

## Revista Médica del IMSS

Volumen **41**  
Volume

Suplemento **1**  
Supplement

**2003**

*Artículo:*

### Guía clínica para la atención prenatal

Derechos reservados, Copyright © 2003:  
Instituto Mexicano del Seguro Social

**Otras secciones de  
este sitio:**

-  **Índice de este número**
-  **Más revistas**
-  **Búsqueda**

***Others sections in  
this web site:***

-  ***Contents of this number***
-  ***More journals***
-  ***Search***



**Medigraphic.com**

# Guía clínica para la atención prenatal

Blanca  
Hernández Leyva,<sup>1</sup>  
Juan Antonio  
Trejo y Pérez,<sup>2</sup>  
Daniel Luis René  
Ducoing Díaz,<sup>3</sup>  
Leopoldo  
Vázquez Estrada,<sup>3</sup>  
Patricia  
Tomé Sandoval<sup>2</sup>

## RESUMEN

En su mayoría los factores de riesgo para la salud de la madre y el niño pueden ser identificados durante la atención prenatal; muchos son prevenibles o modificables por medio de la supresión del riesgo o por acciones diagnósticas o terapéuticas oportunas que favorecerán resultados deseables en la salud materno-infantil. Para facilitar esta tarea al médico familiar y a la enfermera materno-infantil se construyó una guía clínica sustentada en evidencia, con el objetivo de otorgar recomendaciones para la atención prenatal y la identificación, tratamiento y criterios de referencia a otros niveles de atención ante complicaciones del embarazo. Las publicaciones consultadas fueron seleccionadas de Cochrane Library y Medline en el periodo 1980 a 2002. La estructura de la guía presenta una secuencia de decisiones semejante a la que enfrenta el médico en su práctica cotidiana.

## SUMMARY

During pregnancy, the majority of risk factors for both mother and baby can be detected through provision of prenatal care. Some risk factors are preventable or their potential effects can be modified by means of specific screening and diagnostic or therapeutic actions that should be timely to obtain desired effects. To streamline provision of prenatal care by a health care provider, clinical practice guidelines were developed. The guidelines are based on the published evidence registered at the Cochrane Library and Medline databases. The search included publications appearing from 1980 to 2002. The prenatal care guidelines contain a set of comprehensive recommendations for prenatal care. The structure of the guidelines depicts the sequence of daily clinical decision-making and includes criteria to identify, treat, or refer patients in a timely manner for the most common complications of pregnancy.

<sup>1</sup>Coordinación  
de Atención Médica  
<sup>2</sup>Unidad  
de Investigación  
Epidemiológica  
y en Servicios de Salud,  
Coordinación  
de Investigación  
en Salud,  
Centro Médico  
Nacional Siglo XXI  
<sup>3</sup>División  
de Planificación Familiar,  
Coordinación de Salud  
Reproductiva

Adscritos  
al Instituto Mexicano  
del Seguro Social

Comunicación con:  
Juan Antonio Trejo.  
Tel.: 5627 6900,  
extensión 5407.  
Fax: 1054 6382.  
Dirección electrónica  
juan.trejo@imss.gob.mx

## Introducción

La atención a la salud materno-infantil es una prioridad para los servicios de salud. La atención prenatal tiene como principales propósitos la prevención de las complicaciones maternas durante el curso del embarazo o el diagnóstico oportuno y la atención adecuada de las mismas, así como evitar intervenciones innecesarias y favorecer la satisfacción de la mujer embarazada, a través de una serie de acciones específicas enfocadas hacia la prevención y la educación.<sup>1,2</sup>

Aunque la mortalidad materna en nuestro país continúa en descenso y la tasa para 1999 disminuyó a 50 por 100 mil nacidos vivos, este desenlace es 5 a 10 veces superior a las tasas de

países desarrollados como Canadá o Estados Unidos. Las causas más frecuentes de esos resultados son preeclampsia-eclampsia, hemorragias del embarazo, del parto y del puerperio; abortos y sepsis puerperal.<sup>3</sup>

En el caso de la morbilidad y mortalidad infantil asociada al embarazo, los peores resultados están representados por los productos prematuros y aquellos con retraso en el crecimiento intrauterino. La etiología de estos eventos es multifactorial, sin embargo, se reconocen algunos factores como la cervicovaginitis y la bacteriuria asintomática, cuyo diagnóstico y tratamiento oportunos repercuten en la disminución de la frecuencia de parto prematuro y peso bajo.<sup>4</sup>

## Palabras clave

- ✓ atención prenatal
- ✓ embarazo de bajo riesgo
- ✓ embarazo de alto riesgo

## Key words

- ✓ prenatal care
- ✓ clinical practice guidelines
- ✓ low-risk pregnancy
- ✓ high-risk pregnancy

Numerosos factores de riesgo para la salud de la madre y el niño pueden ser identificados durante la atención prenatal; muchos de ellos son prevenibles o modificables por medio de la supresión del riesgo o por aquellas acciones diagnósticas o terapéuticas que, de ser oportunas, modificarán los resultados indeseables en la salud materno-infantil.<sup>5</sup>

### Objetivos

- Proporcionar al médico familiar y a la enfermera materno-infantil herramientas prácticas para la atención de la mujer embarazada.
- Facilitar al médico familiar y a la enfermera materno-infantil el trabajo en equipo para el diagnóstico y referencia oportunos de las complicaciones del embarazo de alto riesgo, y los cuidados y el seguimiento prenatal del embarazo de riesgo intermedio y bajo.

### Usuarios

Médicos familiares y enfermeras materno-infantiles en el primer nivel de atención.

### Población blanco

Todas las mujeres embarazadas independientemente de la edad de la gestación. Deberá tenerse en cuenta que el cuidado prenatal ideal se inicia lo más temprano posible durante el primer trimestre de la gestación.

### Definiciones operativas<sup>1,2,5-8</sup>

#### a) Generales

- *Diagnóstico mínimo de embarazo*: es el conjunto más pequeño de condiciones clínicas que determinan con alta probabilidad la existencia de la gestación.
- *Embarazo de bajo riesgo*: aquel carente de antecedentes patológicos de la madre que signifiquen incremento del riesgo obstétrico o evidencia clínica de complicación menor o

mayor del embarazo. Las mujeres con esta condición recibirán el cuidado prenatal por parte de la enfermera materno-infantil (cuadro I).

- *Embarazo de riesgo intermedio*: cuando existan condiciones o complicaciones menores de la gestación, las cuales puedan ser controladas con los recursos del primer nivel de atención. Estas mujeres quedarán bajo el cuidado prenatal del médico familiar (cuadro I).
- *Embarazo de alto riesgo*: aquel en el que se tiene la certeza o la probabilidad de estados patológicos o condiciones anormales concomitantes con la gestación y el parto, que aumentan los peligros para la salud de la madre o del producto. Estas mujeres requieren ser atendidas en la consulta externa del segundo nivel como pacientes ambulatorias u hospitalizadas, por lo tanto deberán ser referidas a estas instalaciones (cuadro I).
- *Edad gestacional*: periodo transcurrido entre el primer día de la última menstruación y el día que tiene lugar el nacimiento del niño, expresado en semanas completas.
- *Factor de riesgo obstétrica*: condición o factor que cuando está presente aumenta la probabilidad de que la madre o el niño desarrollen una enfermedad (cuadro I).
- *Vigilancia del embarazo*: conjunto de acciones en secuencia. Las dos primeras consultas obligadamente serán llevadas a cabo por el médico familiar y las subsecuentes por el médico familiar (riesgo intermedio) o la enfermera materno-infantil (riesgo bajo); la asignación la hará el médico familiar en función de la determinación de la magnitud del riesgo obstétrico. La vigilancia tomará en cuenta los aspectos diagnóstico, terapéutico preventivo y educativo (cuadro II). La primera revisión idealmente debe darse lo más pronto posible durante el primer trimestre de la gestación; la segunda evaluación clínica un mes después; las subsecuentes con frecuencia mensual los primeros seis meses del embarazo, cada 15 días durante el séptimo y octavo mes y cada semana hasta el término.
- *Vitalidad embrionaria*: identificación por ultrasonografía de actividad cardíaca embrionaria, la cual puede hacerse a partir de la séptima semana por vía abdominal.

- **Complicación menor del embarazo:** la que puede ser atendida por el médico familiar en las instalaciones y con los recursos existentes en las unidades de atención primaria.
  - **Complicación mayor del embarazo:** la que impone riesgo alto de morbilidad o mortalidad a la madre y al producto y requiere de los recursos hospitalarios de la institución para su adecuada atención.
- b) Complicaciones menores del embarazo
- **Anemia:** es la reducción en la cantidad de hemoglobina en sangre; el valor de corte que la distingue en el embarazo es  $< 11$  g/dL.
  - **Cervicovaginitis:** es el proceso inflamatorio de la vagina y el cérvix uterino acompañados de infección microbiana (flora anaerobia, *Gardnerella vaginalis*, *Trichomonas* o *Candida*) y flujo vaginal. El proceso diagnóstico general de esta entidad clínica puede referirse a la guía clínica correspondiente. Las particularidades del tratamiento de la cervicovaginitis durante el embarazo se muestran en el cuadro III.
  - **Bacteriuria asintomática:** es la colonización bacteriana persistente del tracto urinario en ausencia de síntomas específicos. El nivel de colonización debe mostrar en el urocultivo una cantidad  $\geq 100$  mil unidades formadoras de colonias bacterianas/mL.
  - **Infección de las vías urinarias bajas (cistitis):** disuria, polaquiuria y urgencia urinaria, sin presencia de taquicardia, taquipnea, deshidratación, dolor lumbar y fiebre. Además, tira reactiva positiva a esterasa de leucocitos o nitritos, o más de 10 leucocitos por campo microscópico en el sedimento urinario.
  - **Infección de las vías urinarias altas (pielonefritis):** presencia de disuria, polaquiuria o urgencia urinaria, más fiebre (temperatura  $> 38$  °C) o dolor lumbar.
  - **Amenaza de aborto:** hemorragia en la primera mitad del embarazo que no se acompaña de dilatación del cérvix uterino.

**Cuadro I**  
**Factores de riesgo obstétrico**

Alto riesgo*	Riesgo intermedio*	Bajo riesgo*
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hipertensión arterial</li> <li>■ Diabetes mellitus</li> <li>■ Cardiopatía</li> <li>■ Nefropatía</li> <li>■ Rh negativo con Coombs indirecto positivo</li> <li>■ Otra enfermedad crónica o sistémica grave</li> <li>■ Hemorragia transvaginal durante el tercer trimestre</li> </ul> <p>Antecedente de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dos o más abortos</li> <li>■ Preeclampsia-eclampsia</li> <li>■ Malformaciones congénitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Edad <math>&lt; 20</math> y <math>&gt; 34</math> años</li> <li>■ Tabaquismo crónico</li> <li>■ Infección de vías urinarias</li> <li>■ Hemorragia transvaginal durante el primer trimestre</li> </ul> <p>Antecedente de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cuatro o más embarazos</li> <li>■ Productos prematuros o con bajo peso al nacer</li> <li>■ Muerte fetal</li> <li>■ Dos o más cesáreas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ausencia de los factores o condiciones para riesgo intermedio y alto</li> <li>■ Estatura menor de 150 cm</li> <li>■ Escolaridad primaria o menos</li> </ul> <p>Antecedente de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Intervalo intergenésico <math>&lt; 2</math> años</li> <li>■ Una cesárea o aborto</li> </ul>
↓	↓	↓
Envío al segundo nivel de atención	Atención prenatal por el médico familiar	Atención prenatal por la enfermera materno-infantil

\*Uno o más factores o características permite calificar la magnitud del riesgo

c) Complicaciones mayores del embarazo

- *Embarazo ectópico*: implantación del blastocito en sitio diferente a la cavidad uterina.
- *Aborto en evolución*: hemorragia de la primera mitad del embarazo que se acompaña de modificaciones cervicales y puede mostrar sintomatología dolorosa.
- *Embarazo molar*: desarrollo anormal del óvulo fecundado consistente en degeneración hidrópica (edema) de las vellosidades coriales.
- *Embarazo múltiple*: se origina por la fecundación de uno o más óvulos con el desarrollo intrauterino de dos o más fetos, condición asociada a mayor número de complicaciones.
- *Retraso en el crecimiento intrauterino*: en la práctica una medición de la altura del fondo uterino por debajo de la centila 10 de la curva

de altura del fondo uterino para la edad gestacional, indica retraso en el crecimiento fetal. Estrictamente lo que se desea identificar es el peso del producto cuando está por debajo de la centila 10 de la curva de crecimiento de acuerdo con la edad gestacional.

- *Hiperemesis gravídica*: vómitos incoercibles durante el primer trimestre de la gestación que comprometen el equilibrio hidroelectrolítico y estado nutricional de la embarazada.
- *Preeclampsia-eclampsia*: entidad patológica exclusiva del embarazo caracterizada por hipertensión arterial (tensión arterial sistólica mayor de 140 mm Hg y diastólica mayor de 90 mm Hg o una elevación de 30 y 15 mm Hg en la diastólica y en la sistólica con respecto a la basal) y proteinuria durante la segunda mitad del embarazo. Si se acompaña de convulsiones se denomina eclampsia.

**Cuadro II**  
**Vigilancia del embarazo**

Acciones	Primera consulta (con médico familiar)	Segunda consulta (con médico familiar)	Consultas subsecuentes (con médico familiar o EMI)
Diagnóstico-terapéuticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Historia clínica</li> <li>■ Cálculo del riesgo obstétrico</li> <li>■ Peso, talla, tensión arterial, examen pélvico</li> <li>■ Ácido fólico, 5 mg vía oral cada 24 horas</li> <li>■ Sulfato o fumarato ferroso, 100 mg vía oral, 3 veces al día</li> <li>■ Biometría hemática, glucemia, examen general de orina, VDRL, grupo sanguíneo y Rh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Interpretar resultados de laboratorio</li> <li>■ Actualización del riesgo obstétrico</li> <li>■ Peso, tensión arterial foco fetal, fondo uterino</li> <li>■ Urocultivo entre las 12 y 16 semanas de edad gestacional para detección de bacteriuria asintomática</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Actualización del riesgo obstétrico</li> <li>■ Peso, tensión arterial, fondo uterino, foco fetal, movimientos fetales, detección de edema y sangrado transvaginal</li> <li>■ Biometría hemática y examen general de orina entre las semanas 18 a 20 y 32 a 34</li> <li>■ Glucemia entre las semanas 24 a 28</li> </ul>
Preventivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Primera dosis de toxoide tetánico</li> <li>■ Diagnóstico oportuno de cáncer</li> <li>■ Detección de VIH en sujetos con riesgo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Segunda dosis de toxoide tetánico</li> </ul>	
Educativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dieta variada de acuerdo con la disponibilidad local de alimentos</li> <li>■ Uso de zapato bajo</li> <li>■ Caminata de 30 minutos tres veces a la semana</li> <li>■ Técnica de cepillado dental y beneficios de la vigilancia de la salud bucodental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Control o modificación de factores de riesgo modificables</li> <li>■ Identificación de signos de alarma</li> <li>■ Orientación de conductas en caso de signos de alarma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Continuar modificación de factores de riesgo y vigilancia de signos de alarma</li> <li>■ Fomento de la lactancia materna</li> <li>■ Apoyo para la elección y aceptación de un método de planificación familiar</li> </ul>

EMI = enfermera materno-infantil

- **Inserción baja de placenta:** inserción anormal de la placenta en la zona de la cavidad uterina situada entre el segmento inferior del útero y el orificio cervical interno.
- **Desprendimiento prematuro de placenta:** separación prematura de la placenta de su sitio de inserción en la cavidad uterina; se manifiesta por sangrado transvaginal en el tercer trimestre de la gestación.
- **Amenaza de parto prematuro:** cuando se presentan contracciones uterinas regulares después de las 20 semanas de gestación y antes de las 37, con intervalos de cinco a ocho minutos o menores entre cada contracción.
- **Muerte fetal:** ausencia de latido cardíaco y de movimientos fetales después de la semana 20 de gestación y antes del inicio de trabajo de parto espontáneo.
- **Ruptura prematura de membranas:** pérdida espontánea de la integridad de las membranas corioamnióticas con salida transvaginal de líquido amniótico antes del inicio del trabajo de parto.
- **Diabetes gestacional:** estado de intolerancia a los carbohidratos que se diagnostica por primera vez durante el embarazo. La prueba de detección debe realizarse desde la primera visita prenatal y repetirse entre las 24 y 28 semanas de la gestación. Las mujeres con riesgo alto para diabetes gestacional (obesidad, historia personal de diabetes gestacional, antecedentes familiares de diabetes, glucosuria) pueden beneficiarse si se les practica una prueba de tolerancia a la glucosa desde un principio. La detección de glucemia en ayuno mayor de 126 mg/dL o glucemia casual mayor de 200 mg/dL constituyen la sospecha de diabetes mellitus; la comprobación se realiza con glucemia mayor de 140 mg/dL tras haber recibido carga de 50 g de glucosa por vía oral. La confirmación de hiperglucemia en ayuno en una medición subsecuente hace innecesaria la realización de la prueba de tolerancia oral a la glucosa.

## Selección de la evidencia

La selección de los artículos para la construcción de esta guía se realizó de la siguiente manera:

- Las palabras clave para la búsqueda fueron: *antenatal care, prenatal care, low risk pregnancy, high risk pregnancy, asymptomatic bacteriuria and pregnancy, employment and pregnancy, ultrasound and pregnancy, ultrasound and abortion, drugs and pregnancy, bed rest and pregnancy, iron deficiency in pregnancy*. Fueron revisados documentos publicados entre 1990 y 2002.

Blanca Hernández Leyva et al.  
Guía clínica  
en atención prenatal

**Cuadro III**  
**Tratamiento de cervicovaginitis por *Trichomonas* y *Candida* durante el embarazo<sup>9-12</sup>**

Etiología	Tratamiento
Bacterias	500 mg de metronidazol vía vaginal, cada 24 horas durante siete días o A partir del segundo trimestre del embarazo, 500 mg de metronidazol vía oral, cada 12 horas durante siete días
<i>Candida</i> *	200 mg de miconazol vía vaginal, un óvulo al acostarse, durante tres noches o 100 mil unidades de nistatina vía vaginal, cada 24 horas durante 14 días
<i>Trichomonas</i> *	500 mg de metronidazol vía vaginal, cada 24 horas durante siete días o A partir del segundo trimestre del embarazo, 500 mg de metronidazol vía oral, cada 12 horas durante siete días

\* Tratar simultáneamente a la pareja

- Se consultó la base de datos de Cochrane Library en donde se buscaron las revisiones sistemáticas; en el registro de investigaciones controladas, los ensayos clínicos relacionados con los diferentes patrones de cuidado prenatal.
- En la base de datos Medline fueron consultados los ensayos clínicos controlados publicados después de la fecha de las revisiones sistemáticas localizadas en Cochrane Library. Posteriormente se extrajeron todos los artículos, independientemente de la metodología seguida en el estudio.

- Se realizó una búsqueda dirigida de las guías para la práctica clínica que existieran publicadas en las diferentes páginas electrónicas.
- Se identificaron 11 revisiones sistemáticas en Cochrane Library; 97 ensayos clínicos en el registro de investigaciones controladas; 42 artículos en Medline (las palabras clave estaban en el título del artículo), y una guía clínica relacionada.
- El material localizado fue reproducido y entregado para su lectura individual a cada uno de los elementos del grupo constructor de la guía. La selección de los artículos para la decisión de su inclusión final fue realizada por discusión entre los elementos del grupo, con base en los criterios de las guías para los usuarios de la literatura médica publicados en JAMA entre 1993 y 2000.

## Anotaciones en algoritmos y texto

La numeración arábica consecutiva que aparece en los algoritmos de la guía clínica identifica la secuencia de los conceptos que sustentan las recomendaciones que aparecen a continuación. Los números romanos entre paréntesis en el texto refieren al lector a la sección de la nota editorial, donde se explica el tipo de evidencia publicada que apoya las recomendaciones emitidas en cada guía clínica.

### 1. Acciones del seguimiento prenatal

- *Peso*: la medición del peso en cada consulta permite hacer la detección de la ganancia excesiva de peso, la cual se asocia a mayor frecuencia de distocia, hipertensión y diabetes gestacional. Un incremento excesivo de peso se revela por aumento de más de un kilogramo por mes durante los primeros seis meses, o más de dos kilogramos por mes durante el último trimestre de la gestación (IV, III, III).<sup>5,13,14</sup>
- *Tensión arterial*: la medición de la tensión arterial permite la detección oportuna de la hipertensión arterial asociada al embarazo (pre-eclampsia) o la coincidente con la gestación. La tensión arterial elevada ocurre en 6 a 8 % de todos los embarazos y cuando no se trata se asocia a múltiples complicaciones como in-

suficiencia renal, desprendimiento prematuro de placenta, hemorragia cerebral, edema pulmonar, eclampsia y muerte (IV, IV).<sup>5,15</sup>

- *Frecuencia de la visita prenatal*: no existe evidencia que apoye un número determinado de consultas prenatales siempre y cuando éstas sean de calidad adecuada; los resultados en salud del feto y de la madre no muestran diferencias al comparar esquemas de entre seis y 14 visitas prenatales, excepto en algún grado de insatisfacción por parte de las madres en los esquemas de cinco a seis consultas totales (Ib, Ib, Ia, Ia).<sup>16-19</sup>

■ *Medición del nivel de hemoglobina y suplementación con hierro*: la cuantificación de la hemoglobina sanguínea es el método directo para detectar anemia. La deficiencia de hierro es la principal causa de anemia en la embarazada. Niveles de hemoglobina menores a 7 g/dL en esa etapa aumentan el riesgo de desarrollar insuficiencia cardíaca materna; en el feto la principal repercusión puede resultar en prematuridad y bajo peso al nacimiento. La administración profiláctica de hierro se sustenta sólo en el consenso de expertos (Ia).<sup>20</sup>

■ *Administración de ácido fólico*: la administración de folatos durante los primeros tres meses de la gestación y sobre todo de manera periconcepcional (a partir de la planeación del embarazo hasta tres meses después de la concepción) ha demostrado un fuerte efecto protector para no tener recién nacidos con defectos del tubo neural, anencefalia, encefalocele, mielomeningocele, etcétera (Ia, Ia).<sup>21,22</sup>

■ *Tratamiento de la vaginosis y de la bacteriuria asintomática en la prevención de aborto y parto prematuro*: la evidencia apoya que la vaginosis no afecta la concepción pero se asocia a incremento en la frecuencia de aborto y parto prematuro. El tratamiento de esta entidad infecciosa resulta ser un efecto protector; de igual forma, la detección y curación de la bacteriuria asintomática demostraron asociación con reducción en la frecuencia de parto prematuro y bajo peso al nacimiento en los hijos de las mujeres con esta entidad infecciosa (IIb, Ia).<sup>23,24</sup>

■ *Realización de glucemia, identificación de grupo sanguíneo, Rh y VDRL*: la diabetes gestacional tiene una incidencia de 2 a 3 %; el momento considerado más adecuado para investigar

la enfermedad después de la glucemia basal en la primera consulta, es entre las semanas 24 a 28 de la gestación (IV).<sup>5</sup>

La incompatibilidad en el Rh ocurre aproximadamente en 10 % de los embarazos. Si no se detecta la incompatibilidad y no se aplica la gammaglobulina anti-Rh, 8 a 17 % de las mujeres quedarán isoinmunizadas en el momento del parto, 3 a 6 % después de aborto espontáneo o electivo y 2.5 % después de amniocentesis; de estas mujeres inmunizadas, 25 % desarrollará anemia hemolítica en embarazos posteriores y otro 20 % *hidrops fetal* (Ia).<sup>25</sup>

La transmisión vertical de la sífilis es de 70 a 100 %; la probabilidad de detectar infección primaria o secundaria con el VDRL es casi de 100 % de los casos. La presencia de la infección materna da lugar a innumerables efectos en el feto conocidos con el nombre de *sífilis congénita*. La detección temprana de la sífilis en la mujer gestante seguida del tratamiento antibiótico adecuado previene la enfermedad congénita en casi todos los casos (IV).<sup>5</sup>

2. *Dilatación cervical en la evaluación del sangrado transvaginal del primer trimestre del embarazo:* el sangrado vaginal con o sin dolor abdominal durante las etapas iniciales del embarazo afecta entre 16 y 25 % de todos los embarazos; una de sus principales causas es la amenaza de aborto. Esta condición clínica se diagnostica en ausencia de dilatación cervical y es susceptible de tratarse exitosamente en aproximadamente 50 % de los casos; cuando ya existe dilatación cervical se considera a la gestante con aborto en evolución y debe ser enviada a un hospital para su atención (III, III).<sup>8,26</sup>
3. *Confirmación de la vitalidad ovular:* en caso de embrión viable, la gonadotropina coriónica en su medición sérica debe mostrar en 48 horas un incremento al doble de su nivel basal. A partir de la séptima semana de la gestación es posible, por medio de un ultrasonido abdominal, detectar un saco embrionario con un volumen de 2 mL y la pulsación del corazón, lo cual indica un embarazo intrauterino con producto vivo (III, III, Ia).<sup>8,26,27</sup>
4. *Reposo absoluto en cama en el tratamiento de la amenaza de aborto:* el aborto se asocia en 50 a 75 % de los casos con defectos de los cro-

mosomas, con enfermedad materna (endocrinológica, inmunológica, infecciones) o con disfunción placentaria. Las intervenciones para su tratamiento no han probado su efectividad; el reposo en cama es el tratamiento más prescrito para la amenaza de aborto y es probable que sea efectivo sólo en la mitad de los casos en que se indica (III).<sup>28</sup>

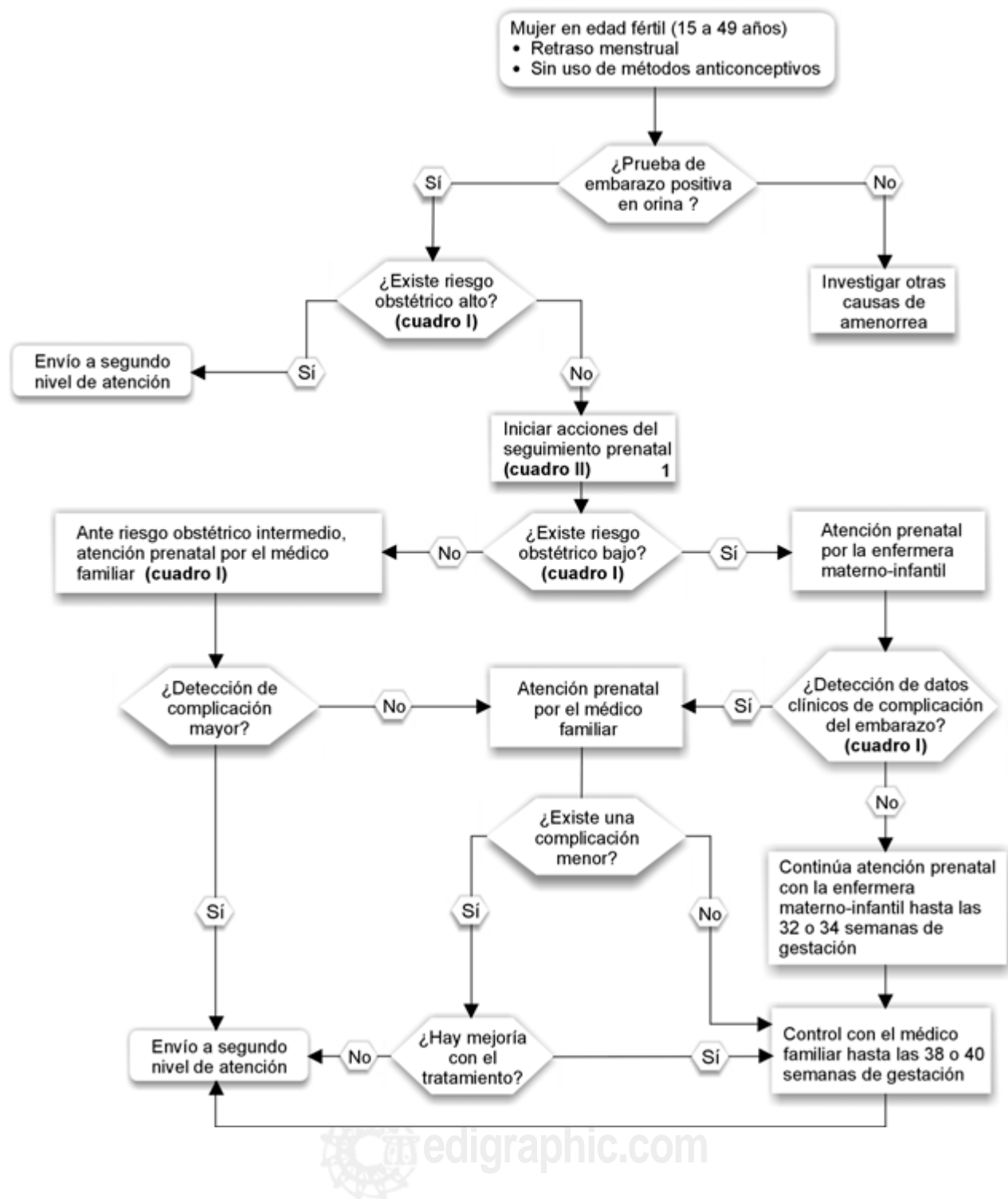
5. *Momento de la toma del urocultivo en la embarazada con infección asintomática de las vías urinarias:* un urocultivo de chorro medio tomado entre las 12 y 16 semanas de la gestación deberá detectar a 80 % de las mujeres con bacteriuria asintomática; sólo hay 2 % adicional de mujeres diagnosticadas si el urocultivo se repite cada mes (III).<sup>29</sup>
6. *Criterio para calificar la bacteriuria asintomática:* el nivel de colonización debe mostrar en el urocultivo una cantidad de 100 mil unidades formadoras de colonias bacterianas/mL. La bacteriuria asintomática se presenta en 5 a 10 % de todos los embarazos; si no es diagnosticada y tratada, 20 a 30 % de las madres desarrollará pielonefritis, condición asociada a parto pretérmino en 20 a 50 % de los casos (Ia).<sup>30</sup>
7. *Selección de antibióticos y duración del tratamiento en bacteriuria asintomática durante el embarazo:* existe suficiente evidencia para sostener que el tratamiento de la bacteriuria asintomática reduce la frecuencia de parto prematuro. Se proponen los medicamentos con los cuales no se ha demostrado teratogenia, y en la menor duración efectiva para la curación (Ia, Ia, III).<sup>30-32</sup>
8. *Criterio de curación en bacteriuria asintomática:* en esta condición el criterio de curación es bacteriológico, es decir, la negativización del urocultivo dos o tres semanas después de haber concluido el tratamiento. De comprobarse recurrencia de la bacteriuria, se justifica el retratamiento orientado por la sensibilidad *in vitro* a los antimicrobianos y restringido por la toxicidad del antibiótico que se seleccione (Ia).<sup>30</sup>

## Referencias

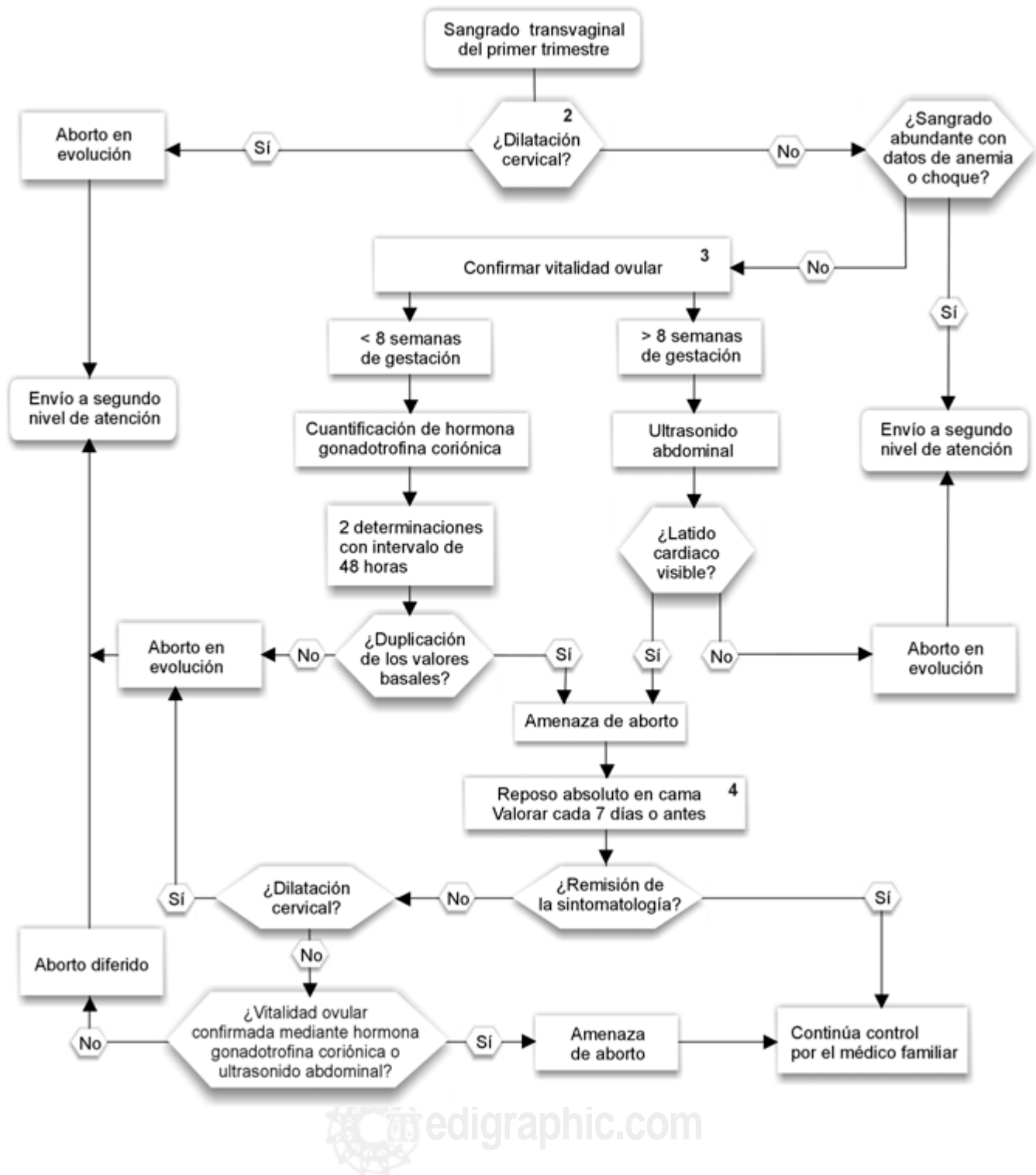
1. Norma Oficial Mexicana (NOM-007-SSA2-1993), atención a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. Secretaría de Salud. Diario Oficial de la Federación. Enero 6 de 1995.



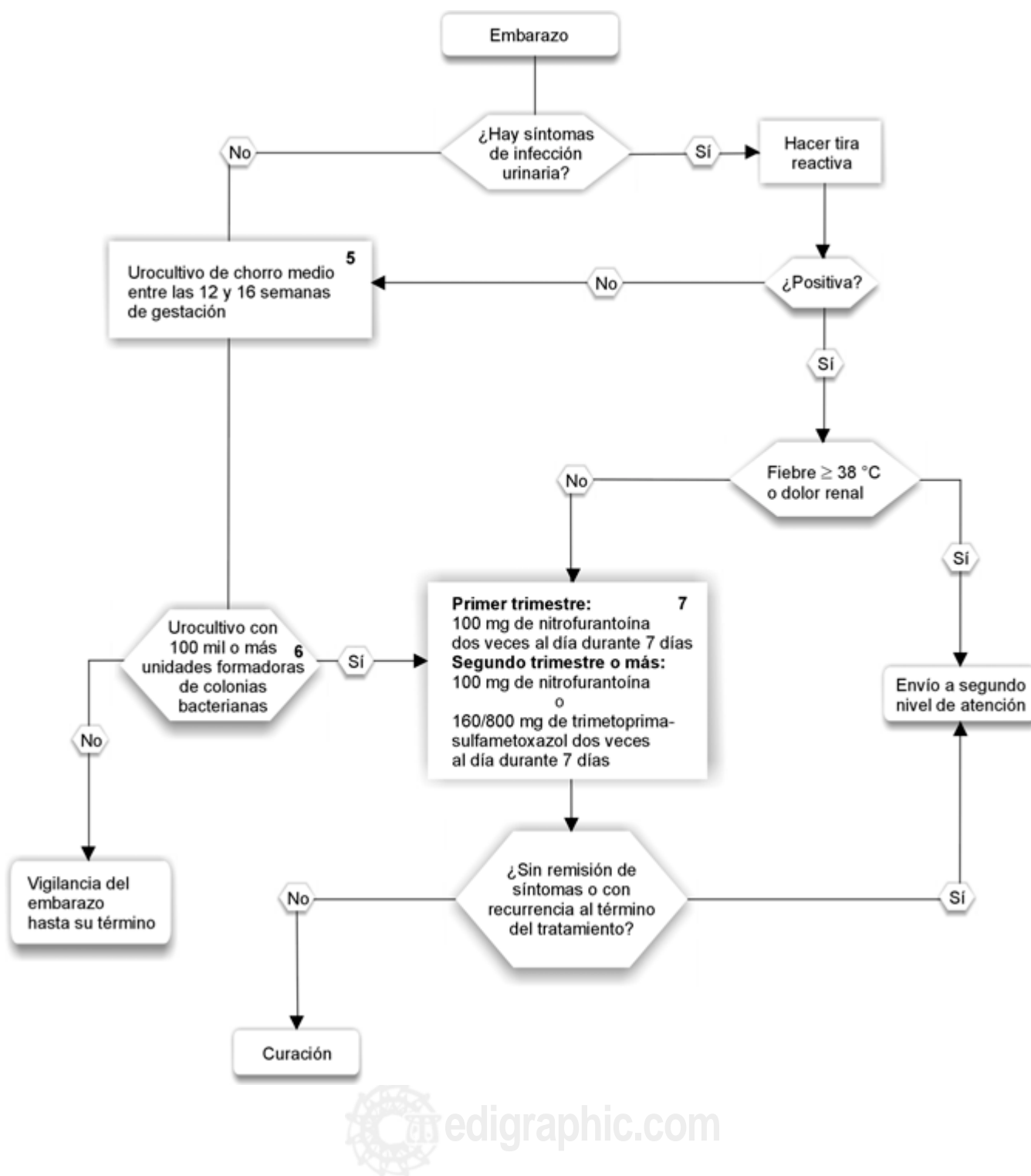
2. Instituto Mexicano del Seguro Social. Norma técnica para la vigilancia materno-infantil. México: Instituto Mexicano del Seguro Social, Coordinación de Salud Reproductiva y Materno-Infantil; 1995.
3. Velasco MV, Navarrete HE. La mortalidad materna en el Instituto Mexicano del Seguro Social. 1987-1998. En: Velasco MV, Reyes FA, editores. Prioridades en salud de la mujer. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2002.
4. Pérez-Cuevas R, Reyes MH, Gil VE, Trejo y Pérez JA, Heinz PC, Oviedo MA, Velasco MV. Perspectivas actuales de la atención prenatal en medicina familiar. En: Velasco MV, Reyes FA, editores. Prioridades en salud de la mujer. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2002.
5. Institute for Clinical Systems Improvement. Health care guidelines: routine prenatal care. ICSI 2002. <http://www.icsi.org>
6. American Diabetes Association. Gestational diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2002;25:S94-96.
7. Pearson J, Van Rooyen J. The Johns Hopkins manual of gynecology and obstetrics. Second edition. Baltimore, Maryland: Williams and Wilkins; 2002. p. 305.
8. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC. Williams Obstetricia. Cuarta edición. Barcelona, España: Masson; 1996.
9. Piper JM, Mitchel EF, Ray WA. Prenatal use of metronidazole and birth defects: No association. *Obstet Gynecol* 1993;82:348-352.
10. Burtin P, Taddio A, Ariburnu O, Einarson T, Koren G. Safety of metronidazole in pregnancy: a meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 1995;172:525-529.
11. Caro-Patón T, Carvajal A, Martín-de-Diego I, Martín-Arias LH, Álvarez RA, Rodríguez PE. Is metronidazole teratogenic? A meta-analysis. *Br J Clin Pharmacol* 1997;44:179-182.
12. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2002. *MMWR* 2002;51:(RR-6):1-78.
13. Saftlas AF, Wang W, Rish H, et al. Prepregnancy body mass index and gestational weight gain as risk factors for preeclampsia and transient hypertension. *Ann Epidemiol* 2000;10:475.
14. Schieve LA, Cogswell ME, Scanlon KS, Perry G, Ferre C, Blackmore-Prince C, et al. Prepregnancy body mass index and pregnancy weight gain: associations with preterm delivery. The NMIHS Collaborative Study Group. *Obstet Gynecol* 2000;96:194-200.
15. Cunningham FG, Lindheimer MD. Hypertension in pregnancy. *N Engl J Med* 1992;326:927-932.
16. Sikorski J, Wilson J, Clement S, Das S, Smeeton N. A randomized controlled trial comparing two schedules of antenatal visits: The antenatal care project. *BMJ* 1996;312:546-553.
17. Villar J, Ba'aqeel H, Piaggio G, Lumbiganon P, Belizán JM, Fernot U, et al. WHO antenatal care randomized trial for the evaluation of a new model of routine antenatal care. *Lancet* 2001;357:1551-1564.
18. Carroli G, Villar J, Piaggio G, Kann-Neelofur, Gulmezoglu M, Mugford M, et al. WHO systematic review of randomized controlled trials of routine antenatal care. *Lancet* 2001;357:1565-1570.
19. Villar J, Carroli G, Hhan-Neelofur D, Piaggio G, Gulmezoglu M. Patterns of routine antenatal care for low risk pregnancy (Cochrane Review). En: The Cochrane Library, Issue 4, Oxford: Update Software; 2002.
20. Cuervo, LG, Mahomed K. Treatments for iron deficiency anaemia in pregnancy (Cochrane Review). En: The Cochrane Library, Issue 4. Oxford: Update Software; 2002.
21. MRC Vitamin Study Research Group. Prevention of neural tube defects: results of the Medical Research Council Vitamin Study. *Lancet* 1991;338:131-137.
22. Lumley J, Watson L, Watson M, Bower C. Periconceptional supplementation with folate and/or multivitamins for preventing neural tube defects. (Cochrane Review). En: The Cochrane Library, Issue 4, Oxford: Update Software; 2002.
23. Ralph SG, Rutherford AJ, Wilson JD. Influence of bacterial vaginosis on conception and miscarriage in the first trimester: cohort study. *BMJ* 1999;319:220-223.
24. Villar J, Gulmezoglu, Metin A, de Onis M. Nutritional and antimicrobial interventions to prevent preterm birth: an overview of randomized controlled trials. *Obstet Gynecol Surv* 1998;53:575-585.
25. Crowther C, Middleton P. AntiD administration after childbirth for preventing rhesus alloimmunisation. (Cochrane Review). En: The Cochrane Library, Issue 4, Oxford: Update Software; 2002.
26. Stabile I, Campbell S, Grudzinskas JG. Ultrasonic assessment of complications during first trimester of pregnancy. *Lancet* 1987;2(8570):1237-1240.
27. Neilson JP, Ultrasound for fetal assessment in early pregnancy (Cochrane Review). En: The Cochrane Library, Issue 4, 2002. Oxford: Update Software.
28. Aleman A, Althabe F, Belizan J, Bergel E. Bed rest during pregnancy for preventing miscarriage (Cochrane Review). En: The Cochrane Library, Issue 4, 2002. Oxford: Update Software.
29. Stenqvist K, Dahlén-Nilsson, Lidin-Janson G, Lincoln K, Oden A, Rignell S, et al. Bacteriuria in pregnancy: frequency and risk of acquisition. *Am J Epidemiol* 1989;129:372-379.
30. Smail F. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. (Cochrane Review). En: The Cochrane Library, Issue 4, Oxford: Update Software; 2002.
31. Villar J, Lyndon-Rochelle MT, Gulmezoglu AM, Roganti A. Duration of treatment for asymptomatic bacteriuria during pregnancy. (Cochrane Review). En: The Cochrane Library, Issue 4, Oxford: Update Software; 2002.
32. Rubin P. Drug treatment during pregnancy. *BMJ* 1998;317:1503-1506. **mm**



**Algoritmo 1. Atención prenatal**



Algoritmo 2. Hemorragia en el primer trimestre del embarazo



**Algoritmo 3. Infección de vías urinarias durante el embarazo**