transcurre entre la fecundación y el parto y recibe también el nombre de gestación o periodo gestacional.

Su característica más importante es el cambio permanente, el cual afecta tanto al feto como a la madre. En el primer caso, los cambios van encaminados al crecimiento y desarrollo del futuro recién nacido. En el caso de la madre, los cambios tienen como objeto la adaptación al embarazo y afectan a todas las áreas que integran a la persona.

A continuación se describen los cambios físicos y psicológicos que provoca el embarazo, así como también los diversos factores culturales que pueden afectar el bienestar de la mujer durante dicho periodo.

**ÍNDICE**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Valoración del estado de salud de la gestante:</b>            |           |
| 1.1. Primer trimestre.....  | 3         |
| 1.2. Segundo trimestre.....   | 3         |
| 1.3. Tercer trimestre.....  | 4         |
| <b>2. Sobrecarga en el embarazo:</b>                                | <b>4</b>  |
| <b>3. Cambios locales:</b>  |           |
| 3.1. Útero.....   | 6         |
| 3.2. Cuello uterino o cérvix.....                                   | 6         |
| 3.3. Ovarios.....   | 7         |
| 3.4. Vagina.....  | 7         |
| 3.5. Mamas.....   | 7         |
| <b>4. Cambios sistémicos:</b>                                       |           |
| 4.1. Patrón percepción-manejo de salud.....                         | 7         |
| 4.2. Patrón nutricional- metabólico.....                            | 7         |
| 4.3. Patrón de eliminación.....                                     | 9         |
| 4.4. Patrón actividad- ejercicio.....                               | 9         |
| 4.5. Patrón descanso sueño.....                                     | 11        |
| 4.6. Patrón autoconcepto-autoestima.....                            | 11        |
| 4.7. Patrón rol relaciones.....                                     | 12        |
| 4.8. Patrón de sexualidad y reproducción.....                       | 12        |
| 4.9. Patrón adaptación y tolerancia al estrés.....                  | 12        |
| 4.10. Patrón de valores y creencias.....                            | 12        |
| <b>5. Cambios psicológicos:</b>                                     |           |
| 5.1. Respuesta psicológica de la familia que espera un niño.....    | 13        |
| 5.2. Cambios psicológicos de la mujer durante el embarazo.....      | 13        |
| <b>6. Educación para la salud:</b>                                  |           |
| 6.1. Actividad física en el embarazo.....                           | 14        |
| 6.2. Dieta en el embarazo.....                                      | 15        |
| 6.3. Autocuidados corporales.....                                   | 15        |
| <b>7. Acciones terapéuticas.....</b>                                | <b>16</b> |
| <b>8. Efecto de ciertos hábitos tóxicos sobre la gestación.....</b> | <b>17</b> |
| <b>9. Anexo I: Determinar riesgo obstétrico.....</b>                | <b>18</b> |
| <b>10. Bibliografía.....</b>  | <b>18</b> |

## 1. VALORACIÓN DEL ESTADO DE SALUD DE LA GESTANTE

La valoración de la salud de la embarazada se realiza principalmente en los centros de atención primaria. Los profesionales de atención primaria y los especialistas obstétricos, controlarán de manera coordinada el embarazo. Para ello, se realizará en las mujeres gestantes, un seguimiento. Este seguimiento lo podríamos dividir en 3 partes, en función del trimestre de gestación en el que se encuentre:

### 1.1 PRIMER TRIMESTRE:

#### En atención primaria:

- 1. Apertura de la Historia de Salud (en caso de no tenerla ya abierta), y entrega de la Cartilla Maternal:** Para ello, la enfermera realizará una entrevista en la que recogerá información sobre antecedentes familiares, personales, obstétrico-ginecológicos, y determinará edad gestacional y la fecha probable del parto.
- 2. Clasificación del riesgo obstétrico:** La evaluación del riesgo obstétrico es algo que se realizará de forma continua durante el embarazo. Las gestantes con riesgo bajo serán controladas desde atención primaria; las de riesgo medio, tras una valoración del especialista, en atención primaria o especializada; y en cuanto a las gestantes de riesgo alto o muy alto, se controlarán en atención especializada.
- 3. Exploración física:** se le realizará una exploración general (peso, talla, TA, estado nutricional, edemas, exploración mamaria y uroanálisis, y una exploración obstétrica en la que se realizará un examen con espéculo, se medirá la altura uterina y perímetro abdominal.
- 4. Pruebas complementarias:**
  - **Citología:** No es imprescindible. Se realizará si no hay una reciente, o si aparece alguna patología.
  - **Análisis de orina:** para confirmar el embarazo cuando no haya diagnóstico analítico previo, y controlar la glucosa, proteínas, cuerpos cetónicos.
  - **Bioquímica:** control de la glucemia basal, ácido úrico, transaminasas, creatinina, hierro y ferritina.
  - **Hemograma.**
  - Comprobar el **Grupo sanguíneo y el Rh** de la madre, así como la presencia de anticuerpos irregulares. Si la gestante fuera Rh negativo, volver a comprobar los anticuerpos irregulares en el segundo trimestre.

#### En atención especializada:

- 1. Valoración del riesgo obstétrico y de los resultados de la exploración complementaria.**
- 2. Ecografía (semana 8-14):** Se recomienda realizar una ecografía en el primer trimestre para datar correctamente la edad gestacional y la fecha probable del parto, además de valorar el número de sacos gestacionales, número de embriones, longitud cefalocaudal del embrión y presencia de latido cardíaco. El resultado de la ecografía deberá registrarse en la cartilla maternal.

### 1.2 SEGUNDO TRIMESTRE

Durante este periodo, se recomienda realizar dos controles en atención primaria y uno en especializada.

#### En atención primaria:

- 1. Entrevista:** Es importante conocer las sensaciones y el estado de ánimo de la embarazada. También se debería investigar sobre la presencia de sintomatología general, urinaria, descanso, alimentación, relaciones sexuales y situación laboral, así como la presencia de hábitos o comportamientos perjudiciales.

2. **Exploración física:** general, como la del primer trimestre; y obstétrica, en la que se comprobará la altura uterina, el perímetro abdominal, la frecuencia cardíaca fetal y los movimientos fetales.
3. **Pruebas complementarias:**
  - **Analítica de orina:** para determinar la glucosa, proteínas y cuerpos cetónicos mediante tiras reactivas.
  - **Urinocultivo sistemático:** en la semana 12-16 para descartar la bacteriuria asintomática.
  - Comprobar la presencia de anticuerpos irregulares Rh (-)

#### En atención especializada:

Durante el segundo trimestre, las pruebas estarán orientadas a la detección prenatal de defectos congénitos. Para ello, se realizarán las siguientes pruebas:

1. **Amniocentesis (semana 15):** para determinar la presencia o no, de S. de Down.
2. **Ecografía (semana 18-20):** a través de esta ecografía, se realizará un estudio morfológico del feto, para poder establecer el diagnóstico prenatal de defectos congénitos.

### 1.3 TERCER TRIMESTRE

En este trimestre se recomienda la realización de 2 controles en atención primaria, y otro en especializada. En caso de riesgo alto o muy alto, los controles se realizarán en atención especializada.

#### En atención primaria:

1. **Entrevista:** dejar que la mujer plantee sus dudas e inquietudes en lo que supone la recta final del embarazo. Es probable que presente temor al parto, por el dolor que éste conlleva. La relación con el propio cuerpo también puede verse afectada, lo que puede llevar a que la mujer se sienta poco atractiva. La tarea de la enfermera consistirá en aumentar la confianza y seguridad de la mujer con respecto al momento del parto.
2. **Exploración física:** general (igual que los anteriores trimestres), y obstétrica, donde se comprobará el perímetro abdominal, la altura uterina, la presentación fetal, la frecuencia cardíaca fetal y los movimientos fetales.
3. **Pruebas complementarias:**
  - Analítica de orina
  - Bioquímica (igual a la del primer trimestre)
  - Hemograma
4. **Pruebas especiales:**
  - **Test de O'Sullivan:** a todas las gestantes no diabéticas en la semana 24-28 de gestación para comprobar la presencia de diabetes química o lactante. Si la presentan, se derivarán al especialista.
  - **Cultivo:** para el despistaje del estreptococo B, ya que son una causa importante de infecciones perinatales. Su prevención es posible con el empleo de una adecuada profilaxis en el momento del parto en mujeres con elevado riesgo de transmisión de la infección a su hijo durante el parto.

#### En asistencia especializada:

1. **Ecografía (semana 34):** el objetivo de esta ecografía es realizar una valoración estática fetal, circunferencia abdominal, inserción placentaria y líquido amniótico.

## 2. SOBRECARGA DEL EMBARAZO

Es evidente que el embarazo ejerce un efecto de sobrecarga biológica, psicológica y social sobre la gestante. La percepción del efecto de estas sobrecargas varía en cada mujer embarazada, así como la respuesta de adaptación de su organismo. Conviene puntualizar que en la forma de percibir estos cambios, sus adaptaciones y las actitudes de las gestantes a los mismos, es determinante el nivel de educación sanitaria del que disponen. La sobrecarga gravídica no es homogénea sino que actúan cinco tipos de sobrecarga diferentes:

**Sobrecarga hormonal.**

Está determinada por dos hechos que modifican el esquema hormonal que la mujer tenía antes de la concepción:

- Nuevas hormonas específicas de la gestación, que se sintetizan en la placenta y no existen fuera del embarazo: gonadotropina corionica humana (HCG) y la hormona lactógeno placentario humano (HPL). Ambas hormonas son secretadas por el citotrofoblasto.
- Hormonas ya existentes antes del embarazo: estrógenos, progestágenos, corticoesteroides e insulina.

Estos hechos generan una sobrecarga en la actividad biológica debido al aumenro de las necesidades de síntesis, transporte y eliminación de estas hormonas.

**Sobrecarga metabólica.**

Su incremento se basa en dos hechos:

- La presencia de nuevos elementos y circunstancias (consumidores de energía) Nos referimos sobre todo al feto y a la placenta, pero también a la hipertrofia e hiperplasia uterina y mamaria que conlleva el aumento de la función hepática, cardíaca y musculoesquelética.
- Se produce una activación de los procesos de asimilación.

**Sobrecarga mecánica.**

Se debe al importante sobrepeso que debe ser soportado por las mismas estructuras musculares y óseas existentes antes de la gestación. Se considera dos situaciones de sobrecarga mecánica que operan al mismo tiempo:

- **Sobrepeso abdominopélvico**: por un lado es longitudinal, sobrecargando extremidades inferiores, la articulación coxofemoral y la unión lumbosacra de la pelvis y por otro lado, sobrecarga transversal causada por el sobrepeso del abdomen anterior, que desplaza el centro de gravedad hacia delante, cargando, sobre todo, en la región lumbar.
- **Compresiones viscerales**. Deben señalarse dos compresiones diferentes, por un lado órganos vecinos como hígado, vías urinarias, el estómago y el intestino y por otro lado, las venas abdominales y pélvicas.

Tiene un carácter progresivo en el tiempo, a medida que va aumentando el peso y los tamaños fetal y uterino.

**Sobrecarga hemodinámica.**

Se producen tres hechos que determinan un notable incremento del trabajo cardíaco: aumento de la volemia, incremento del lecho vascular y, en consecuencia, de las resistencias periféricas. Por último se produce un aumento significativo de las necesidades de oxígeno.

**Sobrecarga psicosocial.**

- El desafío que constituye la crisis del embarazo se desarrolla de manera diferente en cada trimestre:
  - Primer trimestre: asumir el nuevo estado, es lo que se conoce como fase de impregnación.
  - Segundo trimestre: la mujer incorpora al feto en su propio esquema corporal, ayudada por la percepción de los movimientos.
  - Tercer trimestre: se debe asumir la separación de la unidad fetomaternal, es decir, percibir al feto como alguien independiente
- La amenaza que se percibe a través de temores conscientes e inconscientes que se agrupan en dos categorías:
  - Contra ella misma, como el miedo a la muerte, a las complicaciones, al dolor o a las secuelas.
  - Contra el hijo, como el miedo al aborto, a la deformidad física, al retraso mental, al desarrollo y crecimiento anormales y a los efectos del parto sobre su hijo.

**Cronología de las sobrecargas.**

|                          | Hormonal   | Metabólica | Hemodinámica | Mecánica | Psicosocial |
|--------------------------|------------|------------|--------------|----------|-------------|
| <b>Primer trimestre</b>  | Importante | Mediana    | Ninguna      | Ninguna  | Máxima      |
| <b>Segundo trimestre</b> | Disminuye  | Aumenta    | Aparece      | Aparece  | Desaparece  |
| <b>Tercer trimestre</b>  | Aumenta    | Máxima     | Máxima       | Máxima   | Aumenta     |

**3. CAMBIOS LOCALES****3.1 Útero**

Aumenta considerablemente su tamaño de forma progresiva adaptándose al crecimiento del feto. Se debe a:

- El *miometrio* sufre una importante hipertrofia (aumento de tamaño de las fibras musculares) y a una ligera hiperplasia (aumento del número de fibras musculares), por la estimulación del estrógeno y la progesterona, lo que da lugar a que la pared uterina sea más gruesa durante los primeros meses de embarazo.
- A partir del tercer mes, el feto empieza a crecer y a ejercer presión intrauterina lo que provoca la distensión de la pared muscular, que da lugar a su adelgazamiento hasta un espesor de 5mm.
- Aumenta la cantidad de tejido fibroso entre las bandas musculares lo que aumenta la fuerza y la elasticidad de la pared muscular.
- Debido a este crecimiento y al requerimiento del feto y la placenta, la irrigación venosa y linfática aumenta.
- Durante todo el embarazo (a partir de finales del 1 trimestre) se producen las *contracciones de Braxton Hicxs*, son pequeñas contracciones palpables e indoloras cuyo objetivo es estimular el movimiento de la sangre por los espacios intervellosos de la placenta. Al final del embarazo se pueden confundir con las contracciones encargadas del parto.
- Este proceso da lugar a que el útero pase de medir 7 cm a 35cm, que su peso aumente de 50g a 1000g y que su capacidad aumente de 10ml a 5l o más.

En cuanto al *istmo*, debido a la distensión uterina, presenta un notable adelgazamiento de la pared muscular lo que determina una zona llamada *segmento uterino inferior*. Esta zona es de especial importancia ya que presenta un papel primordial en el periodo de dilatación del parto. Además es la zona elegida para la incisión de la cesarea segmentaria transversa, y objeto de vigilancia sobre todo en situaciones de riesgo de rotura uterina.

En cuanto al *endometrio*, durante la gestación recibe el nombre de *decidua*. Debido a la acción de estrógenos y progesterona, se vasculariza, engrosa y proporciona un medio rico en glucógeno para al feto, por lo menos hasta que la placenta este lo suficientemente desarrollada para producir hormonas propias.

**3.2 Cuello uterino o cérvix**

Por estimulación del estrógeno, aumenta el número de células y actividad de su tejido glandular. Su función es secretar un moco espeso que se acumula y sella el canal cervical, evitando el posible ascenso de gérmenes o espermatozoides al útero. Dicho tapón recibe el nombre de *opérculo o limos*.

También cabe destacar el aumento de la vascularización, aun mayor que en el útero, lo cual produce un ablandamiento y coloración purpúrea del cérvix (signo del Chadwich) cuyo objetivo es conseguir la dilatación adecuada en el parto.

### 3.3 Ovarios

Son importantes sobre todo al principio del embarazo. El cuerpo lúteo resultante de la liberación del ovulo fecundado, persiste en el ovario y produce hormonas hasta las 10-12 semanas del embarazo. Su función es secretar la progesterona que conservará el endometrio hasta que la placenta pueda producir su propia progesterona la cual es necesaria para mantener el embarazo.

Por otro lado el ovario donde se encuentra el cuerpo lúteo funcionando, aumenta de tamaño hasta el tercer mes de gestación. Es importante destacar, que los ovarios cesan la producción de óvulos durante el embarazo. Además las células tecales (las que recubren el folículo) se encargan de la producción de hormonas, por esta razón se les llama *glándulas intersticiales del embarazo*.

### 3.4 Vagina

El *epitelio vaginal* sufre hipertrofia, hiperplasia y mayor vascularización lo que produce engrosamiento de la mucosa vaginal y aumento de las secreciones vaginales. Estas últimas tienen un carácter ácido y espeso, debido a que su función es la prevención de infecciones. Sin embargo no protege contra la moniliasis (infección frecuente en el embarazo).

Por otro lado, el **musculo liso** de la vagina y del cuerpo perineal, sufre hipertrofia y pérdida del tejido conectivo, con la finalidad de conseguir la relajación suficiente para permitir la distensión de los tejidos y dar el paso al recién nacido.

Por último, el aumento de flujo sanguíneo en la vagina produce una coloración purpúrea de la mucosa (signo del Chadwich), lo que puede producir leucorrea gestacional, la cual es considerada fisiológica pero plantea mayor demanda higiénica.

### 3.5 Mamas

Después del retraso menstrual, las mamas sufren un aumento del tamaño y de la nodularidad mamaria como consecuencia de la hipertrofia e hiperplasia glandular inducida por el estrógeno y la progesterona, lo cual las prepara para la lactancia. Hacia el final del segundo mes las venas superficiales son prominentes, los pezones son más eréctiles y las areolas están más pigmentadas. A veces los cambios mamarios son más notables en la mujer que cursa su primer embarazo.

## 4. CAMBIOS SISTÉMICOS

Los cambios que se producen en los aparatos y sistemas orgánicos durante el embarazo, determinan alteraciones en las necesidades de salud.

### 4.1. Alteraciones del patrón percepción-manejo de salud

Este patrón describe la salud y el bienestar percibido por la embarazada, cómo maneja su salud y la percepción que tiene sobre el estado de la misma. También incluye el nivel de cuidados de salud.

La mujer embarazada verá alterada su salud ya que el embarazo incluye una serie de cambios en su cuerpo y unos síntomas que en muchos casos serán incómodos e invasivos para ella. Es muy importante que reciba las vacunas correctas y que acuda a los controles periódicos protocolizados.

### 4.2. Alteraciones del patrón nutricional metabólico.

El embarazo supone un coste energético extraordinario para el organismo de la mujer, ya que éste debe responder a sus propias necesidades, que se ven aumentadas por su estado, y transferir nutrientes al feto. Las recomendaciones dietéticas durante el embarazo deben ser individualizadas.

Durante el embarazo se producen los siguientes cambios en el metabolismo:

- a) **Aumento del peso corporal:** Debe valorarse individualmente, aunque se considera como valor de referencia un aumento total entre 10 y 12 Kg. Este aumento de peso se conoce como ganancia ponderal reproductiva y se debe a la existencia de “nuevos consumidores” como el feto, la placenta o el útero y la mama hipertrofiados.
- b) **Metabolismo del agua:** La retención de agua provoca repercusiones tanto generales (hipervolemia) como locales (edemas maleolares) en la embarazada.
- c) **Metabolismo de los nutrientes:**
- *Proteínas:* Los mecanismos de adaptación ante esta situación son el aumento del apetito y por lo tanto de la ingesta y el incremento de la absorción en el intestino delgado.
  - *Grasas:* Durante la segunda mitad del embarazo el feto multiplica sus depósitos de grasa. Para atender esta demanda se incrementa en la gestante la absorción intestinal. Se produce un aumento de la cantidad de lípidos en sangre y del colesterol. También se incrementan los depósitos grasos, acumulados principalmente en la pared abdominal, la espalda y las caderas.
  - *Hidratos de carbono:* El feto realiza un consumo importante de glucosa y su fuente exclusiva de aporte es la glucemia de la madre. Por ello es necesario incrementar los hidratos de carbono en la dieta de la embarazada, pero solo los de absorción retardada (féculas), ya que los de absorción rápida aumentan los depósitos de grasa maternos y tienen poca disponibilidad energética para el feto.
- d) **Metabolismo de los minerales y las vitaminas**
- *Hierro:* El equilibrio del hierro en el organismo depende de tres factores: el consumo para la producción de hemoglobina en la hematopoyesis, las pérdidas por procesos fisiológicos y la cantidad absorbida por el intestino. El consumo es el factor más alterado durante el embarazo debido a las demandas del feto. En cuanto a las pérdidas, aunque desaparecen las de causa menstrual se mantienen las derivadas de muertes y recambios celulares y se añade la pérdida debida al parto. La absorción intestinal aumenta durante el embarazo. La cantidad de hierro necesaria es difícil de ingerir en la dieta, por lo que se añade un aporte complementario de hierro farmacológico.
  - *Calcio y fósforo:* Las demandas de calcio y fósforo se incrementan durante el embarazo, sobre todo durante el último trimestre debido a la mineralización de los huesos fetales. Sin embargo, la cantidad necesaria puede ser ingerida mediante la dieta, por lo que no son necesarios suplementos farmacológicos.
  - *Vitaminas liposolubles (A,D,E,K):* Las necesidades de ellas están aumentadas, pero se pueden cubrir mediante la dieta, aunque la ingesta no sea la adecuada, ya que se almacenan en el hígado.
  - *Vitaminas hidrosolubles:* Se eliminan mediante la orina, por lo que su ingesta debe ser adecuada. Destacan la vitamina C (ácido ascórbico) y la vitamina B (B<sub>1</sub> tiamina y B<sub>2</sub> riboflavina), cuya necesidad está aumentada pero se puede cubrir por medio de la dieta.
  - La carencia de *ácido fólico* produce malformaciones fetales y sus reservas se agotan rápidamente, por lo que sí que se aconseja una suplementación de éste en las mujeres embarazadas.
- e) **Cambios en el aparato digestivo**
- Durante el embarazo el aparato digestivo experimenta cambios debido a influencias hormonales (progesterona y estrógeno) y a compresiones producidas por el crecimiento del útero.
- En la cavidad oral se produce una sialorrea (flujo exagerado de saliva). La progesterona produce hiperemia en las encías, que puede generar gengivitis y en casos extremos émulis gravídico (pseudotumor vascular que desaparece tras el embarazo)
  - En el esófago destaca la hipotonía del esfínter inferior que unido al aumento de la presión intragástrica debido a la compresión da lugar al reflujo gastroesofágico.
  - En el estómago se produce una disminución de la acidez y las digestiones son más lentas y pesadas. La hipotonía muscular de los intestinos enlentece el peristaltismo y aumenta la absorción debido a que el tránsito del bolo alimenticio es más lento. El aumento del tamaño uterino desplaza en

dirección craneal el colon y el ciego y el apéndice va ascendiendo hasta situarse en el hipocondrio derecho.

- En la vesicular biliar se produce una hipotonía vesical, lo que dificulta y retrasa su vaciado, favoreciendo la litiasis.

### 4.3 Alteración en el patrón de eliminación.

#### a. Aparato urinario

Igual que en el aparato digestivo, en el aparato urinario se produce una influencia combinada de las hormonas del embarazo con su acción relajante de la fibra lisa y de la compresión que ejerce el útero debido a su aumento de tamaño.

*Cambios estructurales:*

- Hay un aumento generalizado de la vascularización, que aumenta de manera discreta el riñón (1 cm). En la vejiga este aumento de sangre en los vasos (hiperemia), causa molestias urinarias en forma de disuria (micción difícil, dolorosa e incompleta), y mayor debilidad de la mucosa.
- La compresión de los uréteres genera dilatación, estasis de orina, y reflujo vesicouretral, que puede producir hidronefrosis o hidroureter (hinchazón del riñón o uréter por acumulo de orina) que revierten tras el parto
- La compresión ejercida sobre la vejiga junto a su hipotonía, origina un vaciamiento insuficiente que disminuye la capacidad de retención. Esto puede conllevar a una estasis urinaria (dilatación uretral) y aumento de la frecuencia de la micción (polaquiuria).
- El estancamiento de la orina, el reflujo y la relajación uretral que se produce en el embarazo, determinan un mayor riesgo de padecer infecciones del tracto urinario (ITU)

*Cambios funcionales:*

- Se aumenta el flujo plasmático renal, la filtración glomerular y la resorción tubular. Y esto incrementa el aclaramiento renal, manteniendo la diuresis en volúmenes parecidos a los no gestacionales. La perfusión renal es mayor en posición decúbito lateral derecho
- El incremento de la filtración glomerular puede determinar una presencia no habitual de glucosa en orina, que hay que considerarla fisiológica si el valor de la glucemia es normal. Este incremento de la filtración también disminuye la concentración de urea y creatina.

#### b. Aparato digestivo

Desde la necesidad de eliminación el problema que más se produce por los cambios en el aparato digestivo es el estreñimiento. Suele presentarse en el embarazo avanzado. Las causas más frecuentes de esta alteración son: la hipotonía y la relajación de la musculatura rectal y perianal, encargadas del tránsito y la expulsión de las heces, sumado a la gran sequedad del bolo fecal, deshidratado por un tránsito intestinal lento y una mayor absorción.

Por otra parte el aumento de la presión venosa en el territorio del perineo, originado por la compresión del útero sobre la vena cava, afecta a las venas hemorroidales que se dilatan formando hemorroides.

### 4.4 Alteración en el patrón actividad-ejercicio.

Para adaptarse al sobrepeso, la columna vertebral incrementa su lordosis lumbar, forzando las estructuras óseas, musculares y ligamentosas, dando lugar a una lumbalgia. También existe la posibilidad de que las raíces nerviosas de las vértebras lumbosacras sean comprimidas dando lugar a neuralgias.

Por otra parte se produce la secreción de la hormona relaxina, que induce una diastasis en la sínfisis del pubis, así como la relajación de las articulaciones sacroiliacas. Esto tiene el objetivo de aumentar la movilidad de la pelvis para adaptar su posición al sobrepeso pero puede provocar dolores pélvicos o

neurosacos. Son frecuentes los calambres en las piernas y durante el sueño nocturno debido al sobreesfuerzo que realizan los músculos esqueléticos.

## Oxigenación

El embarazo ocasiona un aumento en el consumo de oxígeno, debido a la presencia de nuevos elementos consumidores de oxígeno como el feto, la placenta, el útero... lo que aumenta la necesidad de oxigenación.

Debido a este aumento, los aparatos y sistemas implicados experimentan una serie de cambios para adaptarse a la nueva situación:

### a. Aparato respiratorio

Uno de los hechos que condiciona la capacidad funcional respiratoria es el desplazamiento hacia arriba del diafragma, que es empujado por el útero a medida que va creciendo. Esto disminuye el eje vertical de los pulmones cerrando el seno costodiafragmático, reduciendo la capacidad respiratoria, que se compensa con un ensanchamiento del eje horizontal por dilatación transversal de la cavidad torácica.

El patrón respiratorio debido a la molestia que produce el movimiento diafragmático, se vuelve abdominal, aún así se siente en ocasiones sensación de disnea, más aún cuando el feto crece y cuando la gestante está sentada.

La progesterona también influye ya que induce a una broncodilatación que facilita el intercambio gaseoso en los alvéolos, pero a su vez influye en el centro respiratorio del cerebro aumentando la frecuencia respiratoria, manteniendo así la capacidad vital.

Por todo esto es conveniente y se aconseja la práctica de gimnasia respiratoria durante la gestación.

### b. Sistema cardiovascular

El corazón, al igual que los pulmones, experimentan un desplazamiento de abajo hacia arriba, y hacia la izquierda por el crecimiento del útero. Esto produce un cambio en los ejes de conducción eléctrica del corazón, que se reflejan en el electrocardiograma, pero sin que se altere la capacidad funcional del corazón.

Debido a que se produce un aumento de la volemia, se produce un aumento compensador de la frecuencia cardíaca (10-15 latidos más por minuto) que aumenta el gasto cardíaco.

La presión arterial experimenta pocos cambios durante el embarazo. Los niveles más bajos se producen en el segundo trimestre y los más altos en el último. La presión venosa se incrementa de manera progresiva, sobretodo en la zona femoral, debido a la presión del útero sobre la vena cava. La circulación de retorno se enlentece y aumenta la presión hidrostática, sobretodo en la zona por debajo de la vena cava inferior. Esto unido a la relajación de las paredes venosas debido a la progesterona condiciona:

- Un remansamiento de sangre venosa en extremidades inferiores.
- Presencia de edemas venosos en las zonas distales de las extremidades: tobillos, dorso de los pies, piernas, manos.
- Tendencia a la dilatación varicosa de las venas (varices) en: piernas, vulva, recto (hemorroides).
- *Síndrome de hipotensión supina*. Cuando la mujer permanece en posición decúbito supino durante tiempo, el útero comprime la vena cava inferior de tal forma que interrumpe el flujo venoso de retorno produciéndose una reacción vagal.

### c. Sistema sanguíneo

El cambio sanguíneo más significativo es el aumento de volemia, hasta un 50 % aunque lo normal sea de 1.500 a 1.800 ml. Esto produce un incremento del volumen plasmático como consecuencia de cambios en el metabolismo hídrico, y por lo tanto una notable retención de agua. Esta retención en el espacio extravascular produce edema, y en el espacio intravascular aumenta el volumen plasmático.

Se incrementan los hematíes, el número de leucocitos también aumentan notablemente debido al estímulo hematopoyético producido por los estrógenos. A pesar de esto no hay variaciones cualitativas, por lo tanto el aumento de leucocitos no significa una infección siendo una leucocitosis gravídica. La concentración de hemoglobina también se incrementa hasta un 12 %.

A pesar de estos incrementos, el incremento del volumen es mayor produciendo una situación de anemia fisiológica, teniendo que establecer unos límites para diferenciarla de la patológica. Los límites son:

- hasta 11 g de hemoglobina por 100 ml
- hasta 3.200.000 hematíes/ $\mu$ l
- hasta el 34 % de valor hematocrito

Por debajo de estos valores se debería considerar como patología.

Hay también un aumento de los factores de coagulación que determina un mayor riesgo tromboembólico que es compensado por una disminución del número de plaquetas.

### 4.5 Alteraciones en el patrón de descanso y sueño.

Durante la gestación es frecuente la dificultad para conseguir periodos largos de sueño reparador. La mujer necesita un mayor descanso debido a sus esfuerzos orgánicos pero se producen unos síntomas y circunstancias que dificultan la satisfacción de esta necesidad como las lumbalgias, la ansiedad, los movimientos fetales...

### 4.6 Alteración en el patrón de autoconcepto y autoestima.

La autoestima es un sentimiento en el que influyen elementos puramente psicológicos como: la imagen de uno mismo, la seguridad, el respeto de los demás... Otra parte importante es la imagen corporal y la aceptación o el rechazo de esta. En el embarazo hay una serie de cambios de la imagen corporal que alteran la autoestima de la mujer:

- a) El primero y principal es el cambio de la silueta corporal determinado por el crecimiento del abdomen, mamas y las adaptaciones posturales.
- b) Cambios en la piel, que normalmente remiten tras el parto:
  - *Hiperpigmentación*: sobretudo en el último trimestre y se debe a estimulaciones de los estrógenos y la progesterona sobre la hormona hipofisaria responsable de la producción de melanina. Más notorio en las zonas corporales más pigmentadas: pezón, areola mamaria, vulva...
  - *Hipertrichosis o alopecia*: Aparición de vello no deseado, aunque es más frecuente la pérdida anormal de cabello. Remiten tras el parto.

- *Estrías gravídicas*: Se observan en la zona central del abdomen, en los flancos, caderas, mamas y nalgas. Se deben al incremento de la producción de corticoides suprarrenales que debilitan la piel y a la tracción física de la distensión sobre esa piel debilitada.
- *Arañas vasculares*: aparecen en el 10 % de las mujeres. Son neoformaciones vasculares en forma de diminutas elevaciones rojas en la piel de la cara, cuello, parte superior del pecho y brazos. Es debido a la influencia de los estrógenos en la piel, desapareciendo tras el parto desaconsejando cualquier tratamiento dirigido a su eliminación.

#### **4.7 Alteraciones en el patrón rol-relaciones.**

La mujer embarazada va a sufrir cambios en la estructura de su familia, ya que con el nacimiento de un hijo, el núcleo familiar que está formado solamente por su pareja, o por su pareja e hijos anteriores, pasara a tener un miembro más. Así mismo, deberá dejara su trabajo por un tiempo para centrarse en su papel de madre.

Las mujeres primerizas verán afectadas en cierta parte sus relaciones sociales ya que será normal que se centren en los cuidados de su hijo y dediquen menos tiempo a sus amistades. También empezaran a relacionarse con mujeres con hijos para compartir sus experiencias.

#### **4.8 Alteraciones en el patrón de sexualidad y reproducción.**

Las embarazadas esperan información por parte de los profesionales sanitarios sobre sus posibilidades de realización sexual pero apenas la reciben.

##### *a) Repercusiones del embarazo sobre la sexualidad.*

El embarazo influye en la sexualidad debido a una serie de aspectos físicos y psicológicos. El aspecto físico más influyente es el aumento de la sensibilidad en los genitales y las mamas de la embarazada, que para algunas mujeres produce mayor satisfacción sexual y para otras dolor e incomodidad.

En cuanto a los aspectos psicológicos destacan las sensaciones de temor, peligro, angustia etc... que reducen el deseo sexual y producen cierto reparo al orgasmo por el miedo a que las contracciones rítmicas del miometrio afecten al feto. El autoconcepto de la mujer y la valoración que su compañero haga de ella también son importantes.

##### *b) Repercusiones de la actividad sexual sobre el embarazo.*

En condiciones normales la actividad sexual no tiene efectos perjudiciales sobre el embarazo, pero existen una serie de situaciones en las que la práctica sexual actúa como factor de riesgo, y debe, por lo tanto, desaconsejarse.

#### **4.9 Alteraciones en el patrón adaptación y tolerancia al estrés.**

Todas las mujeres van a tener que adaptarse a nuevas situaciones que probablemente le causen cierto nerviosismo, ansiedad y estrés.

El hecho de tener que dejar el trabajo, la incertidumbre de cuándo retomará el trabajo, la división de las tareas en el hogar, las responsabilidades abrumadoras que conlleva tener un hijo...

#### **4.10 Alteraciones en el patrón valores y creencias.**

Aunque el embarazo se considera una situación natural en muchas culturas, también se ve como una etapa de mayor vulnerabilidad. En grupos con creencias sobre espíritus malignos, a menudo se toman ciertas precauciones protectoras. La mayoría de los tabús que surgen de la creencia en espíritus malignos existen por temor a que se dañe al feto.

Existen diferentes comportamientos dependiendo de si una cultura considera el embarazo como una enfermedad, o como un hecho natural.

## **5. CAMBIOS PSICOLÓGICOS**

### **5.1 Respuesta psicológica de la familia que espera un niño.**

El embarazo supone un cambio en la vida de una familia por lo que se acompaña de tensión y ansiedad, ya sea deseado o no. El estilo de vida de la pareja cambia. La reorientación y reidentificación de sus papeles son inevitables. Surge la necesidad de tomar decisiones sobre las tareas en el hogar, financieras: ¿la mujer trabajará durante el embarazo?; ¿regresará después a su empleo?; etc. Para algunas parejas el embarazo es una crisis que se atribuye a que el individuo o la familia se encuentran en desequilibrio, si no se resuelve la crisis, surgirán comportamientos inadecuados en uno o más de los integrantes de la familia, por el contrario, si se resuelve, se fortalecerán los lazos de la relación familiar.

### **5.2 Cambios psicológicos de la mujer durante el embarazo.**

El embarazo es una situación que altera la imagen corporal y requiere un nuevo orden de las relaciones sociales así como cambios en los papeles de los integrantes de una familia. Muchas mujeres manifiestan respuestas psicológicas y emocionales similares durante el embarazo. Entre ellas se encuentran:

- **Ambivalencia:** el sentimiento general es que no están listas para tener un hijo en ese momento. Las razones pueden ser muy variadas, como por ejemplo, compromisos de trabajo, dificultad financiera, sentirse fea y poco atractiva así como la molestia física. Incluso cuando el embarazo es deseado, se originan ideas sobre el aborto espontáneo, además la idea de que pudiera perderse al feto tiene cierto atractivo emocional porque representa el alivio de los temores y la ambivalencia, por ello, la mujer embarazada puede sentirse culpable y preocuparse de que estos pensamientos dañen al feto de alguna manera.
- **Aceptación:** la aceptación baja se relaciona con un embarazo que no se planeó y con una mayor evidencia de temor y conflicto. Estas mujeres tienden a experimentar más molestias físicas y depresión. Cuando se acepta aparecen sentimientos de felicidad y placer en el embarazo, incluso muestran un alto grado de tolerancia para las molestias físicas. La mujer en este estado se siente bien, está excitada, intenta imaginar a su hijo para conocerlo mejor y puede presentar el “brillo” que tan a menudo se atribuye a las mujeres embarazadas.
- **Introversión:** es un suceso frecuente, una mujer extrovertida y activa puede interesarse menos en las actividades y más en las necesidades de reposo y de tiempo para sí misma. Conforme adquiere más consciencia de sí misma, su compañero puede sentir que es demasiado sensible, puede percibir su introversión como una exclusión hacia él y puede sentirse incapaz de interactuar con la mujer o de proporcionarle el afecto, apoyo y consideración que necesita, por lo que se puede provocar un desequilibrio y una tensión para toda la familia. Es esencial que la pareja trabaje unida para sobrepasar estos bloqueos de comunicación.
- **Cambios de ánimo:** pueden variar desde una gran alegría hasta una desesperación profunda. Con frecuencia, la mujer llorará sin una causa aparente y puede considerar difícil o imposible dar una razón. La situación es inquietante extremadamente para el compañero que puede sentirse confuso e inadecuado. A menudo, reacciona retirándose e ignorando el problema, por lo que la mujer puede considerar esta reacción como falta de amor y de apoyo. Es importante que la pareja comprenda que este comportamiento es característico del embarazo para así poder evitar esa situación.
- **Cambios en la imagen corporal:** el embarazo provoca modificaciones importantes en el cuerpo de una mujer en un período corto, la investigación sugiere que las mujeres tienden a sentir cierta actitud negativa respecto de sus cuerpos hacia el tercer trimestre del embarazo. La mujer embarazada puede sentir tanto un aumento en la definición del límite corporal y una vulnerabilidad del mismo durante el embarazo, o que sugiere que puede considerar su cuerpo como vulnerable a la vez que un

recipiente protector. Los cambios en la imagen corporal son normales, pero pueden provocar una gran tensión para la mujer embarazada.

## **6. EDUCACION PARA LA SALUD**

### **6.1 Actividad física en el embarazo**

Por lo general, la práctica de actividad física controlada es beneficiosa para las mujeres embarazadas, y por tanto, debe ser recomendada, puntualizando en lo siguiente: considerar de manera individual las circunstancias de cada caso para emitir un consejo experto, conocerse las influencias del ejercicio físico sobre la gestante y sobre el feto, y diferenciar entre las distintas modalidades de actividad física: ejercicios respiratorios, actividades de la vida cotidiana y la práctica deportiva.

#### **a) Relación actividad física-embarazo:**

- La actividad física hace que se reduzca la irrigación uterina, ya que la sangre ha de distribuirse a los músculos que realizan el ejercicio. Siempre y cuando el ejercicio no sea muy intenso, esa disminución de la irrigación no será peligrosa para el feto.
- Aumenta la frecuencia respiratoria, el volumen de aire por minuto y el consumo de oxígeno, la actividad física influye de forma concreta:
  - *Sobre la actividad uterina:* No existe incremento de la actividad uterina como consecuencia de la actividad, pero hace que desaparezcan las falsas contracciones de parto.
  - *Sobre la evolución del parto:* Un tono muscular pélvico hace que los periodos de dilatación sean más cortos, los expulsivos más breves y la sensación de dolor sea menor.
  - *Sobre el recién nacido:* No se han manifestado diferencias en el RN de madres deportistas o sedentarias.

#### **b) Consejos práctica deportiva:**

Para la realización de actividad física, es imprescindible, en primer lugar, excluir a la mujer de cualquiera de las contraindicaciones absolutas o relativas planteadas para la práctica de ejercicio y posteriormente, hay que realizar un seguimiento clínico para detectar la posible aparición de contraindicaciones nuevas.

A la hora de elegir un deporte, tenemos que tener en cuenta los gustos individuales y las posibilidades reales de una práctica deportiva continuada. Existen ciertas actividades que están contraindicadas durante el embarazo: las que conlleven riesgo de traumatismo abdominal, como son los deportes de escalada, debido a los cambios en el equilibrio y en el esquema corporal que supone el embarazo; el submarinismo, porque puede producir microembolismos en el feto y microinfartos en la placenta; las que impliquen cambios bruscos de dirección, a menos que se practicaran antes, en cuyo caso, se pueden practicar pero con moderación; y el aeróbic, ya que puede producir lesiones musculares o esqueléticas. Los ejercicios más recomendados son: caminar, esquí de fondo, gimnasia no competitiva, natación y carrera a pie.

A la hora de la práctica, hay que controlar la intensidad, el ritmo y la duración. La *intensidad* ha de ser baja. Cuando la mujer acabe el ejercicio, *no debe estar extenuada*, ha de *recuperarse en 15 minutos* y la *hiperventilación* le debe *permitir hablar* durante el ejercicio. El ritmo ha de ser lento, y el tiempo breve, a menos que practicáramos deporte antes, en cuyo caso, se debería disminuir en un 30%.

Además, es recomendable seguir una serie de precauciones complementarias: la posición de reposo ha de ser decúbito lateral, para evitar el síndrome de hipotensión supino; los periodos de calentamiento tienen que ser largos; y el comienzo y finalización del ejercicio paulatino.

## 6.2 Dieta en el embarazo

Hay dos efectos que definen las necesidades dietéticas de la gestante: el incremento del consumo energético, calificado como cambio cuantitativo; y los cambios en la estructura y funcionamiento del aparato digestivo, determinante de la necesidad de cambios cualitativos en la dieta.

**a) Composición:** El aporte calórico de las embarazadas es de 2.300-2.400, es decir, un incremento de 200kcal/día. En cuanto a los alimentos, hay que diferenciar los aspectos que se refieren a la cantidad proporcional de cada uno y las calorías que aporta a la dieta. Así, las mujeres embarazadas deberían disminuir la ingesta de lípidos, grasas saturadas, colesterol dietético; restringir los hidratos de carbono de absorción rápida; y aumentar la proporción de micronutrientes (vitaminas y minerales). La fuente energética principal, deben ser los hidratos de carbono de absorción lenta (cereales). Las frutas, verduras, tubérculos, legumbres y hortalizas también deben constituir una parte fundamental de la dieta. El consumo de carnes, pescados, huevos y alimentos animales ha de ser moderado. El consumo de aceites, grasas animales y saturadas, debe limitarse. Con este fin, se recomienda el consumo de leche semidesnatada o desnatada. En cuanto a la pastelería, ahumados, salazones y charcutería, deben tomarse de forma esporádica.

**b) Organización:** se recomiendan 5 tomas diarias distribuidas de la siguiente forma:

- Desayuno: 20%
- Almuerzo 10%
- Comida 30%
- Merienda 10%
- Cena 20%

La forma de condimentar los alimentos es más difícil de controlar, ya que son hábitos adquiridos y muy interiorizados. A la hora de cocinar, se recomienda asar o hervir antes que freír o cocer. También es recomendable, el uso moderado de aceites y salsas hipercalóricas. Los excesos calóricos se cometen a expensas de grasas y aceites, pan y repostería.

### **c) Complementos farmacológicos**

Las dietas ya aportan los minerales, vitaminas, nutrientes y energía necesarios, a excepción del aporte de hierro y ácido fólico, para el cual se deben tomar suplementos farmacológicos.

### **d) Situaciones ponderales anormales**

En mujeres en estado de delgadez, es necesario incrementar su dieta previa, a fin de asegurar un correcto desarrollo del feto. En el caso de las obesas, la cuestión se complica, ya que con una dieta hipocalórica hay riesgo de sufrir una acidosis que afecte al desarrollo neurológico del niño. Por tanto, no habría que suplementar la dieta previa, o revisarla a la baja. Así, el incremento calórico según la situación anormal sería la siguiente:

- Delgada: 300/400 kcal día
- Con sobrepeso: 100-150 kcal/día
- Obesas: 0-150 kcal/día

## 6.3 Autocuidados corporales

Durante el embarazo se produce un aumento de las secreciones exocrinas y genitales. Esto requiere una mayor disciplina higiénica:

**a) Higiene general:** Se recomienda la ducha diaria o en días alternos, con la utilización de jabones neutros. Se puede alternar con el baño, siempre y cuando no esté contraindicado. En situaciones de carestía, la higiene mínima, no debe ser inferior al lavado general del cuerpo una vez por semana.

- b) **Higiene genital:** al menos un lavado diario de los genitales externos con un jabón neutro y un pellizco de sal para aumentar el efecto astringente. El agua no tiene por que ser esteril, puede ser del grifo. No se recomiendan las duchas vaginales, salvo que exista prescripción médica.
- c) **Higiene bucodental:** Son necesarios cuidados bucodentales diarios, debidos a los cambios en el pH de la saliva y por la hiperemia gingival. Se recomienda realizarla con un cepillo blando para masajear las encías. La creencia de que el embarazo incrementa la incidencia de caries carece de fundamento.

**7.ACCIONES TERAPEÚTICAS**

| NOC (RESULTADOS)   | NIC (INTERVENCIONES)   |
|--|--|
| <p><b>1810 <u>CONOCIMIENTO: GESTACIÓN</u></b></p> <p>Grado de la comprensión transmitido sobre el mantenimiento de una gestación saludable y la prevención de complicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Identificación de signos de aviso de complicaciones de la gestación.</li> <li>-Descripción de los principales aspectos del desarrollo fetal.</li> <li>-Descripción de los cambios físicos, fisiológicos y psicológicos de la gestación.</li> <li>-Descripción del sueño y descanso apropiados.</li> <li>-Descripción de los mecanismos corporales apropiados.</li> <li>-Descripción de un autocuidado apropiado de molestias de la gestación.</li> <li>-Descripción de los signos de parto.</li> </ul>   | <p><b>6760 <u>PREPARACIÓN PARA EL PARTO</u></b></p> <p>Lo realizan las matronas para proporcionar toda la información y apoyo para facilitar el parto y potenciar la capacidad de desarrollo y realización por parte de una persona del papel madre/padre. Se realiza sobre el tercer trimestre de embarazo y mediante la asistencia a unas clases.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Preparar a la gestante y al asistente para los dolores y el parto.</li> <li>-Preparar a la gestante para las opciones de parto, si aparecen complicaciones.</li> <li>-Enseñar a la gestante y al asistente las técnicas de respiración y relajación a utilizar durante los dolores y el parto.</li> <li>-Discutir las ventajas y desventajas de dar el pecho y la alimentación con biberón.</li> </ul>   |
| <p><b>1817 <u>CONOCIMIENTO: PARTO Y ALUMBRAMIENTO</u></b></p> <p>Grado de la comprensión transmitida sobre el parto y el alumbramiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Descripción de las opciones de nacimiento.</li> <li>-Descripción de los signos y síntomas del parto.</li> <li>-Descripción de los estadios y fases del parto.</li> <li>-Descripción de los métodos de control del dolor, de las técnicas de respiración y relajación efectiva durante el parto y alumbramiento.</li> <li>-Descripción de las técnicas de empuje efectivo durante el alumbramiento</li> </ul>   |  |
| <p><b>1607 <u>CONDUCTA SANITARIA PRENATAL.</u></b></p> <p>Acciones personales para fomentar una gestación sana.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mantiene las visitas de asistencia prenatal.</li> <li>-Mantiene un patrón de aumento de peso saludable.</li> <li>-Recibe asistencia dental adecuada.</li> <li>-Asiste a clases de educación prenatal.</li> <li>-Participa en régimen de ejercicio adecuado.</li> <li>-Mantiene una ingestión adecuada para la gestación.</li> <li>-Practica sexo seguro.</li> <li>-Consulta a un profesional sanitario sobre el consumo de medicamentos sin prescripción facultativa.</li> <li>-Evita riesgos medioambientales.</li> <li>-Evita la exposición a enfermedades infecciosas.</li> <li>-Evita drogas recreativas.</li> <li>-Se abstiene del consumo de alcohol y tabaco.</li> <li>-Evita agentes teratógenos.</li> </ul> | <p><b>6960 <u>CUIDADOS PRENATALES</u></b></p> <p>Control y seguimiento de la paciente durante el embarazo para evitar complicaciones y promover un resultado saludable tanto para la madre como para el bebé.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Instruir a la gestante acerca de la importancia de los cuidados prenatales durante todo el embarazo.</li> <li>-Instruir a la gestante acerca de la nutrición necesaria durante el embarazo.</li> <li>-Vigilar el estado nutricional.</li> <li>-Vigilar las ganancias de peso durante el embarazo.</li> <li>-Instruir a la gestante en los ejercicios y reposo adecuados durante el embarazo.</li> <li>-Comprobar el ajuste psicosocial de la gestante y la familia durante el embarazo.</li> <li>-Vigilar la presión sanguínea.</li> <li>-Controlar los niveles de glucosa y proteínas en orina.</li> <li>-Vigilar el nivel de hemoglobina.</li> <li>-Observar tobillos, manos y cara para ver si hay edema.</li> <li>-Instruir a la gestante sobre los signos de peligros que impliquen una notificación inmediata.</li> <li>-Asesorar a la gestante acerca de los cambios en la sexualidad durante el embarazo.</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>1800 <u>CONOCIMIENTO: LACTANCIA MATERNA</u></b></p> <p>Grado de comprensión transmitido sobre la lactancia y la alimentación del lactante durante el embarazo y la lactancia materna.</p> <p>-Descripción de los beneficios de la lactancia materna.<br/>-Descripción de la fisiología de la lactancia.</p>   | <p><b>1800 : <u>ASESORAMIENTO EN LA LACTANCIA</u></b></p> <p>Utilización de un proceso interactivo de asistencia para ayudar en el mantenimiento de una alimentación de pecho satisfactoria</p> <p>-Descripción de los beneficios de la lactancia materna.<br/>-Descripción de la fisiología de la lactancia.</p>   |
| <p><b>0111 <u>ESTADO FETAL: PRENATAL</u></b></p> <p>Condiciones que indican el bienestar físico fetal desde la concepción hasta el comienzo del parto.</p> <p>-Medidas ecográficas del crecimiento fetal<br/>-Frecuencia del crecimiento fetal.<br/>-Patrón del movimiento fetal.<br/>-Hallazgos en el líquido amniótico.<br/>-Velocidad del flujo sanguíneo arterial umbilical.</p>  | <p><b>6982 <u>ULTRASONOGRAFÍA: OBSTÉTRICA</u></b></p> <p>Realización de exámenes por ultrasonido para determinar el estado ovárico, uterino o fetal.</p> <p>-Instruir a la gestante y a la familia acerca de las indicaciones del examen y del procedimiento.<br/>-Colocar el transductor en el abdomen o la vagina, si procede.<br/>-Obtener una imagen clara de las estructuras anatómicas en el monitor.<br/>-Observar periódicamente los parámetros fetales, incluyendo el número, tamaño, actividad cardíaca, presentación y posición.<br/>-Medir los índices de líquido amniótico.<br/>-Determinar la ubicación de la placenta.</p> |
| <p><b>1814 <u>CONOCIMIENTO: PROCEDIMIENTOS TERAPEÚTICOS</u></b></p> <p>Grado de compensación transmitido sobre los procedimientos requeridos dentro de un régimen terapéutico.</p> <p>-Descripción del procedimiento terapéutico.<br/>-Explicación del propósito del procedimiento.<br/>-Descripción de los pasos del procedimiento.<br/>-Ejecución del procedimiento terapéutico.<br/>-Descripción de los posibles efectos indeseados.</p> | <p><b>7680 <u>AYUDA EN LA EXPLORACIÓN</u></b></p> <p>Proporcionar ayuda al paciente y al cuidador durante un procedimiento o examen.</p> <p>-Explicar el motivo del procedimiento.<br/>-Crear un ambiente de intimidad.<br/>-Colocar en la posición adecuada y tapar a la gestante.<br/>-Explicar cada paso del procedimiento.<br/>-Asegurarse de que las exploraciones se han completado.</p>  |

**8. EFECTOS DE CIERTOS HÁBITOS TÓXICOS SOBRE LA GESTACIÓN.**

|   |   |
|---|---|
| <p style="text-align: center;"><b><u>ALCOHOL</u></b></p> <p>Atraviesa la barrera placentaria, llegando a la circulación fetal, provocando el síndrome alcohólico fetal que abarca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Retraso en crecimiento intrauterino.</li> <li>- Alteraciones en el SNC</li> <li>- Alteraciones craneoencefálicas.</li> <li>- Malformaciones musculoesqueléticas.</li> <li>- Aumento de la morbimortalidad perinatal.</li> </ul> | <p style="text-align: center;"><b><u>TABACO</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminuye la circulación placentaria.</li> <li>- Reduce el aporte de nutrientes al feto.</li> <li>- Disminuye el aporte de oxígeno.</li> <li>- Disminuye el peso del recién nacido.</li> <li>- Disminuye la duración de la gestación.</li> <li>- Aumenta la morbilidad perinatal.</li> </ul> |
| <p style="text-align: center;"><b><u>COCAÍNA</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimula las contracciones uterinas.</li> <li>- Aumento de abortos espontáneos.</li> <li>- Incremento del desprendimiento de placenta.</li> <li>- Retraso del crecimiento fetal.</li> <li>- Aumento de partos prematuros.</li> </ul>  | <p style="text-align: center;"><b><u>HEROÍNA</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acción degenerativa sobre las neuronas.</li> <li>- Retraso del crecimiento intrauterino.</li> <li>- Síndrome de abstinencia.</li> </ul>   |

## **ANEXO 1: DETERMINAR RIESGO OBSTÉTRICO**

Distinguiamos 4 niveles que van desde muy alto a bajo en función de la presencia de ciertos factores:

- Muy alto o 3: cuando existe amenaza de parto antes de la semana 37, cardiopatías que obligan a una limitación acentuada de la actividad, diabetes pregestacional, drogadicción y alcoholismo, gestación múltiple, incompetencia cervical, isoimmunización, malformación uterina, muerte perinatal recurrente, placenta previa, preeclampsia grave, patología asociada grave, retardo del crecimiento uterino, rotura de membranas, y/o SIDA clínico.
- Alto o 2: Anemia grave, cardiopatía que limita de forma ligera la actividad física, cirugía uterina previa, diabetes gestacional, embarazo gemelar, embarazo prolongado más de 42 semanas, endocrinopatía, hemorragias a partir del 2º y 3º trimestre, hidramnios u oligoamnios, historia obstétrica desfavorable, infección materna, obesidad mórbida, preeclampsia leve, sospecha de malformación fetal, y/o presentación anómala (constatada tras la semana 38)
- Medio o 1: anomalía pélvica, baja estatura materna, cardiopatía que no limita la actividad, condiciones socioeconómicas desfavorables, control insuficiente de la gestación, edad extrema, embarazo no deseado, esterilidad previa, fumadora habitual, fecha de la última menstruación incierta, gestante con Rh negativo, hemorragia del primer trimestre, incompatibilidad Rh, incremento de peso excesivo o insuficiente, infección urinaria baja o bacteriuria asintomática, obesidad, y/o periodo intergenésico menor de 12 meses.
- Bajo o 0: Por exclusión de los factores anteriores.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- 1.- Donat Colomer F. Respuesta del organismo materno ante la gestación. En: Donat Colomer F. Enfermería maternal y ginecológica. Barcelona: Masson; 2000. 153-181.
- 2.- Seguranyes G. Descripción del embarazo. En: Seguranyes Guillot G. Manuales de enfermería: Enfermería maternal. Barcelona: Masson; 2000. 107-114.
- 3.- Olds S, London M. L, Ladewing P. Cambios fisiológicos y psicológicos en el embarazo. En Enfermería profesional: Enfermería maternal; 2ª Edición. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 1995. 286-309.
- 4.- Privat Plana F. Cambios físicos y fisiológicos en el embarazo. En. Torrens Sigales R, Martínez Bueno C; Enfermería de la mujer. 2ª Edición. Madrid; Difusión y avances de enfermería; 2009. 42-54