

**Manual de Procedimientos para la atención de  
grupos priorizados (mujer) dirigido a  
Médicos y Enfermeras (os) de la Familia.**



**La Habana. 2011**

## **Autores**

1. Dr. Evelio Cabezas Cruz. Profesor Titular. Consultante. Especialista en Obstetricia y Ginecología.
2. Dr. M Sc José A Oliva Rodríguez. Profesor titular. Consultante. Especialista en Obstetricia y Ginecología.
3. Dra. MSc Myrna. Ortega Blanco, Profesora auxiliar. Especialista en Obstetricia y Ginecología.
4. Dra. MSc Mercedes Piloto Padrón. Profesora auxiliar. Especialista en Obstetricia y Ginecología.
5. Dr. Miguel Sosa Marín. Especialista en Obstetricia y Ginecología.
6. Dra. MSc María Elena Díaz Sánchez. Doctora en Ciencias, Antropóloga, INHA.
7. Lic en Química Magalys Padrón Herrera. Investigadora Titular. INHA
8. Dra. Georgina María Zayas Torriente. Esp de I en Pediatría y II Grado en Nutrición. Máster en nutrición en Salud Pública. Profesora e Investigadora Auxiliar. INHA.
9. Dra. MSc Doris Sierra Pérez. Especialista de I grado en Medicina General Integral.
10. Dra. MSc Ana Margarita Muñiz Roque. Especialista de I grado en Medicina General Integral.
11. Dra. MSc. Cristina Luna Morales. Especialista de II Grado en Medicina General Integral.
12. Dr. MSc Luis Gandul. Especialista de II Grado en Medicina General Integral.
13. Dr. Andrés Zambrano Cárdenas. Especialista del I Grado en Epidemiología. Responsable Nacional del Control de Infecciones en Instituciones de Salud. Epidemiólogo del Programa Materno Infantil.
14. DrC. Beatriz Marcheco Teruel. Especialista de II Grado en Genética Clínica.

## Índice

1. Metodología para la atención al Riesgo pre concepcional.....	4
2. Metodología de la Atención Prenatal.....	8
3. Riesgo Obstétrico y Perinatal.....	24
4. Diabetes y Embarazo .....	28
5. Embarazo y Nutrición.....	32
6. Anemia y Embarazo.....	61
7. Infección Urinaria y Embarazo.....	74
8. Trastorno Hipertensivo en el embarazo y puerperio.....	78
9. Restricción del Crecimiento Intrauterino ( RCIUR).....	90
10. Enfermedad hemolítica perinatal por isoimmunización.....	96
11. Gestorragias.....	99
12. Puerperio.....	114
13. Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica .....	117
14. Síndrome del flujo vaginal en el embarazo.....	123
15. Embarazo ectópico.....	127
16. Recomendaciones para realizar la medición de la altura uterina.....	129
17. Climaterio y menopausia.....	130
18. Prevención de enfermedades genéticas. Diagnóstico, manejo y prevención de enfermedades genéticas y defectos congénitos.....	136
19. Profilaxis de la infección.....	139
20. Intervención alimentario – nutricionales, en la atención prenatal.....	141
21. Manejo clínico de la gestante con infección por VIH.....	146
22. Anexos.....	148

## **METODOLOGÍA PARA LA ATENCIÓN AL RIESGO PRE- CONCEPCIONAL.**

¿Qué se entiende por Riesgo Pre concepcional?

Es la probabilidad que tienen, tanto la mujer en edad fértil (no gestante) como su producto potencial, de sufrir daño durante el proceso de la reproducción.

La etapa de edad fértil es considerada entre los 15 y los 49 años de edad.

Factores de riesgo:

Biológicos.-

- Enfermedades crónicas degenerativas.
- Edad
- Estado nutricional
- Afecciones siquiátricas
- Patologías ginecológicas
- Antecedentes obstétricos desfavorables

Psicológicos

- Poca cooperación a las orientaciones médicas
- Trastornos de personalidad

Ambientales

- Atmósfera enrarecida
- Fuente de abasto de agua insegura
- Convivencia con algunos animales transmisores de enfermedades al hombre
- Poca higiene
- Otras condiciones del medio

## Sociales

- Alcoholismo
- Drogadicción
- Tabaquismo
- Hacinamiento
- Baja escolaridad
- Bajo nivel socio económico

## Nuevo enfoque hacia el RPC.-

- Cambios en los procesos de atención a grupos específicos
- Favorecer los embarazos en los grupos priorizados.
- Énfasis en menores de 20 años y 30 y más.
- Proporcionar elevada seguridad en el embarazo
- Atenuados o eliminados los riesgos con celeridad

## Grupos a priorizar:

- jóvenes y adolescentes
- mujeres de 30 y + años
- desnutridas y anemia ( 30% )
- hipertensas (- 20 y 30 y + )
- diabéticas ( gestacional )
- cardiópatas
- urosepsis silentes y conocidas
- riesgos de embolopatías
- antecedentes obstétricos desfavorables (bajo peso, mortinatos, malformaciones, etc.)
- OTROS RIESGOS RELEVANTES RESULTANTES DEL EJERCICIO DE LA ESTRATIFICACIÓN LOCAL RIESGO PRE CONCEPCIONAL.

Para que la mujer llegue a concebir, tendrá el concurso del hombre, por tanto, implícito en el concepto debe estar éste también. Es decir que cualquiera de los miembros de la pareja puede ser el que aporte el riesgo, que en el caso del hombre se prioriza la búsqueda activa para modificar el riesgo o aplazamientos tales como:

- Alcoholismo y Drogas
- Desnutrición.
- Enfermedades Crónicas Significativas:
  - ⇒ Hipertensión Arterial descompensada
  - ⇒ Diabetes no compensada
  - ⇒ Enfermedades Hereditarias
  - ⇒ Antecedentes o infecciones de transmisión sexual activa, incluido

VIH/SIDA

#### Seguimiento semestral dirigido a

- Mejorar la condición de riesgo.
- Utilizar la anticoncepción apropiada para espaciar embarazo hasta el momento oportuno.
- Lograr embarazos deseados saludables o con el menor riesgo posible.
- Mejorar la calidad de vida de madres e hijos.

#### Caso controlado

- Cuando existe constancia en la historia clínica del pensamiento médico.
- Comprobado en historia clínica de un protocolo escrito que incluya negociación con la pareja, consentimiento informado, un plan o programa para modificar el riesgo, que incluye el método anticonceptivo para el aplazamiento transitorio del embarazo.

Salen del control:

- Anticoncepción permanente
- No deseo de embarazo y uso de método anticonceptivo.
- Desaparición de la condición de riesgo
- Certeza de no actividad sexual

Chequeo pre- gravídico:

Termino designado para el chequeo sistemático de la pareja no incluida como riesgo pre-concepcional y que planifica su embarazo concientemente. Este consiste en un estudio clínico y psicológico de la pareja al menos 6 meses antes de la fecundación del embarazo deseado y complementación con profilácticos establecidos para la mujer sana.

## **METODOLOGÍA DE LA ATENCIÓN PRENATAL**

Ésta consiste en un conjunto de consultas, acciones de salud y cuidados previos al parto que deben terminar con un parto feliz y seguro de un recién nacido vivo sano y de buen peso.

### **Cronología y conducta en la atención prenatal durante la gestación normal**

Cada gestante normal recibirá un mínimo de 10 controles prenatales por el médico de familia y de éstas 4 en interconsultas con el especialista de Ginecología y Obstetricia del Grupo Básico de Trabajo.

<b>No</b>	<b>CONSULTAS</b>	<b>Edad Gestacional</b>
.		
<b>1</b>	<b>Captación del embarazo</b>	<b>Antes de las 12 semanas</b>
<b>2</b>	<b>Evaluación *</b>	<b>Antes de los 15 días de la captación</b>
<b>3</b>	<b>Consulta prenatal</b>	<b>A las 18 semanas</b>
<b>4</b>	<b>Consulta prenatal</b>	<b>Alrededor de las 22 semanas</b>
<b>5</b>	<b>Re – evaluación *</b>	<b>Alrededor de las 26 semanas</b>
<b>6</b>	<b>Consulta prenatal</b>	<b>Alrededor de las 30 semanas</b>
<b>7</b>	<b>Interconsulta *</b>	<b>Alrededor de las 32 semanas</b>
<b>8</b>	<b>Consulta prenatal</b>	<b>Alrededor de las 36 semanas</b>
<b>9</b>	<b>Consulta prenatal</b>	<b>Alrededor de las 38 semanas</b>
<b>10</b>	<b>Interconsulta al término *</b>	<b>Alrededor de las 40 semanas</b>

\*Estas consultas el médico las realizará en conjunto con el obstetra del Grupo Básico de Trabajo, independientemente que este último la verá

todas las veces que sea necesario según las necesidades de la paciente.

- Las actividades de terreno se realizarán fundamentalmente por la enfermera del consultorio una vez al mes

En la interconsulta en su área de salud, antes de las 40 semanas, deberá ser remitida para su seguimiento a la consulta de gestantes a término que se brinda en los hospitales de Ginecología y Obstetricia o generales provinciales y, en caso de normalidad de la evolución clínica obstétrica y ultrasonográfica, podrá ser seguida en ésta hasta las 41.5 semanas de embarazo y, a partir de esta fecha, quedará ingresada en el Hospital.

La gestante también recibirá las consultas en el terreno lo cual complementará las acciones de salud de la atención prenatal integral.

### **METODOLOGÍA DE LAS CONSULTAS**

Se considera precoz la captación realizada antes de las 12 semanas de edad gestacional. Intermedia hasta las 22 semanas y tardía a partir de ese momento.

La detección de una embarazada puede lograrse espontáneamente o por el personal de enfermería o la brigadista sanitaria de la Federación de Mujeres Cubanas o la trabajadora social o el propio médico en la labor de terreno o en el consultorio. Será citada a la consulta de captación que, por su importancia en la detección de factores de riesgo de la gestante, deberá realizarse lo más oportunamente posible.

Realizar, en todas las consultas:

- Anamnesis general y obstétrica.
- Examen físico completo.
- Valoración nutricional de la gestante a través del cálculo del índice de masa corporal y definir la ganancia de peso recomendada al final del embarazo.
- Determinación de la presión arterial media.

- Valoración de los resultados de los exámenes complementarios ya realizados e indicación de los que correspondan.
- Pronóstico materno - fetal.
- Evaluación del cumplimiento de las indicaciones de promoción y prevención.
- Orientaciones generales a la gestante y familia sobre la importancia de la salud psicológica, higiene y alimentación.
- Indicación de los antianémicos orales.
- Educación sanitaria sobre lactancia materna, puericultura prenatal y uso del condón para la prevención de las ITS y el parto pretérmino.
- Orientaciones y actividades para el logro de una maternidad y paternidad consciente con atención diferenciada a las embarazadas adolescentes.
  - Valorar el ingreso domiciliario, en el hogar materno u Hospital si es necesario.

### **Primera consulta. Captación**

- Anamnesis general y obstétrica precisando: antecedente de sus ciclos menstruales, fecha de la última menstruación, tipo de partos previos, pesos de los recién nacidos y en caso de abortos edad gestacional de los abortos espontáneos. Además de incluir los aspectos socio – económicos y especificar si se trata de una paciente de riesgo reproductivo. Se debe incluir los aspectos de la evolución de cada uno de los embarazos, abortos y partos. Chequeo de esquema de vacunación.
- Examen físico completo; con énfasis en el examen cardiovascular y respiratorio.
- Examen obstétrico que incluye examen con espéculo, realización del test de Papanicolaou, si corresponde y test de Schiller, de acuerdo al programa de diagnóstico precoz del cáncer cérvico - uterino, tacto vaginal (sin exploración transcervical) y examen de las mamas, con descripción detallada de las características del examen realizado.
- Valore el IMC.

- Tomar la tensión arterial con técnica adecuada.
- Indicar exámenes de laboratorio para la consulta de evaluación. Determinar grupo y factor Rh, exámenes serológicos (VDRL, VIH I y II) a la pareja, cituria, hemograma completo, glicemia, electroforesis de hemoglobina y examen parasitológico de heces fecales,. Cuando existan las posibilidades y dada la creciente incidencia de la bacteriuria asintomática, se recomienda la realización de urocultivo en cada trimestre.
- En mujeres mayores de 35 años realice electrocardiograma, ácido úrico, lipidograma .
- Valoración en la consulta de Genética antes de las 12 semanas de gestación para determinar factores de riesgo genético y marcadores tempranos.
- Remisión al estomatólogo.
- Valoración con Medicina Interna
- Valoración con consejero nutricional
- Valoración con psicología
- Valoración del trabajador social
- Si Gestante infectada con el VIH, examen de conteo de cd4 y carga viral. valoración de terapia antiretroviral para la prevención de la transmisión materno infantil si la misma no está bajo terapia. El esquema de drogas a utilizar depende del resultado del análisis de cd4 y carga viral el tratamiento debe comenzarse a partir de las 14 semanas si se trata de una captación precoz. Si ya la gestante tiene tratamiento para la infección crónica por el VIH, valorar el esquema y adecuar las drogas a utilizar teniendo en cuenta que algunas son teratogénicas o cuya utilización no es segura en gestantes

## **Segunda Consulta. Evaluación.**

Se realizará en el consultorio junto al obstetra del GBT, donde evaluarán los resultados de los complementarios indicados en la captación, la valoración del Clínico, Psicólogo y trabajador social de su GBT, del master en genética clínica, estomatólogo y especialista en nutrición del Policlínico, donde se ratificará o modificará la clasificación del embarazo dado por su médico de familia en la captación. En esta consulta se establecerá la estrategia de seguimiento de la gestante según la necesidad de atención.

- Re-analice: la anamnesis, el examen físico general y el especialista realizará un tacto bimanual mensurador de la pelvis y del cérvix.
- Prestar atención a la existencia de cambios locales\* o flujo vaginal que sugiera una infección del tracto reproductivo en cuyo caso hará la evaluación del riesgo de cervicitis\*\* y en correspondencia aplicará tratamiento sintomático para vaginitis o cervicitis, lo que incluye el tratamiento de la pareja sexual según corresponda,
- que sugieran una infección cervical, en cuyo caso realizará tratamiento sintomático, de acuerdo a las características de la exudación.
- En algunos casos y en medios con laboratorio de Microbiología desarrollada se realizará exudado vaginal con cultivo y, de ser posible, pesquisa de Micoplasmas.
- Evaluación de los resultados de los complementarios realizados.
- Indicar antianémicos por vía oral así como brindar orientaciones higiénico - dietéticas.
- Indicará la  $\alpha$  feto proteína para que sea realizada entre las 15 a 17 semanas.
- Indicar el antígeno de superficie para la hepatitis B (AgHBs) y la electroforesis de hemoglobina si no se ha realizado. Además se indicará una cituria para la próxima consulta.

- Quedará la paciente clasificada como gestante normal o con riesgo. Este último se identificará y se planteará su pronóstico, estableciendo estrategias para el mismo.
- Si la gestante es Rh negativo, se indicará Grupo y Rh al esposo.
- Se determinará el tiempo de gestación sobre las bases de la anamnesis, el examen físico y el resultado de la mensuración de la longitud coronilla-rabadilla y otros elementos ultrasonográficos.

### **Tercera Consulta (Entre 18 y 20 semanas).**

- Interrogatorio básico y examen físico general que incluye peso, tensión arterial, presencia de edemas, coloración de piel y mucosas, entre otros.
- Altura uterina.
- Indicar ultrasonido del programa para que se lo realice en la semana 22.
- Continuar tratamiento antianémico oral.
- Indicar cituria.

### **Cuarta Consulta (Entre las 22 y 24 semanas).**

- Se realizará el examen físico general y obstétrico.
- Se analizará, comentará y transcribirá la ultrasonografía del programa por el médico de familia.
- Debe precisarse los síntomas referidos por la paciente y valorar su carácter fisiológico o patológico.
- Indicar cituria, hemoglobina y hematócrito.
- Aumentar dosis de antianémicos orales profilácticos.
- Indicar la vacunación o reactivación del toxoide tetánico, de ser necesaria.
- Verificar asistencia a otros especialistas, si es que fue referida.
- En gestantes con infección por VIH indicar CD4 y CV para valoración a las 26 semanas en la Re - evaluación

### **Quinta consulta (A las 26 semanas. Re - evaluación)**

- Será realizada por el especialista de Ginecología y Obstetricia del G.B.T. conjuntamente con el médico de familia en el consultorio.
- Se analizarán, comentarán y transcribirán los resultados de los complementarios.
- Toma de la tensión arterial.
- Re-evaluar la curva de tensión arterial.
- Re-evaluar la curva de peso de acuerdo con la valoración ponderal de la captación.
- Evaluar el crecimiento de la altura uterina.
- Descartar la impactación temprana del polo cefálico (grado de encajamiento de este)
- Valorar auscultación del foco fetal, si es posible; comprobar movimientos fetales.
- Si fuera necesario por la historia clínica de la paciente o por los síntomas referidos, realizar examen con espéculo para apreciar las características cervicales, descartar las infecciones del tracto reproductivo y valorar por tacto vaginal o ultrasonografía transvaginal las posibles modificaciones del cérvix que hagan sospechar una amenaza de parto pre-término.
- Explicar a todas las pacientes los signos de alarma de parto pre-término para que, ante cualquier síntoma, acudan precozmente al Cuerpo de Guardia de la Maternidad. Explicar cómo observar, en su hogar, el patrón contráctil.
- Valorar ingreso en el Hogar Materno, si hay riesgo de prematuridad, sobre todo en las áreas rurales.
- Orientar sobre Puericultura prenatal, Maternidad y Paternidad consciente (Psicoprofilaxis, Estimulación temprana prenatal, Lactancia Materna)
- Indicar el chequeo completo del tercer trimestre para ver sus resultados en la próxima consulta (hemoglobina, hematócrito, serología, biometría fetal y

localización placentaria, VIH, orina y glicemia o PTG a las pacientes con riesgo de diabetes gestacional)

- Mantener igual tratamiento de antianémicos orales.
- Re-evaluar posibles factores de riesgo.
- En gestantes con infección crónica por el VIH: Evaluación de la eficacia de la terapia antiretroviral por estudios de CD4 y CV. La carga viral debe estar por debajo de 1000 copias ,en caso de que la misma no haya disminuido por debajo de ese valor valorar adecuada adherencia al esquema terapéutico y cambio de terapia si se demuestra adecuada adherencia

#### **Sexta consulta** (Alrededor de las 30 semanas)

- Valorar los resultados de los complementarios indicados en la consulta anterior y comentarlos.
- Interrogatorio básico y examen físico general que incluye peso, toma de la tensión arterial y buscar presencia de edemas.
- Valorar la tensión arterial media (TAM)
- Examen obstétrico.
- Se valorará con espéculo, si fuera necesario por síntomas y signos referidos o constatados.
- Precisar el comportamiento del patrón contráctil en esta etapa.
- Explicar método de conteo de movimientos fetales.
- Indicar cituria.
- Continuar tratamiento con antianémicos orales.
- En gestantes con infección por VIH, indicar CD4 y CV para valoración a las 32 semanas

#### **Séptima consulta** (Alrededor de las 32 semanas - **Interconsulta**)

- Se realizará con el especialista de Ginecología y Obstetricia en presencia de su médico de familia en el Policlínico.
- Valorar los resultados de los complementarios indicados en la consulta anterior.

- Interrogatorio básico y examen físico general que incluye peso y búsqueda de edemas.
- Toma de la tensión arterial.
- Examen obstétrico.
- Indicar análisis de orina y hemograma para realizar próximos a las 36 semanas.
- Desarrollar actividades del programa de maternidad y paternidad responsables,
- Instruir sobre pródromos y síntomas de parto, sobre los cuidados del puerperio y la lactancia materna.
- Continuar el tratamiento con antianémicos orales.
- En gestantes con infección por VIH evaluar la eficacia de la terapia antiretroviral por estudios de CD4 y CV.
- Proporcionar licencia de maternidad a gestantes trabajadoras.

#### **Octava consulta** (Alrededor de las 36 semanas)

- Se realizará con su médico de la familia a no ser que aparezca algún síntoma de alarma de parto pretérmino.
- El resto de la atención será igual que en la anterior.
- Búsqueda de signos y síntomas de enfermedad hipertensiva del embarazo e infección urogenital.
- Instruir sobre Pródromos y síntomas de parto así como sobre los cuidados del puerperio y la lactancia materna.

#### **Novena consulta** (Alrededor de las 38 semanas)

- Se realizará con su médico de la familia a no ser que aparezca algún síntoma de alarma de parto.
- El resto de la atención será igual que en la anterior.
- Se indicarán para próxima consulta hemoglobina, hematócrito y examen de orina.
- Remitir a la consulta de término del hospital para las 40 semanas.

**Décima consulta (Alrededor de las 40 semanas Interconsulta a término. Se remite a la Consulta hospitalaria de gestantes a término)**

- Se realizará por el especialista de Ginecología y Obstetricia designado.
- Valorar toda la evolución clínica obstétrica e integral reflejada en el carné obstétrico y los resultados de los complementarios.
- Interrogatorio básico y examen físico que incluye toma de tensión arterial, peso, búsqueda de edemas y cualquier otra alteración general que refiera la paciente.
- Examen obstétrico (igual a los anteriores). Precisar la correspondencia entre la amenorrea, el U.S. del programa y la edad gestacional clínica.
- Indagar y orientar sobre pródromos del parto.
- Indicar pruebas de bienestar fetal (perfil biofísico y cardiotocografía fetal) de forma ambulatoria para ser vistas en el mismo día.
- Orientar sobre cuidados del recién nacido y cuidados del puerperio.

**Consulta hospitalaria de gestantes a término (41 semanas)**

- Se realizará por el especialista de Ginecología y Obstetricia designado.
- Valorar toda la evolución clínica obstétrica e integral reflejada en el carné obstétrico y los resultados de los complementarios.
- Interrogatorio básico y examen físico que incluye toma de tensión arterial, peso, búsqueda de edemas y cualquier otra alteración general que refiera la paciente.
- Examen obstétrico (igual a los anteriores). Precisar la correspondencia entre la amenorrea, el U.S. del programa y la edad gestacional clínica.
- Indagar y orientar sobre pródromos del parto.
- Orientar sobre cuidados del recién nacido y cuidados del puerperio.
- Indicar pruebas de bienestar fetal de forma ambulatoria para ser vistas en el mismo día.
- Valorar con especulo o tacto vaginal de acuerdo con sus síntomas la posibilidad del inicio de trabajo de parto.

Valorar la necesidad o no del ingreso en el hospital o citar para valoración ambulatoria en los días siguientes, hasta las 41.3 - 41.5 semanas en que debe ingresar para su evaluación final.

### **Consultas y visitas en el terreno**

Durante la atención prenatal las gestantes también recibirán consultas y visitas en el Hogar para la valoración integral de las mismas.

Las evaluaciones en el terreno se realizarán, como mínimo con una frecuencia mensual. Son muy importantes aquellas que se realizarán después de la captación, entre las 14 y 20 semanas y entre las 26 y 30 semanas de edad gestacional.

**En la primera visita** realizada por el equipo del G.B.T. se valorará:

- Estructura y organización de la familia
- Funcionamiento familiar y de la pareja
- Crisis por las que transitan
- Identificar si hay algún tipo de violencia
- Desarrollar estrategias de intervención para lograr cambios en el modo y estilo de vida que permitan favorecer la Salud Reproductiva de la gestante y obtener un recién nacido vivo y sano
- Precisar el rol de la maternidad y paternidad consciente y responsable

**Entre las 14 y 20 semanas:**

Se realizarán visitas de terreno para lograr distintos propósitos:

- Influir en los aspectos nutricionales.
- Diagnosticar el riesgo de infecciones del tracto reproductivo.
- Precisar el riesgo de aborto.
- Precisar la importancia de que las pruebas de alta tecnología se realicen en el momento oportuno de su gestación.

**Entre las 26 y 34 semanas se hará énfasis:**

- En el riesgo de bajo peso al nacer
- Riesgo de infecciones genito - urinarias.
- Riesgo de enfermedad hipertensiva del embarazo.
- En la evaluación nutricional
- En el Programa de Maternidad y Paternidad Responsables.
- En el curso de Psicoprofilaxis.
- Insistir en el patrón contráctil normal y los signos sutiles de parto pretermino.
- 

**Y a partir de las 32 semanas se insistirá en:**

- Conteo de movimientos fetales como prueba de bienestar fetal.
- Lactancia materna.
- Cuidados higieno - dietéticos del puerperio
- Antianémicos orales post parto.
- Planificación familiar en el período íntergenésico.

Durante el embarazo la gestante será evaluada por personal especializado un mínimo de 4 veces (evaluación y reevaluación a las 40 y a las 41 semanas) y será valorada por este tantas veces como el médico de asistencia lo entienda necesario.

**Ingreso en el Hogar.** Se realizará atendiendo a los principios establecidos en el Programa de Medicina Familiar. Se valorará cada situación en particular y se actuara de acuerdo a las posibilidades específicas de cada lugar.

**Características de las consultas de atención prenatal en el nivel secundario o atención prenatal de afecciones especiales**

Se ofrece en los hospitales gineco-obstétricos municipales y provinciales y en los servicios de gineco-obstetricia de los hospitales generales o materno-infatiles. Se atenderán las gestantes procedentes del nivel primario.

Puede brindarse esta atención en unidades del nivel primario autorizadas por el nivel provincial. Estas consultas serán cubiertas por especialistas.

**Se consideran las siguientes consultas especiales:**

1. Gestantes a término.
2. Enfermedades asociadas al embarazo.
3. Riesgo obstétrico incrementado por otras enfermedades.

**Consulta de gestantes a término**

Su objetivo es determinar la conducta a seguir con la gestante a término.

Las gestantes serán atendidas en esta consulta a partir de las 40 y hasta las 41.5 semanas.

El nivel primario enviara a la gestante con su carné obstétrico debidamente confeccionado.

En el hospital se realizará una historia clínica hospitalaria y se repetirán los exámenes obstétricos, cardiovasculares y respiratorios. De ser necesario, se actualizará los análisis de laboratorio.

Se indicará las investigaciones especiales que se consideren necesarias.

**Consulta de enfermedades asociadas al embarazo**

Su objetivo es dar atención especial a gestantes con enfermedades asociadas al embarazo o a complicaciones obstétricas cuando la complejidad del cuadro clínico dificulte su estudio y tratamiento en el nivel primario. Estas pacientes pueden ser asistidas en consultas de patologías asociadas determinadas en los propios hospitales gineco -obstétricos o materno-infantiles, en instituciones de referencia nacionales o provinciales o en consultas hospitalarias de riesgo, garantizando, cuando ello sea recomendable, la asistencia multidisciplinaria.

**Entre otras consultas se incluyen:** cardiopatías, sicklemlia, nefropatías, hipertensión arterial crónica, enfermedad hipertensiva del embarazo, Rh negativo sensibilizado, diabetes y pre diabetes en el embarazo, deficiencias nutricionales, crecimiento intrauterino retardado (RCIU) o cualquier otra enfermedad cuando se considere que los recursos disponibles no garantizan una adecuada atención en el nivel primario.

**Vigilar en la atención prenatal normal las tres curvas:**

**Curva de peso, de altura uterina y de tensión arterial.**

Cuando éstas se desvían de las cifras estándar, en pacientes con edad gestacional bien precisada debe interconsultarse al especialista en Obstetricia y Ginecología.

**Aspectos psicológicos en el embarazo.**

Los cambios psicológicos que se presentan en las gestantes están determinados por: rasgos básicos de la personalidad, sus experiencias anteriores, sus relaciones con la pareja, sus condiciones socioculturales y económicas.

Durante el primer trimestre pueden existir sentimientos ambivalentes, cambios en sus expectativas personales, en su conformación corporal y en su relación con el entorno, además de las preocupaciones por malformaciones congénitas, en el tercer trimestre la ansiedad y el temor aumenta ante el pensamiento de dolores del parto o a morir durante él. Por ello es necesario brindar orientación por el equipo básico de salud de todo lo relacionado con el embarazo, brindar apoyo psicológico y promover que la pareja y familia se integren como sistema de apoyo.

Prevención de la violencia intrafamiliar y de pareja. Recomendaciones para evitar la carga genérica, promover la equidad de género a nivel de familia, para facilitar el auto cuidado de la salud y funcionamiento familiar.

### **Adolescencia y embarazo.**

En ocasiones las gestaciones en menores de 20 años son no deseadas y, se pueden captar tardíamente por ser embarazos ocultos asociados a múltiples causas de índole psicosocial o personal (temores a padres y familiares, desconocimiento de fecha de última menstruación, desarrollo de su proyecto de vida, entre otras).

Debe hacerse énfasis en la nutrición, en el apoyo emocional, en su relación con la pareja, con la familia y con el grupo (escuela), para que pueda tomar con responsabilidad y conciencia la atención de su embarazo, ya que su condición la hace más vulnerable al daño biopsicosocial, por no tener la mayor percepción del riesgo. La morbilidad materna y perinatal es significativamente más elevada. Son problemas frecuentes la anemia, la hipertensión inducida por el embarazo, la prematuridad y el bajo peso. Insistir en las relaciones sexuales seguras para la prevención de las ITS, VIH-Sida y en los aspectos relacionados con la educación sexual.

### **Maternidad y Paternidad Responsable**

Propiciar una educación y salud integral a la mujer, al hombre y a la familia, antes, durante y posterior al embarazo, a fin de que disfruten sus derechos de ser padre y madre al ejercer de manera responsable sus deberes en cada uno de los procesos de la maternidad y paternidad, mediante de las siguientes actividades:

- Desarrollar actividades educativas permanentes dirigidas al auto cuidado de la salud de la mujer y al hombre, que los preparen para el proceso de la maternidad y paternidad.
- Garantizar el cumplimiento de las exigencias éticas, teniendo en cuenta los componentes de los Derechos Sexuales y Reproductivos de la mujer y el hombre y de las técnicas indispensables para el manejo adecuado del embarazo, parto fisiológico, alojamiento conjunto, atención al recién nacido y menor de 2 años y la participación del padre previamente preparado.

- Garantizar la preparación de la madre, el padre y otros familiares para el ejercicio de su responsabilidad en la atención integral a la salud de sus hijas o hijos en distintas etapas de la vida.
- Brindar atención integral a madres, padres, niñas y niños pertenecientes a grupos de riesgo.
- Desarrollar competencias profesionales en el personal de salud encargado de instrumentar las actividades implícitas durante el período de la vida reproductiva.
- Realizar una estrategia de educación, información y comunicación social para la promoción de la “Maternidad y Paternidad Responsables” en la comunidad.

**Consejos prácticos:**

El tarjetón de la atención prenatal, representa por su carácter medico legal, el expediente clínico donde deberán aparecer con letra clara y legible cada uno de los procesos médicos realizados a la gestante durante la atención pre y pos natal. Este documento reflejara la calidad de la atención integral en correspondencia con el nivel científico del personal medico y paramédico y con el cumplimiento de las normativas, directivas y metodologías emanadas del Ministerio de Salud Publica relacionadas con la atención prenatal.

En el carnet obstétrico se anotara todo lo que acontece durante la atención prenatal de forma clara y sin omisiones, lo cual garantizara la continuidad y la calidad de la atención que se le brinda a la gestante en cada etapa y unidades del sistema de salud por las que ella transite.

## **RIESGO OBSTÉTRICO Y PERINATAL**

El objetivo del cuidado de la embarazada es minimizar el riesgo de morbilidad y mortalidad materno y fetal.

### **Se priorizan para este plan de acción:**

- Mujeres menores de 20 años
- Mujeres mayores de 30 años
- Diabéticas
- Hipertensas
- Desnutridas
- Infecciones urinarias silentes y conocidas
- Cardiópatas y asmáticas
- Riesgo de trombo embolismo
- Infección por VIH
- Otras diagnosticadas en el Análisis de la Situación de Salud de cada localidad

### **Nuevo enfoque metodológico para la atención al riesgo obstétrico perinatal, que incluye cambios en los procesos y prioriza a:**

- Jóvenes y adolescentes: aumentan en 20 % los nacimientos.
- Desnutridas y anémicas: presente en más del 30% de las gestantes.
- Diabéticas: elevado riesgo perinatal, e incremento de la diabetes gestacional asociada a la edad materna superior a los 30 años.
- Mujeres mayores de 30 años: más de 55% de todos los embarazos esperados hasta después del 2012.
- Hipertensas: aumentan en la mayor de 30 años y en las adolescentes.
- Sepsis urinaria silentes y conocidas: frecuencia elevada en gestantes mayores de 30 años.
- Cardiópatas: el riesgo se eleva en las gestantes mayores de 30 años.

- Riesgos de trombo-embolismo: mayor posibilidad de que ocurra este evento en las gestantes mayores de 30 años).
- Flujo vaginal: presente en más del 55% de las gestantes.
- Otros riesgos relevantes resultantes del ejercicio de la estratificación local.

### **Condiciones a vigilar en el consultorio**

- Edad < de 18 ó  $\geq$  35 años
- Paridad > 3
- Intervalo ínter-genésico < 1 año
- Déficit socio cultural
- Déficit nutricional II
- Hábitos tóxicos
- Aborto habitual y abortos voluntarios a repetición
- Recién nacido anterior con más de 4 200 gramos de peso
- Citología vaginal anormal
- Malformación anterior o trastornos genéticos
- Retraso mental
- Estatura < 150 cm.
- Presión arterial de 120/80 en la primera mitad del embarazo
- Retinopatía (corresponde habitualmente a diabetes o hipertensión)
- Trastornos circulatorios periféricos
- Infecciones cérvico-vaginales

Entre el factor de riesgo y el resultado final (daño) debe aparecer un resultado intermedio, sin el cual no se llegaría a producir el daño. Detección precoz y/o la prevención de este resultado intermedio es el objetivo de la consulta prenatal de las pacientes con factores de riesgo.

<b>Factores de Riesgo</b>	<b>Resultado intermedio</b>	<b>Muerte perinatal</b>
Edad	Pre-eclampsia. Bajo peso	Malformaciones
Paridad	Placenta previa	Isoinmunización
Antecedentes obstétricos	Abruptio placentae	Anoxia
Baja talla	Causas mecánicas	Infección
Bajo peso	RCIU	Trauma
Desnutrición	RPM	Enfermedad de membrana hialina
Aumento exagerado de peso	Parto pre-término Macrosomía fetal	Hemorragia pulmonar
Hábitos tóxicos		Hemorragia intraventricular
Estado marital		
Enfermedad materna		
Placenta previa		

**Evaluación durante el embarazo, en cada visita prenatal**

<b>Bajo riesgo</b>	<b>Alto riesgo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infecciones virales</li> <li>• Ganancia de peso inadecuada</li> <li>• Tabaquismo y alcoholismo</li> <li>• Útero grande con relación a la edad gestacional</li> <li>• Anemia (Hb &lt; 110 g/L)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trastornos hipertensivos del embarazo</li> <li>• Infección urinaria</li> <li>• Enfermedad hemolítica perinatal</li> <li>• Diabetes mellitus pre-gestacional y gestacional</li> <li>• Gestorragia</li> <li>• Poli hidramnios u oligoamnios</li> <li>• Enf. tromboembólica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Embarazo múltiple</li> <li>• Rotura prematura de las membranas ovulares</li> <li>• Infección ovular o genital</li> <li>• Discordancia AU/EG con signo de menos</li> <li>• Gestación de 41 semanas o más</li> <li>• Problemas quirúrgicos agudos</li> <li>• Resultados patológicos de las Pruebas de Bienestar Fetal.</li> </ul>

Consultas especializadas ofrecidas por personal calificado, para gestantes de riesgo obstétrico elevado en el nivel primario y / o secundario de atención: hipertensión arterial en el embarazo, factor Rh negativo sensibilizado, diabetes o endocrinopatías en el embarazo, malnutrición, restricción del crecimiento intrauterino, cardiopatías y hemoglobinopatías.

## DIABETES Y EMBARAZO

El éxito en el manejo diabética embarazada se fundamenta en los axiomas:

“Las diabéticas pre-gestacionales deben estar bien controladas desde el punto de vista metabólico desde antes de la concepción y permanecer así durante la evolución del embarazo” y, con respecto a las diabéticas gestacionales:

“El peligro radica en desestimarlas y no diagnosticarlas”.

Toda paciente con diagnóstico de diabetes mellitus y que desee o que llegue embarazada ya al consultorio médico de familia debe ser remitida a la consulta de diabetes pregestacional, para su control, cambio de tratamiento, orientación y autorización médica.

La atención obstétrica de de ambos grupos continua por su médico y enfermera de la familia incluyendo sus terrenos, bajo el seguimiento de su obstetra del GBT. Teniendo en cuenta que se mantiene además con los controles en la consulta de diabetes y embarazo.

Las pacientes recibirán información sobre su patología y signos de descompensación (sudoraciones, frialdad de miembros, decaimiento, lipotimias, temblores) así como conocerán el esquema de tratamiento y cuando acudir al hospital por signos de alerta. Se le entregara por escrito la dieta según los cálculos de las calorías.

**La diabetes gestacional (DG), es la alteración del metabolismo de los hidratos de carbono, de severidad variable, que comienza o se reconoce por primera vez durante el embarazo. Se aplica independientemente de si se requiere o no de insulina o si la alteración persiste después del embarazo. No excluye la posibilidad de que la alteración metabólica reconocida haya estado presente antes de la gestación.**

### Criterios diagnósticos

Dos o más glucemias en ayunas iguales o superiores a 5,6 mmol/L (101 mg/dl), en cualquier momento del embarazo y el resultado no patológico de una PTGo en su segunda hora. (Glucemia en Ayunas Alterada).

Normo-glucemia en ayunas y PTGo patológica según los criterios de la OMS. Valor a las 2 horas de una sobrecarga de 75 gramos de glucosa igual o superior a 140 mg/dl (7,8 mmol/L), en plasma venoso.

### Búsqueda de la diabetes gestacional

Debiera realizarse a toda embarazada, de acuerdo a las posibilidades de cada sistema de salud. Donde no sea posible, es imprescindible realizarla, al menos, a todas las gestantes que presenten los siguientes factores de riesgo para DG:

- Antecedentes de familiares diabéticos de primer grado.
- Edad de la embarazada igual o mayor de 30 años.
- Sobrepeso u obesidad en la embarazada (I.M.C. 25.6 Kg/m<sup>2</sup> SC o más)
- DG en embarazos previos.
- Mortalidad perinatal inexplicada.
- Partos previos de 4 000 g o más.
- Malformaciones congénitas.
- Glucosuria en muestras matinales.
- Polihidramnios.
- Antecedentes de enfermedad tiroidea auto inmune.
- Aquellas gestantes que pesaron al nacer menos de 5 lb. o más de 9 lb.
- Otros factores recientemente incorporados:
  - a. Hipertrofia del tabique interventricular.
  - b. Crecimiento fetal disarmónico.

c. Placenta con grosor mayor de 50 mm en ausencia de enfermedad hemolítica perinatal por Rh.

d. Hipertensión gestacional en embarazos previos y/o actual.

Fluiograma basado en los valores de la glucemia en ayunas y la presencia o no de factores de riesgo:

Gestantes	Captación	22 a 24 semanas	28 a 32 semanas
Sin factores de riesgo	Glucemia en ayunas		Glucemia en ayunas
Con factores de riesgo	Glucemia en ayunas	Glucemia en ayunas	PTGo

NOTA: Si glucemia en ayunas en alguna de las determinaciones  $\geq$  de 4,4 mmol/L (80 mg/dl), se debe realizar PTGo.

Clasificación. (Según Freinkel y Metzger modificada por la ALAD)

A1. Glucemias en ayunas < 105 mg/dl (5,8 mmol/L)

A2. Glucemias en ayunas entre 105 y 130 mg/dl (5,8 a 7,2 mmol/L)

A3. Glucemias en ayunas > 130 mg/dl (7,2 mmol/L)

#### Criterios de ingreso

- ✓ Cuando se realiza el diagnóstico de la intolerancia a la glucosa (estudio y educación diabetológica).
- ✓ Cuando se descompensan para optimizar el control metabólico.
- ✓ Complicaciones intercurrentes (pielonefritis, polihidramnios, pre-eclampsia u otras)

- ✓ A las 34 semanas en las pacientes con tratamiento insulínico y a las 36 semanas en las controladas sólo con la dieta calculada.
- ✓ Donde esto no sea posible: realizar el Perfil Biofísico o el CTG simple 2 veces por semana.

80% de las muertes súbitas que acontecen en gestantes con DG ocurre después de las 34 semanas de edad gestacional

Manejo obstétrico según pronóstico fetal

<b>Buen pronóstico fetal</b>	<b>Mal pronóstico fetal</b>
Edad materna < 35 años	≥ 35 años
No mortalidad perinatal previa	Mortalidad perinatal previa
No preeclampsia-eclampsia	Presencia de pre-eclampsia o pielonefritis
≥ 6 semanas de tratamiento	< de 6 semanas de tratamiento
No signos de insuficiencia placentaria	Cualquier signo presente
No sospecha de macrosomía	Macrosomía detectada
Excelente control solo con la dieta	Necesidad de tratamiento con insulina
Conducta obstétrica	
Ingreso 36 semanas	Ingreso 34 semanas
Monitoreo fetal intensivo	Monitoreo fetal intensivo
Parto a las 40 semanas	Parto a las 38 semanas

## **EMBARAZO Y NUTRICIÓN**

### **Consejos prácticos a impartir**

#### **Durante la gestación**

- Una adecuada ganancia de peso durante la gestación asegura una buena salud y nutrición de la madre y el bebé. Le dirá la ganancia adecuada de acuerdo con el estado nutricional al inicio del embarazo según el anexo que aparece al final de este documento, de forma que ella comprenda que la ganancia de peso está en dependencia del peso que la madre tenía previamente.
- En las gestantes que comienzan su embarazo con peso deficiente debe faltar la orientación sobre la necesidad de que cambie y transite por un canal normal de la tabla de evolución ponderal. La tabla a su vez puede ser útil para la educación nutricional de la paciente y en el caso de cambios bruscos de peso siempre es necesario acudir a la tabla de ganancia de peso
- En aquellos casos que comienzan la gestación con sobrepeso u obesidad y aquellos que tienen antecedentes de factores de riesgo de Enfermedades no Transmisibles, deberá realizarse una más intensa vigilancia del estado nutricional durante todo el embarazo. En estos casos si la ganancia comienza a ser abrupta es necesario considerar las recomendaciones que aparecen en el anexo sobre las tablas antropométricas de ganancia de peso. Este indicador es importante para apoyar la prevención de la toxemia gravídica.

- La gestante debe hacer todas las comidas del día (6 al día) desayuno, merienda de la mañana, almuerzo, merienda de la tarde, comida, cena y evitar los alimentos ricos en carbohidratos refinados e ingerir en cada una de estas comidas solo la cantidad de alimentos necesario para lograr un peso deseable. Se recomienda distribuir la ingestión de alimentos, con una distribución de la energía total del 20 % en el desayuno, 10 % en cada una de las 3 meriendas, y un 30 % en el almuerzo y 20 % la comida respectivamente.
  
- Incluir al menos, una porción de cualquier carne, pescado, huevo, o queso al día.
  
- Importancia del consumo diario de sal yodada. **Solo la necesaria** pero que sea yodada
  
- Una ingesta adecuada de ácido fólico antes del embarazo y durante las primeras 12 semanas de gestación es fundamental para evitar malformaciones en el bebé.
  
- Las expresiones "hay que aumentar un kilo por mes" y "hay que comer por dos" son mitos demostrarle el porque
  
- Explicar que la anemia es muy frecuente en el curso del embarazo, Esta puede aparecer en cualquier momento de la gestación, pero es mas frecuente durante el tercer trimestre del embarazo. En nuestro país, en más del 95% de los casos, esta tiene como causa una deficiencia de hierro. Es necesario hacerle conocer como utilizar mejor el hierro disponible en los alimentos e impartir consejos prácticos al respecto.
  
- La gestante anémica y su hijo están frecuentemente expuestos a complicaciones, algunas graves, que los sitúan en la categoría de alto riesgo.

- Debido a estas consideraciones, su diagnóstico, prevención y tratamiento es importante para el bienestar materno, fetal e infantil. Prevenir la aparición de anemia durante el embarazo es la clave para abordar el problema en esta etapa. La suplementación de todas las embarazadas debe empezar desde el mismo día de la captación cuando aun los requerimientos no son tan elevados y esta acción puede contribuir a incrementar las reservas de hierro. La anemia en el embarazo puede prevenirse, pero es muy difícil curarla, aunque ésta sea tratada adecuadamente.
  
- Asegurar la suplementación con Prenatal durante la gestación y lograr que conozca la importancia de la regularidad en la ingestión del suplemento, recordarle que el suplemento no sustituye a los alimentos ricos en hierro que debe consumir.
  
- Si la mujer dejó de tomar suplemento, escuche las razones por las que lo hizo, explique la importancia de continuar tomándolo para el buen crecimiento y desarrollo de la niña o niño y para evitar complicaciones en el parto.
  
- Indicarle a la madre que con el suplemento se puede presentar algunos síntomas que son temporales, como el color oscuro de las deposiciones. En estos casos, tranquilizar a la madre e indagar sobre la dosis utilizada
  
- Importancia del descanso apropiado de la gestante durante el día y reducción de las actividades pesadas.
  
- Importancia del apoyo, afecto y consideración de la pareja y la familia a la gestante.

- Importancia de la asistencia al próximo control prenatal.
- Preparación para la lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes

## **Evaluación Individual del estado nutricional**

### **Procedimiento para la evaluación nutricional de la embarazada adulta**

Las embarazadas clasificadas a la captación deben seguir el embarazo por los rangos (canales entre percentiles) de peso correspondientes con esa clasificación. En el caso de la bajo peso se aspira a mejorar su estado nutricional (puede cambiar hacia los canales de peso adecuado). Las clasificadas como normales, sobrepeso y obesas deben mantenerse dentro de su rango (canales entre percentiles). Recordar que a las embarazadas sobrepeso y obesas no se le recomienda ninguna dieta restrictiva.

### **TABLAS DE EVOLUCION PONDERAL POR RANGOS DE ESTATURA**

Las tablas de evolución ponderal por rangos de estatura fueron diseñadas para realizar un seguimiento más personalizado de la mujer de acuerdo con su tamaño, pues el aumento de peso por estado nutricional no es igual en mujeres de diferente estatura.

Para utilizar estas tablas, se procede a ubicar el valor del peso de la gestante por las columnas identificadas por los percentiles de la tabla de evolución ponderal, que corresponda con la evaluación inicial. Esto es lo que permite establecer la canalización del peso por semanas de embarazo.

### Tablas de Evolución Ponderal por rangos de estatura.

Estaturas	140 - 150 cm							150,1 – 152 cm.							Estaturas
	percentiles							percentiles							
Semanas	3	10	25	50	75	90	97	3	10	25	50	75	90	97	Semanas
<b>13</b>		41,		50,	55,	62,	70,	40,				53,	59,	75,	<b>13</b>
	38,4	7					5	0						1	
<b>14</b>		42,		50,	56,	62,	70,	40,				53,	59,	75,	<b>14</b>
	38,9	2		46,2	7	3	5	8	5	44,2	48,5	5	6	66,4	5
<b>15</b>		42,		51,	56,	63,	71,	41,				53,	60,	75,	<b>15</b>
	39,4	7		46,6	2	8	0	2	0	44,6	48,9	9	0	66,8	9
<b>16</b>		43,		51,	57,	63,	71,	41,				54,	60,	76,	<b>16</b>
	39,9	2		47,1	7	2	4	6	5	45,1	49,4	4	5	67,2	3
<b>17</b>		43,		52,	57,	63,	72,	42,				54,	60,	76,	<b>17</b>
	40,4	7		47,6	1	7	8	0	0	45,6	49,9	8	9	67,6	6
<b>18</b>		44,		52,	58,	64,	72,	42,				55,	61,	77,	<b>18</b>
	41,0	2		48,1	6	1	3	4	5	46,1	50,4	3	3	68,1	0
<b>19</b>		44,		53,	58,	64,	72,	43,				55,	61,	77,	<b>19</b>
	41,5	7		48,6	1	6	7	8	0	46,6	50,8	7	8	68,5	4
<b>20</b>		45,		53,	59,	65,	73,	43,				56,	62,	77,	<b>20</b>
	42,0	2		49,1	6	0	1	2	5	47,1	51,3	2	2	68,9	8
<b>21</b>		45,		54,	59,	65,	73,	44,				56,	62,	78,	<b>21</b>
	42,5	8		49,6	0	5	5	6	0	47,6	51,8	7	6	69,3	1
<b>22</b>		46,		54,	59,	66,	74,	44,				57,	63,	78,	<b>22</b>
	43,0	3		50,1	5	9	0	0	5	48,1	52,3	1	1	69,7	5
<b>23</b>		46,		55,	60,	66,	74,	45,				57,	63,	78,	<b>23</b>
	43,6	8		50,6	0	4	4	4	0	48,6	52,7	6	5	70,1	9
<b>24</b>		47,		55,	60,	66,	74,	45,				58,	63,	79,	<b>24</b>
	44,1	3		51,1	4	8	8	8	5	49,0	53,2	0	9	70,5	3
<b>25</b>		47,		55,	61,	67,	75,	46,				58,	64,	79,	<b>25</b>
	44,6	8		51,5	9	3	2	2	0	49,5	53,7	5	4	70,9	7
<b>26</b>		48,		56,	61,	67,	75,	46,				58,	64,	80,	<b>26</b>
	45,1	3		52,0	4	7	7	6	5	50,0	54,2	9	8	71,3	0
<b>27</b>		48,		56,	62,	68,	76,	47,				59,	65,	80,	<b>27</b>
	45,6	8		52,5	9	2	1	0	1	50,5	54,6	4	3	71,8	4
<b>28</b>		49,		53,0	57,	62,	68,	76,	47,			59,	65,	72,2	<b>28</b>
	46,1									51,0	55,1				

<b>29</b>		3	3	6	5	4	6		9	7	8		<b>29</b>	
	46,7	49,8	53,5	57,8	63,1	69,0	76,8	48,1	51,5	55,6	60,3	66,1	72,6	81,2
<b>30</b>		50,3	54,0	58,3	63,5	69,4	77,2	48,6	52,0	56,1	60,8	66,6	73,0	81,6
	47,2	50,8	54,0	58,8	64,0	69,8	77,4	49,1	52,5	56,5	61,2	67,0	73,4	81,9
<b>31</b>		51,3	55,0	59,2	64,4	70,2	78,0	49,6	53,0	57,0	61,7	67,4	73,8	82,3
	48,2	51,9	55,5	59,7	64,9	70,7	78,4	50,1	53,5	57,5	62,1	67,9	74,2	82,7
<b>32</b>		52,3	56,0	60,2	65,3	71,1	78,8	50,6	53,9	58,0	62,6	68,3	74,6	83,1
	49,3	52,9	56,5	60,6	65,8	71,6	79,4	51,1	54,4	58,4	63,1	68,9	75,0	83,5
<b>33</b>		53,3	56,9	61,1	66,2	71,9	79,6	51,6	54,9	58,9	63,7	69,4	75,5	83,8
	50,3	53,9	56,9	61,2	66,4	72,1	79,8	52,1	55,4	59,4	64,2	69,9	75,5	84,8
<b>34</b>		54,3	57,4	62,2	67,3	72,9	80,6	52,6	55,9	59,9	64,8	70,5	76,3	84,2
	50,8	54,4	57,4	61,6	66,7	72,3	80,0	53,1	56,4	60,3	65,2	70,9	76,7	85,2
<b>35</b>		55,3	58,4	63,1	68,2	73,8	81,6	53,6	56,9	60,8	65,8	71,5	77,3	85,6
	51,3	55,9	58,4	62,6	67,7	73,3	81,0	54,1	57,4	61,3	66,3	72,0	77,7	86,2
<b>36</b>		56,3	58,9	63,2	68,3	73,9	81,8	54,6	57,9	61,8	66,8	72,5	78,3	86,6
	51,9	56,5	58,9	63,1	68,2	73,8	81,6	55,1	58,4	62,3	67,3	73,0	78,7	87,2
<b>37</b>		57,3	58,9	63,2	68,3	73,9	81,8	55,6	58,9	62,8	67,8	73,5	79,3	87,6
	52,4	57,0	58,9	63,1	68,2	73,8	81,6	56,1	59,4	63,3	68,3	74,0	79,7	88,2
<b>38</b>		58,3	58,9	63,2	68,3	73,9	81,8	56,6	59,9	63,8	68,8	74,5	80,3	88,6
	52,4	58,0	58,9	63,1	68,2	73,8	81,6	57,1	60,4	64,3	69,3	75,0	80,7	89,2
<b>39</b>		59,3	58,9	63,2	68,3	73,9	81,8	57,6	60,9	64,8	69,8	75,5	81,3	89,6
	52,4	59,0	58,9	63,1	68,2	73,8	81,6	58,1	61,4	65,3	70,3	76,0	81,7	90,2
<b>40</b>		60,3	58,9	63,2	68,3	73,9	81,8	58,6	61,9	65,8	70,8	76,5	82,3	90,6
	52,4	60,0	58,9	63,1	68,2	73,8	81,6	59,1	62,4	66,3	71,3	77,0	82,7	91,2

Estatu ras	152,1– 154 cm							154,1 – 156 cm							Estatur as
	percentiles							percentiles							
Seman as	3	10	25	50	75	90	97	3	10	25	50	75	90	97	Seman as
<b>13</b>	40, 8	44, 5	49,0	54, 2	60, 6	67, 6	77, 1	41, 7	45,6	50,2	55, 5	62, 0	69,2	78, 9	<b>13</b>
<b>14</b>	41, 3	45, 1	49,5	54, 7	61, 0	68, 1	77, 4	42, 2	46,1	50,7	55, 9	62, 4	69,6	79, 3	<b>14</b>
<b>15</b>	41, 9	45, 6	50,1	55, 2	61, 5	68, 5	77, 8	42, 8	46,6	51,1	56, 4	62, 9	70,1	79, 6	<b>15</b>
<b>16</b>	42, 5	46, 2	50,6	55, 7	62, 0	68, 9	78, 2	43, 3	47,1	51,6	56, 9	63, 3	70,5	80, 0	<b>16</b>
<b>17</b>	43, 0	46, 7	51,1	56, 2	62, 4	69, 3	78, 6	43, 8	47,6	52,1	57, 3	63, 7	70,9	80, 4	<b>17</b>
<b>18</b>	43, 6	47, 3	51,6	56, 7	62, 9	69, 8	79, 0	44, 4	48,1	52,6	57, 8	64, 2	71,3	80, 7	<b>18</b>
<b>19</b>	44, 2	47, 8	52,2	57, 2	63, 4	70, 2	79, 3	44, 9	48,6	53,1	58, 3	64, 6	71,7	81, 1	<b>19</b>
<b>20</b>	44, 7	48, 4	52,7	57, 7	63, 8	70, 6	79, 7	45, 4	49,2	53,6	58, 7	65, 1	72,1	81, 4	<b>20</b>
<b>21</b>	45, 3	48, 9	53,2	58, 2	64, 3	71, 1	80, 1	45, 9	49,7	54,1	59, 2	65, 5	72,5	81, 8	<b>21</b>
<b>22</b>	45, 9	49, 5	53,7	58, 7	64, 8	71, 5	80, 5	46, 5	50,2	54,6	59, 7	65, 9	72,9	82, 2	<b>22</b>
<b>23</b>	46, 4	50, 0	54,3	59, 2	65, 2	71, 9	80, 9	47, 0	50,7	55,1	60, 2	66, 4	73,3	82, 5	<b>23</b>
<b>24</b>	47, 0	50, 6	54,8	59, 7	65, 7	72, 4	81, 3	47, 5	51,2	55,6	60, 6	66, 8	73,7	82, 9	<b>24</b>
<b>25</b>	47, 0	51, 0	55,3	60, 0	66, 0	72, 0	81, 0	48, 0	51,7	56,1	61, 0	67, 0	74,1	83, 0	<b>25</b>

	6	,1		,2	,1	,8	,6	,1		,1	,3	2		
<b>26</b>	48,	51		60	66	73	82	48		61	67	83,	<b>26</b>	
	1	,6	55,8	,7	,6	,2	,0	,6	52,2	56,6	,6	,7	74,5	6
<b>27</b>	48,	52		61	67	73	82	49		62	68	84,	<b>27</b>	
	7	,2	56,4	,2	,1	,6	,4	,1	52,8	57,1	,0	,1	74,9	0
<b>28</b>	49,	52		61	67	74	82	49		62	68	84,	<b>28</b>	
	3	,7	56,9	,7	,5	,1	,8	,7	53,3	57,5	,5	,6	75,3	3
<b>29</b>	49,	53		62	68	74	83	50		63	69	84,	<b>29</b>	
	8	,3	57,4	,2	,0	,5	,2	,2	53,8	58,0	,0	,0	75,7	7
<b>30</b>	50,	53		62	68	74	83	50		63	69	85,	<b>30</b>	
	4	,8	57,9	,7	,5	,9	,5	,7	54,3	58,5	,4	,4	76,1	1
<b>31</b>	51,	54		63	68	75	83	51		63	69	85,	<b>31</b>	
	0	,4	58,5	,2	,9	,4	,9	,3	54,8	59,0	,9	,9	76,5	4
<b>32</b>	51,	54		63	69	75	84	51		64	70	85,	<b>32</b>	
	5	,9	59,0	,7	,4	,8	,3	,8	55,3	59,5	,4	,3	76,9	8
<b>33</b>	52,	55		64	69	76	84	52		64	70	86,	<b>33</b>	
	1	,5	59,5	,2	,9	,2	,7	,3	55,8	60,0	,8	,8	77,4	1
<b>34</b>	52,	56		64	70	76	85	52		65	71	86,	<b>34</b>	
	7	,0	60,0	,7	,3	,7	,1	,8	56,3	60,5	,3	,2	77,8	5
<b>35</b>	53,	56		65	70	77	85	53		65	71	86,	<b>35</b>	
	2	,6	60,6	,2	,8	,1	,5	,4	56,9	61,0	,8	,6	78,2	9
<b>36</b>	53,	57		65	71	77	85	53		66	72	87,	<b>36</b>	
	8	,1	61,1	,7	,3	,5	,8	,9	57,4	61,5	,2	,1	78,6	2
<b>37</b>	54,	57		66	71	77	86	54		66	72	87,	<b>37</b>	
	4	,7	61,6	,2	,7	,9	,2	,4	57,9	62,0	,7	,5	79,0	6
<b>38</b>	54,	58		66	72	78	86	55		67	73	87,	<b>38</b>	
	9	,2	62,1	,6	,2	,4	,6	,0	58,4	62,5	,2	,0	79,4	9
<b>39</b>	55,	58		67	72	78	87	55		67	73	88,	<b>39</b>	
	5	,8	62,6	,1	,7	,8	,0	,5	58,9	63,0	,6	,4	79,8	3
<b>40</b>	56,	59		67	73	79	87	56		68	73	88,	<b>40</b>	
	1	,3	63,2	,6	,1	,2	,4	,0	59,4	63,5	,1	,8	80,2	7

Estatu ras	156,1 – 158 cm.							158,1 – 160 cm.							Estatur as
	percentiles							percentiles							
Seman as	3	10	25	50	75	90	97	3	10	25	50	75	90	97	Seman as
<b>13</b>	43, 2	47 ,1	51,8	57 ,2	63 ,9	71 ,3	81 ,2	44 ,2	48,2	53,1	58 ,7	65 ,5	73,2	83, 4	<b>13</b>
<b>14</b>	43, 7	47 ,6	52,3	57 ,7	64 ,4	71 ,7	81 ,6	44 ,7	48,8	53,6	59 ,2	66 ,0	73,6	83, 8	<b>14</b>
<b>15</b>	44, 2	48 ,2	52,8	58 ,2	64 ,8	72 ,2	82 ,0	45 ,3	49,3	54,1	59 ,7	66 ,5	74,0	84, 1	<b>15</b>
<b>16</b>	44, 8	48 ,7	53,3	58 ,7	65 ,3	72 ,6	82 ,4	45 ,8	49,8	54,6	60 ,2	66 ,9	74,5	84, 5	<b>16</b>
<b>17</b>	45, 3	49 ,2	53,8	59 ,2	65 ,7	73 ,0	82 ,8	46 ,4	50,4	55,1	60 ,6	67 ,4	74,9	84, 9	<b>17</b>
<b>18</b>	45, 9	49 ,7	54,3	59 ,7	66 ,2	73 ,5	83 ,2	46 ,9	50,9	55,7	61 ,1	67 ,9	75,4	85, 3	<b>18</b>
<b>19</b>	46, 4	50 ,3	54,9	60 ,2	66 ,7	73 ,9	83 ,6	47 ,5	51,4	56,2	61 ,6	68 ,3	75,8	85, 7	<b>19</b>
<b>20</b>	46, 9	50 ,8	55,4	60 ,6	67 ,1	74 ,4	84 ,0	48 ,0	52,0	56,7	62 ,1	68 ,8	76,2	86, 1	<b>20</b>
<b>21</b>	47, 5	51 ,3	55,9	61 ,1	67 ,6	74 ,8	84 ,4	48 ,6	52,5	57,2	62 ,6	69 ,3	76,7	86, 5	<b>21</b>
<b>22</b>	48, 0	51 ,8	56,4	61 ,6	68 ,1	75 ,2	84 ,8	49 ,1	53,0	57,7	63 ,1	69 ,7	77,1	86, 9	<b>22</b>
<b>23</b>	48, 6	52 ,4	56,9	62 ,1	68 ,5	75 ,7	85 ,2	49 ,7	53,6	58,2	63 ,6	70 ,2	77,5	87, 3	<b>23</b>
<b>24</b>	49, 1	52 ,9	57,4	62 ,6	69 ,0	76 ,1	85 ,6	50 ,2	54,1	58,7	64 ,1	70 ,7	78,0	87, 7	<b>24</b>
<b>25</b>	49, 6	53 ,4	57,9	63 ,1	69 ,5	76 ,5	86 ,0	50 ,8	54,7	59,3	64 ,6	71 ,1	78,4	88, 1	<b>25</b>

<b>26</b>	50, 2	53 ,9	63 58,4	69 ,6	77 ,9	86 ,0	86 ,4	51 ,3	55,2	59,8	65 ,1	71 ,6	78,9	88, 5	<b>26</b>
<b>27</b>	50, 7	54 ,5	64 58,9	70 ,1	77 ,4	86 ,4	86 ,8	51 ,9	55,7	60,3	65 ,6	72 ,1	79,3	88, 9	<b>27</b>
<b>28</b>	51, 3	55 ,0	64 59,4	70 ,6	77 ,8	87 ,8	87 ,2	52 ,4	56,3	60,8	66 ,1	72 ,5	79,7	89, 3	<b>28</b>
<b>29</b>	51, 8	55 ,5	65 59,9	71 ,0	78 ,3	87 ,3	87 ,6	53 ,0	56,8	61,3	66 ,6	73 ,0	80,2	89, 7	<b>29</b>
<b>30</b>	52, 3	56 ,0	65 60,4	71 ,5	78 ,8	88 ,7	88 ,0	53 ,5	57,3	61,8	67 ,1	73 ,5	80,6	90, 1	<b>30</b>
<b>31</b>	52, 9	56 ,6	66 60,9	72 ,0	79 ,2	88 ,2	88 ,4	54 ,1	57,9	62,4	67 ,6	73 ,9	81,0	90, 5	<b>31</b>
<b>32</b>	53, 4	57 ,1	66 61,5	72 ,5	79 ,7	88 ,6	88 ,8	54 ,6	58,4	62,9	68 ,1	74 ,4	81,5	90, 9	<b>32</b>
<b>33</b>	54, 0	57 ,6	67 62,0	73 ,0	80 ,2	89 ,0	89 ,2	55 ,2	58,9	63,4	68 ,5	74 ,9	81,9	91, 3	<b>33</b>
<b>34</b>	54, 5	58 ,1	67 62,5	73 ,5	80 ,6	89 ,5	89 ,6	55 ,7	59,5	63,9	69 ,0	75 ,3	82,4	91, 7	<b>34</b>
<b>35</b>	55, 0	58 ,7	68 63,0	74 ,0	80 ,1	90 ,9	90 ,0	56 ,3	60,0	64,4	69 ,5	75 ,8	82,8	92, 1	<b>35</b>
<b>36</b>	55, 6	59 ,2	68 63,5	74 ,5	81 ,6	90 ,3	90 ,4	56 ,8	60,5	64,9	70 ,0	76 ,3	83,2	92, 5	<b>36</b>
<b>37</b>	56, 1	59 ,7	68 64,0	75 ,9	81 ,0	90 ,8	90 ,8	57 ,4	61,1	65,5	70 ,5	76 ,7	83,7	92, 9	<b>37</b>
<b>38</b>	56, 7	60 ,2	69 64,5	75 ,4	82 ,5	91 ,2	91 ,2	57 ,9	61,6	66,0	71 ,0	77 ,2	84,1	93, 3	<b>38</b>
<b>39</b>	57, 2	60 ,8	69 65,0	75 ,9	82 ,9	91 ,6	91 ,6	58 ,5	62,1	66,5	71 ,5	77 ,7	84,5	93, 7	<b>39</b>
<b>40</b>	57, 7	61 ,3	70 65,5	76 ,4	83 ,4	92 ,1	92 ,0	59 ,0	62,7	67,0	72 ,0	78 ,1	85,0	94, 1	<b>40</b>

Estatu ras	160,1– 162 cm.							162,1 – 164 cm.							Estatur as
	percentiles							percentiles							
Seman as	3	10	25	50	75	90	97	3	10	25	50	75	90	97	Seman as
<b>13</b>	45, 3	49 ,4	60 54,4	67 ,1	74 ,1	85 ,9	85 ,3	46 ,1	50,4	55,5	61 ,4	68 ,7	87, 5	87, 5	<b>13</b>
<b>14</b>	45, 8	49 ,9	60 54,9	67 ,6	75 ,6	85 ,3	85 ,7	46 ,7	50,9	56,0	61 ,9	69 ,1	87, 9	87, 9	<b>14</b>
<b>15</b>	46, 3	50 ,5	61 55,4	68 ,1	75 ,0	86 ,8	86 ,1	47 ,2	51,5	56,5	62 ,4	69 ,6	88, 3	88, 3	<b>15</b>
<b>16</b>	46, 9	51 ,0	61 55,9	68 ,5	76 ,5	86 ,2	86 ,6	47 ,8	52,0	57,1	62 ,9	70 ,1	88, 7	88, 7	<b>16</b>
<b>17</b>	47, 4	51 ,5	62 56,4	69 ,0	76 ,0	87 ,7	87 ,0	48 ,3	52,6	57,6	63 ,4	70 ,6	89, 1	89, 1	<b>17</b>
<b>18</b>	47, 9	52 ,0	62 56,9	69 ,5	77 ,5	87 ,1	87 ,4	48 ,9	53,1	58,1	63 ,9	71 ,0	89, 5	89, 5	<b>18</b>
<b>19</b>	48, 5	52 ,5	63 57,4	69 ,0	77 ,9	87 ,6	87 ,8	49 ,4	53,6	58,6	64 ,4	71 ,5	89, 9	89, 9	<b>19</b>
<b>20</b>	49, 0	53 ,1	63 57,9	70 ,5	78 ,4	88 ,1	88 ,3	50 ,0	54,2	59,2	64 ,9	72 ,0	90, 4	90, 4	<b>20</b>
<b>21</b>	49, 5	53 ,6	64 58,4	70 ,0	78 ,9	88 ,5	88 ,7	50 ,5	54,7	59,7	65 ,4	72 ,5	90, 8	90, 8	<b>21</b>
<b>22</b>	50, 0	54 ,1	64 58,9	71 ,5	79 ,3	89 ,0	89 ,1	51 ,1	55,2	60,2	65 ,9	73 ,0	91, 2	91, 2	<b>22</b>
<b>23</b>	50, 6	54 ,6	65 59,4	71 ,0	79 ,8	89 ,4	89 ,5	51 ,6	55,8	60,7	66 ,4	73 ,4	91, 6	91, 6	<b>23</b>
<b>24</b>	51, 1	55 ,1	65 59,9	72 ,5	79 ,3	89 ,9	89 ,9	52 ,2	56,3	61,2	66 ,9	73 ,9	92, 0	92, 0	<b>24</b>
<b>25</b>	51, 5	55 ,5	60,4	66	72	80	90	52	56,9	61,8	67	74	82,1	92, 5	<b>25</b>

	6	,7		,0	,8	,3	,4	,7		,4	,4		4	
<b>26</b>	52,	56		66	73	80	90	53		67	74		92,	<b>26</b>
	2	,2	60,9	,5	,2	,8	,8	,3	57,4	62,3	,9	,9	82,6	8
<b>27</b>	52,	56		67	73	81	91	53		68	75		93,	<b>27</b>
	7	,7	61,5	,0	,7	,2	,2	,8	57,9	62,8	,4	,3	83,0	2
<b>28</b>	53,	57		67	74	81	91	54		68	75		93,	<b>28</b>
	2	,2	62,0	,5	,2	,7	,6	,4	58,5	63,3	,9	,8	83,5	7
<b>29</b>	53,	57		67	74	82	92	54		69	76		94,	<b>29</b>
	8	,7	62,5	,9	,7	,1	,1	,9	59,0	63,8	,4	,3	83,9	1
<b>30</b>	54,	58		68	75	82	92	55		69	76		94,	<b>30</b>
	3	,3	63,0	,4	,1	,6	,5	,5	59,5	64,4	,9	,8	84,4	5
<b>31</b>	54,	58		68	75	83	92	56		70	77		94,	<b>31</b>
	8	,8	63,5	,9	,6	,0	,9	,0	60,1	64,9	,4	,2	84,8	9
<b>32</b>	55,	59		69	76	83	93	56		70	77		95,	<b>32</b>
	4	,3	64,0	,4	,1	,5	,3	,6	60,6	65,4	,9	,7	85,3	3
<b>33</b>	55,	59		69	76	83	93	57		71	78		95,	<b>33</b>
	9	,8	64,5	,9	,5	,9	,8	,2	61,2	65,9	,4	,2	85,7	7
<b>34</b>	56,	60		70	77	84	94	57		71	78		96,	<b>34</b>
	4	,3	65,0	,4	,0	,4	,2	,7	61,7	66,4	,9	,7	86,2	1
<b>35</b>	57,	60		70	77	84	94	58		72	79		96,	<b>35</b>
	0	,9	65,5	,9	,5	,8	,6	,3	62,2	67,0	,4	,1	86,6	6
<b>36</b>	57,	61		71	78	85	95	58		72	79		97,	<b>36</b>
	5	,4	66,0	,4	,0	,3	,0	,8	62,8	67,5	,9	,6	87,1	0
<b>37</b>	58,	61		71	78	85	95	59		73	80		97,	<b>37</b>
	0	,9	66,5	,9	,4	,7	,5	,4	63,3	68,0	,4	,1	87,5	4
<b>38</b>	58,	62		72	78	86	95	59		73	80		97,	<b>38</b>
	6	,4	67,0	,4	,9	,2	,9	,9	63,8	68,5	,9	,6	88,0	8
<b>39</b>	59,	62		72	79	86	96	60		74	81		98,	<b>39</b>
	1	,9	67,5	,9	,4	,6	,3	,5	64,4	69,0	,4	,1	88,4	2
<b>40</b>	59,	63		73	79	87	96	61		74	81		98,	<b>40</b>
	6	,5	68,0	,4	,9	,1	,7	,0	64,9	69,6	,9	,5	88,9	6

Estaturas	164,1 – 166 cm.							166,1 – 168 cm.							Estaturas
	percentiles							percentiles							
Semanas	3	10	25	50	75	90	97	3	10	25	50	75	90	97	Semanas
13	47,4	51,7	56,9	62,8	70,1	78,3	89,1	48,5	53,0	58,3	64,4	71,9	80,3	91,5	13
14	47,9	52,3	57,4	63,3	70,6	78,7	89,5	49,1	53,5	58,8	64,9	72,4	80,8	91,9	14
15	48,5	52,8	57,9	63,8	71,0	79,1	89,8	49,6	54,0	59,3	65,4	72,9	81,2	92,3	15
16	49,0	53,3	58,4	64,3	71,5	79,5	90,2	50,1	54,6	59,8	65,9	73,4	81,7	92,8	16
17	49,5	53,8	58,9	64,7	71,9	79,9	90,6	50,7	55,1	60,3	66,4	73,9	82,2	93,2	17
18	50,1	54,3	59,4	65,2	72,4	80,4	91,0	51,2	55,6	60,9	66,9	74,4	82,6	93,6	18
19	50,6	54,8	59,9	65,7	72,8	80,8	91,4	51,8	56,2	61,4	67,4	74,8	83,1	94,1	19
20	51,1	55,4	60,4	66,2	73,3	81,2	91,7	52,3	56,7	61,9	67,9	75,3	83,5	94,5	20
21	51,7	55,9	60,9	66,6	73,7	81,6	92,1	52,8	57,2	62,4	68,4	75,8	84,0	94,9	21
22	52,2	56,4	61,4	67,1	74,2	82,0	92,5	53,4	57,7	62,9	68,9	76,3	84,5	95,4	22
23	52,7	56,9	61,9	67,6	74,6	82,5	92,9	53,9	58,3	63,4	69,4	76,8	84,9	95,8	23

<b>24</b>		57,	68,	75,	82,	93,	54,		69,	77,	85,		<b>24</b>	
	53,3	4	62,4	1	1	9	3	5	58,8	64,0	9	2	4	96,2
<b>25</b>		57,	68,	75,	83,	93,	55,		70,	77,	85,		<b>25</b>	
	53,8	9	62,9	6	5	3	6	0	59,3	64,5	4	7	8	96,7
<b>26</b>		58,	69,	76,	83,	94,	55,		70,	78,	86,		<b>26</b>	
	54,3	5	63,4	0	0	7	0	6	59,9	65,0	9	2	3	97,1
<b>27</b>		59,	69,	76,	84,	94,	56,		71,	78,	86,		<b>27</b>	
	54,9	0	63,9	5	4	1	4	1	60,4	65,5	4	7	8	97,5
<b>28</b>		59,	70,	76,	84,	94,	56,		71,	79,	87,		<b>28</b>	
	55,4	5	64,4	0	9	5	8	6	60,9	66,0	9	2	2	98,0
<b>29</b>		60,	70,	77,	85,	95,	57,		72,	79,	87,		<b>29</b>	
	55,9	0	64,9	5	3	0	2	2	61,5	66,5	4	7	7	98,4
<b>30</b>		60,	70,	77,	85,	95,	57,		72,	80,	88,		<b>30</b>	
	56,5	5	65,4	9	8	4	5	7	62,0	67,1	9	1	2	98,8
<b>31</b>		61,	71,	78,	85,	95,	58,		73,	80,	88,		<b>31</b>	
	57,0	1	65,8	4	2	8	9	3	62,5	67,6	4	6	6	99,3
<b>32</b>		61,	71,	78,	86,	96,	58,		73,	81,	89,		<b>32</b>	
	57,5	6	66,3	9	7	2	3	8	63,1	68,1	9	1	1	99,7
<b>33</b>		62,	72,	79,	86,	96,	59,		74,	81,	89,	100,	<b>33</b>	
	58,1	1	66,8	4	1	6	7	3	63,6	68,6	4	6	5	1
<b>34</b>		62,	72,	79,	87,	97,	59,		74,	82,	90,	100,	<b>34</b>	
	58,6	6	67,3	8	6	1	0	9	64,1	69,1	9	1	0	6
<b>35</b>		63,	73,	80,	87,	97,	60,		75,	82,	90,	101,	<b>35</b>	
	59,1	1	67,8	3	0	5	4	4	64,6	69,6	4	6	5	0
<b>36</b>		63,	73,	80,	87,	97,	61,		75,	83,	90,	101,	<b>36</b>	
	59,7	6	68,3	8	5	9	8	0	65,2	70,2	9	0	9	4
<b>37</b>		64,	74,	80,	88,	98,	61,		76,	83,	91,	101,	<b>37</b>	
	60,2	2	68,8	3	9	3	2	5	65,7	70,7	4	5	4	9
<b>38</b>		64,	74,	81,	88,	98,	62,		77,	84,	91,	102,	<b>38</b>	
	60,7	7	69,3	7	4	7	6	1	66,2	71,2	0	0	9	3
<b>39</b>		65,	75,	81,	89,	98,	62,		77,	84,	92,	102,	<b>39</b>	
	61,3	2	69,8	2	8	2	9	6	66,8	71,7	5	5	3	7
<b>40</b>		65,	75,	82,	89,	99,	63,		78,	85,	92,	103,	<b>40</b>	
	61,8	7	70,3	7	3	6	3	1	67,3	72,2	0	0	8	2

Estatu ras	168,1– 170 cm.							> 170 cm.							Estatu ras
	percentiles							percentiles							
Seman as	3	10	25	50	75	90	97	3	10	25	50	75	90	97	Seman as
<b>13</b>	50,0	54,6	60,0	66,3	74,1	82,7	94,2	52,3	57,0	62,7	69,2	77,2	86,1	98,0	<b>13</b>
<b>14</b>	50,5	55,1	60,5	66,8	74,5	83,1	94,5	52,9	57,6	63,2	69,7	77,7	86,5	98,4	<b>14</b>
<b>15</b>	51,1	55,7	61,1	67,3	75,0	83,5	94,9	53,4	58,1	63,7	70,2	78,1	87,0	98,7	<b>15</b>
<b>16</b>	51,7	56,2	61,6	67,8	75,5	84,0	95,3	54,0	58,6	64,2	70,7	78,6	87,4	99,1	<b>16</b>
<b>17</b>	52,2	56,8	62,2	68,4	75,9	84,4	95,7	54,5	59,2	64,7	71,2	79,1	87,8	99,4	<b>17</b>
<b>18</b>	52,8	57,3	62,7	68,9	76,4	84,9	96,0	55,1	59,7	65,2	71,7	79,6	88,2	99,8	<b>18</b>
<b>19</b>	53,4	57,9	63,3	69,5	76,9	85,4	96,4	55,6	60,2	65,7	72,2	79,9	88,6	100,1	<b>19</b>
<b>20</b>	54,0	58,4	63,8	69,9	77,3	85,8	96,8	56,2	60,7	66,2	72,7	80,4	89,0	100,5	<b>20</b>
<b>21</b>	54,5	59,0	64,4	70,5	77,8	86,3	97,1	56,7	61,2	66,7	73,2	80,9	89,4	100,9	<b>21</b>
<b>22</b>	55,1	59,5	64,9	71,0	78,2	86,7	97,5	57,3	61,7	67,2	73,7	81,4	89,8	101,2	<b>22</b>
<b>23</b>	55,7	60,1	65,5	71,6	78,7	87,2	97,9	57,8	62,2	67,7	74,2	81,9	90,2	101,6	<b>23</b>
<b>24</b>	56,3	60,6	66,0	72,1	79,2	87,7	98,3	58,4	62,8	68,3	74,8	82,5	90,6	101,9	<b>24</b>
<b>25</b>	56,8	61,1	66,5	72,6	79,7	88,2	98,6	58,9	63,2	68,7	75,2	82,9	91,0	102,2	<b>25</b>

<b>26</b>		2	3	3	6	8			4	0	6	3	
		61,	66,	72,	80,	88,			64,	75,	83,	102,	<b>26</b>
	57,4	7	9	8	1	2	99,0	59,5	0	69,3	5	0	91,4
<b>27</b>		62,	67,	73,	80,	88,			64,	75,	83,	103,	<b>27</b>
	58,0	3	4	3	6	6	99,4	60,1	5	69,8	9	5	91,8
<b>28</b>		62,	67,	73,	81,	89,			65,	76,	83,	103,	<b>28</b>
	58,5	8	9	8	0	1	99,8	60,6	1	70,3	4	9	92,2
<b>29</b>		63,	68,	74,	81,	89,	100,		65,	76,	84,	103,	<b>29</b>
	59,1	4	4	3	5	5	1	61,2	6	70,8	9	4	92,6
<b>30</b>		63,	69,	74,	81,	89,	100,		66,	77,	84,	104,	<b>30</b>
	59,7	9	0	8	9	9	5	61,7	1	71,3	4	8	93,0
<b>31</b>		64,	69,	75,	82,	90,	100,		66,	77,	85,	104,	<b>31</b>
	60,3	5	5	3	4	3	9	62,3	7	71,8	9	2	93,5
<b>32</b>		65,	70,	75,	82,	90,	101,		67,	78,	85,	104,	<b>32</b>
	60,8	0	0	8	9	7	2	62,8	2	72,4	3	7	93,9
<b>33</b>		65,	70,	76,	83,	91,	101,		67,	78,	86,	105,	<b>33</b>
	61,4	6	5	3	3	2	6	63,4	7	72,9	8	1	94,3
<b>34</b>		66,	71,	76,	83,	91,	102,		68,	79,	86,	105,	<b>34</b>
	62,0	1	1	8	8	6	0	63,9	3	73,4	3	6	94,7
<b>35</b>		66,	71,	77,	84,	92,	102,		68,	79,	87,	105,	<b>35</b>
	62,6	7	6	3	3	0	4	64,5	8	73,9	8	0	95,1
<b>36</b>		67,	72,	77,	84,	92,	102,		69,	80,	87,	106,	<b>36</b>
	63,1	2	1	8	7	4	7	65,0	3	74,4	3	5	95,5
<b>37</b>		67,	72,	78,	85,	92,	103,		69,	80,	87,	106,	<b>37</b>
	63,7	8	7	3	2	9	1	65,6	9	74,9	7	9	95,9
<b>38</b>		68,	73,	78,	85,	93,	103,		70,	81,	88,	106,	<b>38</b>
	64,3	3	2	8	7	3	5	66,2	4	75,4	2	4	96,3
<b>39</b>		68,	73,	79,	86,	93,	103,		70,	81,	88,	107,	<b>39</b>
	64,8	9	7	3	1	7	8	66,7	9	75,9	7	8	96,7
<b>40</b>		69,	74,	79,	86,	94,	104,		71,	82,	89,	107,	<b>40</b>
	65,4	4	2	8	6	1	2	67,3	5	76,4	2	3	97,1

Las tablas cubanas ofrecen los percentiles 3, 10, 25, 75, 90 y 97 de la evolución del peso por semanas de gestación, en correspondencia con 12 rangos de tallas conformados. **Estos valores son dependientes del estado nutricional a la captación.** Los datos indican que el peso corporal se hace mayor en todas las semanas de la gestación, mientras más altos sean los valores de la talla. (Ver tablas)

### **GANANCIA DE PESO, SEGÚN EL ESTADO NUTRICIONAL A LA CAPTACION Y EL PERIODO GESTACIONAL**

El monitoreo del peso durante el embarazo, consiste en evaluar en cada control prenatal a la gestante de manera individual, periódica y secuencial utilizando las nuevas curvas cubanas de ganancia de peso durante el embarazo.

Las tablas de ganancia media de peso semanal por trimestre (A), así como la acumulativa dentro del período (B) se utilizarán como referencia en el seguimiento de la embarazada, en combinación con las tablas de evolución ponderal y solo en los casos excepcionales ya mencionados. El propósito de estas tablas es proporcionar una recomendación para el manejo de la embarazada con ganancias bruscas dentro de su trayectoria de cambio de peso. En estos casos se recomienda que las embarazadas sobrepeso y obesas modifiquen su peso hasta alcanzar ganancias ponderales dentro del rango bajo, mientras que las desnutridas y las normales deben lograr ganancias dentro del rango moderado.

A) Kg/semana

<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>) a la captación</b>	<b>Período de gestación</b>	<b>Ganancia de peso semanal (en kg )</b>		
		<b>baja</b>	<b>moderada</b>	<b>alta</b>
<b>Peso deficiente ≤ 18.8</b>	2 <sup>do</sup> Trimestre	(0.34 - 0.42)	(0.43 - 0.69)	(0.70 - 0.78)
	3 <sup>er</sup> Trimestre	(0.26 - 0.34)	(0.35 - 0.61)	(0.62 - 0.70)
<b>Peso adecuado &gt; 18.8 a &lt; 25.6</b>	2 <sup>do</sup> Trimestre	(0.30 - 0.39)	(0.40 - 0.66)	(0.67 - 0.75)
	3 <sup>er</sup> Trimestre	(0.23 - 0.31)	(0.32 - 0.58)	(0.59 - 0.67)
<b>Sobrepeso ≥ 25.6 a &lt; 28.6</b>	2 <sup>do</sup> Trimestre	(0.27 - 0.34)	(0.35 - 0.63)	(0.64 - 0.71)
	3 <sup>er</sup> Trimestre	(0.20 - 0.28)	(0.29 - 0.53)	(0.54 - 0.61)
<b>Obesa ≥ 28.6</b>	2 <sup>do</sup> Trimestre	(0.17 - 0.26)	(0.27 - 0.53)	(0.54 - 0.64)
	3 <sup>er</sup> Trimestre	(0.15 - 0.23)	(0.24 - 0.48)	(0.49 - 0.56)

B) Kg/ período de gestación

IMC (Kg/m <sup>2</sup> ) a la captación	Período de gestación	Ganancia de peso ( en kg) por período de gestación		
		baja	moderada	alta
<b>Peso deficiente</b> ≤ 18.8	2 <sup>do</sup> Trimestre	(4.42 - 5.46)	(5.59 - 8.96)	(9.10 - 10.14)
	3 <sup>er</sup> Trimestre	(3.64 - 4.76)	(4.90 - 8.53)	(8.68 - 9.80)
	2 <sup>do</sup> y 3 <sup>er</sup> Trimestre*	(9.45 - 11.33)	(11.34 - 17.28)	(17.29 - 19.17)
<b>Peso adecuado</b> > 18.8 a < 25.6	2 <sup>do</sup> Trimestre	(3.90 - 5.07)	(5.20 - 8.57)	(8.71 - 9.75)
	3 <sup>er</sup> Trimestre	(3.22 - 4.34)	(4.51 - 8.09)	(8.26 - 9.38)
	2 <sup>do</sup> y 3 <sup>er</sup> Trimestre*	(8.64 - 10.52)	(10.53 - 15.93)	(15.94 - 18.09)
<b>Sobrepeso</b> ≥ 25.6 a < 28.6	2 <sup>do</sup> Trimestre	(3.51 - 4.42)	(4.57 - 8.16)	(8.32 - 9.23)
	3 <sup>er</sup> Trimestre	(2.80 - 3.92)	(4.02 - 7.45)	(7.56 - 8.54)
	2 <sup>do</sup> y 3 <sup>er</sup> Trimestre*	(7.56 - 9.44)	(9.45 - 14.85)	(14.86 - 16.47)
<b>Obesa</b> ≥ 28.6	2 <sup>do</sup> Trimestre	(2.21 - 3.38)	(3.51 - 6.88)	(7.02 - 8.32)
	3 <sup>er</sup> Trimestre	(2.10 - 3.22)	(3.35 - 6.72)	(6.86 - 7.84)
	2 <sup>do</sup> y 3 <sup>er</sup> Trimestre*	(5.40 - 7.55)	(7.56 - 12.96)	(12.97 - 14.58)

\* 13 – 40 semanas

### Procedimiento para la evaluación nutricional de la embarazada adolescente.

En cuanto a la evolución del embarazo se utilizarán solamente las tablas de intervalos de ganancia de peso semanal por trimestres (A) y acumulativas (B). Esta selección se sustenta en que las adolescentes pueden presentar cambios de peso rápidos atribuibles al crecimiento lineal, proporciones corporales y del tejido adiposo propios de su etapa de crecimiento, que son adicionales a la ganancia ponderal de la gestación.

Las recomendaciones para el uso de estas tablas (A y B) en las gestantes adolescentes con peso deficiente y normal es el intervalo de ganancia de peso moderada, mientras que para los sobrepesos y obesas es el intervalo de ganancia de peso baja. No obstante, la evaluación de las gestantes adolescentes debe ser personalizada respecto a la edad, pues tal como indica el grupo de expertos del IOM del 2009, las más jóvenes pueden tener mayores ganancias de peso porque están más cercanas al momento de mayor de velocidad de crecimiento de la adolescencia; en las adolescentes de mayor edad los valores de la ganancia se aproximan más a los de la gestante adulta.

### Procedimiento para la evaluación nutricional de la embarazada con gemelares.

No son frecuentes los datos disponibles por los expertos internacionales sobre los embarazos gemelares o más y tampoco se dispone en el país una información adecuada para validar referencias. El Comité de Expertos del IOM del 2009 plantea que al inicio del embarazo la gestante se evalúe por los puntos de corte de la adulta de feto único. En el caso de Cuba se identificaron los puntos de corte para gestante de embarazo único, que pueden ser utilizados en los casos de embarazos gemelares a la captación temprana.

Para monitorear la evolución del embarazo están disponibles las recomendaciones propuestas en Dynamed 2010 basado en Luke B y col. (2003), teniendo en cuenta las sugerencias del Comité de Expertos del IOM del 2009 para estos casos:

	Ganancia de peso (Kg/semana) hasta las 20 semanas	Ganancia de peso (Kg/semana) entre las 20 - 28 semanas	Ganancia de peso (Kg/semana) de las 28 semanas hasta el parto
Peso deficiente	0.57 - 0.79	0.68 - 0.79	0.57
Peso adecuado	0.45 - 0.68	0.57 - 0.79	0.45
Sobrepeso	0.45 - 0.57	0.45 - 0.68	0.45
Obesidad	0.34 - 0.45	0.34 - 0.57	0.34

## Valoración alimentaria de las embarazadas

**Las recomendaciones adicionales en relación con la energía y proteínas diarias para las embarazadas y madre que lacta, son las siguientes:**

<b>Adicionar</b>						
<b>Embarazada</b>					<b>Madre que lacta</b>	
Energía (Kcal/día)	1er trimestre	2do trimestre	3er trimestre	Malnutridas o con bajo peso para la edad gestacional	1er semestre	2do semestre
	85	285	475	675	500	400
Proteínas (g/día)	1	10	31		19	13

Para obtener una dieta variada se deben seleccionar diariamente alimentos de los siete grupos básicos:

- Grupo I (cereales y viandas).
- Grupo II (vegetales).
- Grupo III (frutas).
- Grupo IV (carne: aves, pescados, huevo y frijoles).
- Grupo V (leche, yogurt, queso).
- Grupo VI (grasa).
- Grupo VII (azúcares y dulces).

## Patrones nutricionales para embarazadas y madres que lactan

Con los siguientes patrones nutricionales (2300, 2500, 2800y 3000Kcal) se contemplan las necesidades diarias de casi todas las embarazadas pero recordemos que el tratamiento es individualizado.

Dieta de 2300 kcal [gestantes]

Grupo de Alimentos	de Porciones a seleccionar	Energía (Kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Carbohidratos (g)
I. Cereales	3	594	15	3	123
I. Viandas	2	312	6	0	76
II. Vegetales	3	60	3	0	12
III. Frutas	3	207	3	0	54
IV. Carnes rojas	1	82	7	6	0
IV. Carnes blancas	2	122	14	6	0
IV. Huevo	0	0	0	0	0
IV: Frijoles	1	137	9	1	24
V. Leche entera	3	360	21	15	42
V. Leche descremada	0	0	0	0	0
V. Queso	0	0	0	0	0
VI. Grasa animal	0	0	0	0	0
VI. Grasa vegetal	2,5	315	0	35	0
VII. Azúcar	3	144	0	0	36
<b>Total</b>		<b>2333</b>	<b>78</b>	<b>66</b>	<b>367</b>
DPC (%)			13	25	63
% Aporte animal			54	41	
% Aporte vegetal			46	59	
Porcentaje de energía aportado por el azúcar		6			

Dieta de 2500 kcal [gestantes]

Grupo de Alimentos	Porciones a seleccionar	Energía (Kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Carbohidratos (g)
I. Cereales	3	594	15	3	123
I. Viandas	3	468	9	0	114
II. Vegetales	3	60	3	0	12
III. Frutas	4	276	4	0	72
IV. Carnes rojas	1	82	7	6	0
IV. Carnes blancas	2	122	14	6	0
IV. Huevo		0	0	0	0
IV: Frijoles	1	137	9	1	24
V. Leche entera	3	360	21	15	42
V. Leche descremada	0	0	0	0	0
V. Queso		0	0	0	0
VI. Grasa animal		0	0	0	0
VI. Grasa vegetal	3	378	0	42	0
VII. Azúcar	2,5	120	0	0	30
Total		2597	82	73	417
DPC (%)			12	25	64
% Aporte animal			51	37	
% Aporte vegetal			49	63	
Porcentaje de energía aportado por el azúcar		5			

Dieta de 2800 kcal de la gestante

Grupo de Alimentos	Porciones a seleccionar	Energía (Kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Carbohidratos (g)
I. Cereales	4	792	20	4	164
I. Viandas	3	468	9	0	114
II. Vegetales	4	80	4	0	16
III. Frutas	4	276	4	0	72
IV. Carnes rojas	2	164	14	12	0
IV. Carnes blancas	2	122	14	6	0
IV. Huevo		0	0	0	0
IV: Frijoles	1	137	9	1	24
V. Leche entera	3	360	21	15	42
V. Leche descremada	0	0	0	0	0
V. Queso		0	0	0	0
VI. Grasa animal		0	0	0	0
VI. Grasa vegetal	3	378	0	42	0
VII. Azúcar	2	96	0	0	24
Total		2873	95	80	456
DPC (%)			13	25	63
% Aporte animal			52	41	
% Aporte vegetal			48	59	
Porcentaje de energía aportado por el azúcar		3			

Dieta de 3000 kcal de la embarazada

Grupo de Alimentos	Porciones a seleccionar	Energía (Kcal)	Proteínas (g)	Grasas (g)	Carbohidratos (g)
I. Cereales	<b>3,5</b>	693	17,5	3,5	143,5
I. Viandas	<b>3</b>	468	9	0	114
II. Vegetales	<b>5</b>	100	5	0	20
III. Frutas	<b>4</b>	276	4	0	72
IV. Carnes rojas	<b>2</b>	164	14	12	0
IV. Carnes blancas	<b>2,5</b>	152,5	17,5	7,5	0
IV. Huevo		0	0	0	0
IV: Frijoles	<b>1</b>	137	9	1	24
V. Leche entera	<b>3</b>	360	21	15	42
V. Leche descremada	<b>0</b>	0	0	0	0
V. Queso		0	0	0	0
VI. Grasa animal		0	0	0	0
VI. Grasa vegetal	<b>3,5</b>	441	0	49	0
VII. Azúcar	<b>5</b>	240	0	0	60
Total		3031,5	97	88	475,5
DPC (%)			13	25	63
% Aporte animal			54	39	
% Aporte vegetal			46	61	
Porcentaje de energía aportado por el azúcar		8			

Tabla de intercambios de alimentos

Grupo de Alimentos	Tamaño de la porción de referencia		Nutriente a destacar
	Medidas caseras	Peso	
I. Cereales y viandas	1 taza de arroz	160 g	Energía  Carbohidratos complejos
	1 unidad de pan suave redondo	70 g	
	1/6 pan de flauta de los grandes	70 g	
	1 taza de pastas alimenticias cocinadas (espaguetis, coditos, fideos)	170 g	
	1 papa mediana	200 g	
	1 taza de puré de papas	200 g	
	1 plátano vianda pequeño	150 g	
	1/2 taza de otras viandas cocinadas	150 g	
	II. Vegetales	1 taza de col	
1 taza de lechuga		60 g	
1 taza de berro		60 g	
1 taza de acelga		60 g	
1 taza de quimbombó		60 g	
6 ruedas de pepino		60 g	
1 unidad mediana de pimiento		100 g	
1 unidad mediana de zanahoria		100 g	
1 unidad mediana de tomate		100 g	
1/2 taza de calabaza		100 g	
1/2 taza de remolacha		100 g	
1/2 taza de habichuelas		100 g	
III. Frutas		<b>Cítricos</b>	
	1 unidad mediana de naranja	100 g	

	1 unidad mediana de mandarina 1/2 unidad mediana de toronja 2 unidades medianas de limón <b>Otras frutas</b> 1 unidad mediana de plátano 1 unidad mediana de guayaba 1 taza de melón de agua 1/2 taza de fruta bomba 1/2 taza de piña 1/2 unidad mediana de mango 1/4 unidad mediana de mamey	100 g 100 g 100 g 100 g 100 g 100 g 100 g 100 g 100 g	Vitaminas      Fibras
IV. Carnes, aves, pescados, huevos y frijoles	3 cucharadas de carnes o vísceras 1 muslo pequeño de ave 1/2 pescado mediano 1 huevo 1 taza de potaje de chícharos 1 taza de potaje de lentejas 1 taza de potaje de frijoles 1 taza de potaje de garbanzos	30 g 30 g 30 g 50 g 120 g 120 g 120 g 120 g	Proteínas    Hierro
V. Lácteos	1 taza de leche fluida 1 taza de yogurt 4 cucharadas rasas de leche en polvo 1 lasca de queso (del tamaño de una caja de fósforos)	240 g 240 g 24 g 30 g	Proteínas Calcio
VI. Grasas	1 cucharada de aceite 1 cucharada de mayonesa 1 cucharada de mantequilla 2 cucharadas de queso crema	14g 14 g 14 g 30 g	Ácidos grasos  Energía

VII. Azúcar y dulces	1 cucharada de azúcar	12 g	Energía vacía
	1 cucharada de miel	20 g	
	1 cucharada de mermelada	20 g	
	1 cucharada de dulce en almíbar	20 g	
	2 unidades de caramelos	15 g	

## ANEMIA Y EMBARAZO

Se considera como anemia durante la gestación la existencia de concentraciones de hemoglobina por debajo de 110 g/L de sangre y un hematócrito de menor de 33 %.

### Rangos de referencia de variables hematológicas durante la gestación.

- Hemoglobina: 110 a 134 g/l
- Hematócrito: 33 a 42 %.
- Recuento de los hematíes: 3 800 000 a 5 000 000/mm<sup>3</sup>.
- Hierro sérico: 60 a 150 microgramos/100 mL, equivalente de 6,6 a 26 micromol/L.
- Reticulocitos: 0,5 - 1,5 %
- Velocidad de sedimentación eritrocitaria: Aumenta progresivamente y llega a alrededor de 45 mm en la primera hora durante el último trimestre.
- Recuento de leucocitos: 10 000-15 000/mm<sup>3</sup>. Durante el parto pueden llegar a 20000-30000/mm<sup>3</sup>.
- Recuento de plaquetas: 150 000 a 400 000/mm<sup>3</sup>.

Puntos de corte de las concentraciones de hemoglobina de acuerdo a la gravedad de la anemia durante el embarazo y en mujeres en edad fértil. (OMS, 2001)

#### Valores de HEMOGLOBINA (g/L)

	<b><i>Embarazadas</i></b>	<b><i>Mujeres Edad Fértil</i></b>
• Normal:	110 o mas	120 o mas
• Anemia ligera:	100 – 109	100-119
• Anemia moderada:	70 – 99	70 – 99
• Anemia grave*	Menos de 70	Menos de 70

## **Prevención y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en el embarazo**

Tanto para la prevención como para el tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro se utiliza la suplementación con preparados farmacéuticos de compuestos de hierro.

La suplementación a todas las embarazadas, anémicas o no, resulta una necesidad durante todo su embarazo, porque la dieta es insuficiente para cubrir los elevados requerimientos de hierro en esta etapa de la vida de la mujer.

**Prevenir la aparición de anemia durante el embarazo es la clave** para abordar el problema en esta etapa. La suplementación de todas las embarazadas debe empezar desde el mismo día de la captación cuando aun los requerimientos no son tan elevados y esta acción puede contribuir a incrementar las reservas de hierro. La anemia en el embarazo puede prevenirse, pero es muy difícil curarla, aunque ésta sea tratada adecuadamente.

Al suplementar con sales de hierro con cualquier tipo de presentación, la dosis recomendada para el tratamiento de la anemia ligera es de alrededor de 60 mg de hierro elemental en forma de un compuesto de hierro y coincide con lo recomendado para la embarazada no anémica durante la segunda mitad del embarazo.

## Productos que contienen sales de hierro

NOMBRE DEL PRODUCTO (cuadro básico medicamentos)	SAL FERROSA PRESENTE	DOSIS UNITARIA de la sal	CANTIDAD DE HIERRO ELEMENTAL
Prenatal	Fumarato ferroso	100 mg	33 mg
Fumarato ferroso	Fumarato ferroso	200 mg	66 mg
Gluconato ferroso	Gluconato ferroso	300 mg	36 mg
Sulfato ferroso	Sulfato ferroso	300 mg	60 mg

Si la anemia fuera moderada o grave, puede considerarse aumentar la cantidad de hierro a dosis mayores de 60 mg hasta un **limite máximo de 120 mg de hierro elemental diario**. No deben emplearse dosis mayores en forma de cualquier preparado de sales ferrosas cantidades mayores de hierro pueden tener efectos perjudiciales, entre los que se encuentran la interferencia en la absorción de otros nutrientes importantes para la madre y el feto, y la aparición de trastornos de tolerancia como constipación, gastritis o diarrea, que además pueden dificultar el cumplimiento de la indicación por la embarazada hasta discontinuar su utilización. Estos efectos suelen minimizarse o desaparecer cuando las dosis son mas bajas. Una opción que pudiera combinarse en la suplementación de las embarazadas para la prevención y control de la anemia durante el embarazo es la utilización de los preparados farmacéuticos disponibles a base de hierro hemínico (Trofin, Ferrical, Bioestimulin etc.), que contienen una forma de hierro de elevada biodisponibilidad. Estos pueden ser de utilidad también para los casos de intolerancia extrema a sales de hierro incluso a bajas dosis. (Ver anexo)

Para el caso de la anemia grave en cualquier momento de la gestación se utilizara el hierro parenteral o la administración de glóbulos de acuerdo a las indicaciones terapéuticas establecidas en las presentes normas. En estos casos

será necesario además, buscar otras causas de esta enfermedad y realizar las intervenciones necesarias si se quiere lograr el control efectivo.

En el país se dispone de un compuesto de hierro “Prenatal” destinado específicamente para las embarazadas dentro del programa materno infantil y que consiste en una sal de hierro y otros componentes que favorecen su mejor utilización. Este producto especialmente diseñado para que sea utilizado desde la captación hasta el parto, sin que, en general, se observen efectos adversos aun ante los “malestares” característicos del comienzo del embarazo. En la formulación de “Prenatal” el hierro presente está más biodisponible que cuando se toma en forma de fumarato ferroso solo, lo que permite con menos dosis obtener iguales resultados y con menos efectos secundarios.

**Composición del Prenatal (cada tableta contiene)**

- Fumarato ferroso: 100 mg (33 mg de hierro elemental).
- Acido ascórbico: 150 mg
- Acido fólico: 0.25 mg
- Vitamina A: 2000 UI

Como orientación general para la prevención y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo se incluye el siguiente esquema:

Esquema recomendado para la prevención y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en el embarazo

Valores de hemoglobina en el curso del embarazo (g/L)	¿QUE HACER?
<p><b>NORMAL</b> <b>110 o más</b></p> <p>- Confirmar cumplimiento de la indicación</p>	<p><b>1.- “Prenatal”.</b> Desde el mismo día de la captación 1 tableta diaria, y a partir de la semana 20 hasta el parto, indicar 1 tableta 2 veces al día.</p> <p><b>2.-</b> Indicar lo establecido en “ <b>Una alimentación adecuada durante el embarazo</b>”</p>
<p><b>ANEMIA LIGERA</b> <b>100 – 109</b></p> <p>- Confirmar cumplimiento de la indicación</p>	<p><b>1.- “Prenatal”</b> Indicar 1 tableta 2 veces al día hasta el parto.</p> <p><b>2.-</b> Indicar lo establecido en “ <b>Una alimentación adecuada durante el embarazo</b>”</p>
<p><b>ANEMIA MODERADA *</b> <b>80 – 99</b></p> <p>- Confirmar cumplimiento</p>	<p><b>1.-</b> Indicar una de estas 2 opciones:</p> <p><b>a) “ Prenatal”</b> Indicar hasta el parto 2 tabletas diarias <b>más</b> 30-60 mg de hierro elemental en forma de cualquier sal ferrosa.</p> <p><b>b) “ Prenatal”</b> Indicar hasta el parto 2 tabletas diarias <b>junto con</b> un suplemento a base de hierro hemínico. (Ferrical, Trofin, Bioestimulin ,etc).</p>

<p><b>de la indicación</b></p> <p><b>- Investigar otras posibles causas de anemia y tratarlas</b></p>	<p><b>2.- Indicar lo establecido en “ Una alimentación adecuada durante el embarazo”</b></p>
<p><b>ANEMIA GRAVE *</b></p> <p><b>menos de 80</b></p> <p><b>- Confirmar cumplimiento de la indicación</b></p> <p><b>- Investigar otras posibles causas de anemia y tratarlas</b></p> <p><b>- Hemoglobina <math>\leq</math> 70 requiere hospitalización</b></p>	<p><b>1.- “Prenatal”.</b> Indicar lo establecido para anemia moderada.</p> <p><b>2.-</b> Cuando fuere necesario, <b>seguir las orientaciones establecidas para:</b></p> <p><b>a)</b> Tratamiento con hierro-dextrán IM (Inferón)</p> <p><b>b)</b> Administración de glóbulos</p> <p><b>3.-</b> Indicar lo establecido en “ <b>Una alimentación adecuada durante el embarazo”</b></p>

\* A los efectos de este documento y para tener un margen mayor de protección en las acciones de control de la anemia, se considerara Anemia Moderada a la existencia de valores de hemoglobina hasta 80 g/L y grave menos de 80 g/L

Es necesario señalar que las cantidades de Acido Fólico, Vitamina C y vitamina A presentes en las cantidades indicadas de “**Prenatal**” son **adecuadas y suficientes** para cubrir las necesidades, por lo que, salvo excepciones, **no deben indicarse cantidades adicionales de estos nutrientes en el curso del embarazo** aunque fuere necesario indicar cantidades adicionales de hierro.

## Suplementación a la mujer en edad fértil de riesgo para prevenir la anemia durante el embarazo

**Para tratar con éxito el problema de la anemia por deficiencia de hierro durante la gestación es necesario, sin embargo, que la prevención de la anemia empiece antes de embarazo.**

En nuestro país existe el suplemento “**MUFER**” que contiene 60 mg de hierro y 400 ug de ácido fólico y que deben recibir todas las mujeres no gestantes entre los 15 a 39 años en riesgo de anemia a través de la atención primaria de salud. El suplemento está diseñado para la prevención de la anemia en este grupo de edad, así como para la prevención de los trastornos del tubo neural. Además se utiliza para la suplementación de la puérpera hasta los seis meses posparto.

La importancia del programa “**MUFER**” es que la reducción de la anemia en la mujer en edad fértil es la acción más costo-efectiva de todas las acciones relacionadas con la prevención y control de la anemia de la madre y el niño pequeño ya que:

- Una mujer que llega anémica al embarazo tiene 4 veces más posibilidades de mantenerse anémica durante la gestación aunque sea tratada adecuadamente
- Una gestante que haya cursado con anemia tiene más probabilidad de tener un niño anémico durante el primer año de vida
- La anemia durante el primer año de vida resulta crítica por sus efectos irreversibles en el desarrollo intelectual

“**MUFER**” es un producto destinado para mujeres en edad fértil en riesgo de anemia y no se utilizara en ningún caso en el curso del embarazo.

## Una alimentación adecuada durante el embarazo

La alimentación adecuada de la embarazada es uno de los elementos más importantes para asegurar el bienestar de su futuro bebé y el suyo propio. Garantizará, además, menos complicaciones durante la gestación y en el trabajo de parto, y podrá dar a luz un bebé más saludable.

La embarazada debe comer para satisfacer sus necesidades y las de su bebé.

La siguiente “**GUIA DE ALIMENTOS A CONSUMIR DIARIAMENTE**” indica los alimentos que debe seleccionar cada día para que pueda disponer de las proteínas, las calorías, las vitaminas y los minerales que necesitan tanto la embarazada como su bebé. Además del grupo de alimentos de esta “GUIA” puede adicionar pequeñas cantidades de azúcar y de grasa (preferiblemente aceite) al elaborar o condimentar sus alimentos y así cubrir todas sus necesidades nutricionales. La sal se debe usar con moderación (no más de 5g por día)

Estos alimentos deberán distribuirse **en 6 comidas al día**, es decir, deberá organizar su tiempo para que pueda hacer desayuno, merienda, almuerzo, merienda en la tarde, comida y cena.

Si la embarazada:

- **Está baja de peso o aumenta poco durante el embarazo**

Aumentar el consumo de alimentos fritos e incluir postres y dulces en sus comidas.

- **Está obesa o aumenta mucho durante el embarazo**

No deberá hacer dieta, deberá concentrarse en la calidad de los alimentos y disminuir el azúcar, los alimentos fritos y la grasa de las comidas. Esto le restará calorías sin privar a su bebé de los nutrientes vitales.

GUIA DE ALIMENTOS A CONSUMIR DIARIAMENTE		
GRUPOS DE ALIMENTOS	Número de raciones diarias	TAMANO DE RACION Cada ración equivale a una de estas cantidades:
Leche, o yogurt, o queso	3-4	1 taza de leche o yogurt 1½ onzas ( 45 g) de queso
Carne de res, o cerdo, o pollo, o pescado, o vísceras, o frijoles o huevo	2-3	2-3 onzas ( 60-90 g) de cualquier carne cocinada Equivalen a 2 onzas (60 g) de carne: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 huevos o</li> <li>• 1 taza de frijoles cocinados</li> </ul>
Arroz, o viandas, o pastas o pan, u otros cereales	6-10	1 rebanada de pan ½ pan redondo 4 galleticas ½ taza de arroz cocinado, o pastas, o maíz o vianda u otros cereales cocinados
VEGETALES	3-5	1 taza de vegetales de hoja ½ taza de vegetales cortados crudos o cocinados ¾ taza de jugo de vegetales
FRUTAS	2-4	1 fruta mediana ¾ taza de jugo de fruta fresca ½ taza de fruta cocida o en conserva

Recordar que la embarazada **no debe fumar** durante el embarazo **ni ingerir bebidas alcohólicas** y reducir al máximo el café o el té.

## SUPLEMENTOS A BASE DE HIERRO HEMINICO

Los suplementos a base de hierro hemínico son productos naturales que suministran hierro en una forma fácilmente absorbible y con una elevada biodisponibilidad. Poseen muy bajo riesgo de toxicidad y son muy bien tolerados. En su composición están presentes también otros componentes nutritivos que permiten que estos puedan ser considerados también como productos reconstituyentes.

Se recomiendan para su utilización en la prevención y control de la anemia en grupos de riesgo. Entre los productos disponibles para su utilización en la atención de las gestantes se encuentran: Trofin, Bioestimulin y Ferrical.

La composición nutricional reportada por sus fabricantes y las dosis recomendadas para embarazadas son las siguientes:

### **TROFIN®**

**Forma farmacéutica:** solución

**Vía de administración:** Oral

#### **Composición Nutricional:**

Cada cucharada (15 ml) contiene:

Hidrolizado de proteínas	11,25 ml
--------------------------	----------

(equivalente a 630 mg de proteínas y

aminoácidos, y 60 mg de hierro hem ferroso).

Miel de abejas	3,75 ml
----------------	---------

**Dosis recomendada para embarazadas:** 1 cucharada 3 veces al día ante de las comidas

## **BIOESTIMULIN**

**Forma farmacéutica:** solución

**Vía de administración:** Oral

### **Composición Nutricional:**

Derivados hemínicos de origen natural, edulcorantes, acidulantes, preservantes y saborizantes. En 100 g de producto aporta 16,0 mg de hierro hemínico y 7 g de proteína.

**Dosis recomendada para embarazadas:** 1 cucharada 3 veces al día ante de las comidas

## **FERRICAL**

**Forma farmacéutica:** solución

**Vía de administración:** Oral

### **Composición Nutricional:**

En 100 ml aporta:

Proteínas 8,8g

Hierro grupo hemo 28-30 mg

Minerales 0,42g

Carbohidratos 3,4 g

Valor energético 171 kcal

**Dosis recomendada para embarazadas:** 1 cucharada 2 veces al día ante de las comidas

***Tratamiento con hierro parenteral:*** Se utiliza el hierro dextrán (Inferón), en ampulas de 50 y 100 mg/ml. Su administración debe ser Intramuscular profunda. En los casos que sea necesario utilizarlo, siempre se requiere el cálculo previo de la dosis total a utilizar.

**mg de Fe a administrar = Hb normal – Hb de la paciente X 225**

### **Criterios de hospitalización de las gestantes anémicas.**

1. Hemoglobina < 85 g/L.
2. Anemia intensa en las últimas semanas de gestación.
3. Anemia refractaria al tratamiento ambulatorio oral adecuado.
4. Anemia hemolítica.

### **Circunstancias (Indicaciones) que hacen necesario el uso del hierro parenteral IM.**

1. Intolerancia gastrointestinal. Muy excepcionalmente, a pesar de distintas pautas de administración.
2. Síndrome de mal absorción intestinal.
3. Plazo corto con respecto a la fecha del parto (6 sem.) y Hb= 85 g/L).
4. No hay respuesta al tratamiento oral (sólo excepcionalmente).
5. Contraindicación de la vía oral

### **Condiciones indispensables para la utilización del hierro parenteral.**

1. Cifra baja de hierro sérico.
2. Cálculo de las necesidades de hierro.
3. No exceder la dosis total de 2.000 mg.

### **Contraindicaciones de la administración de hierro parenteral.**

1. Hemoglobina > 100 g/L.
2. No descenso del hierro sérico.
3. Tolerancia de la vía oral.

### **Productos disponibles.**

- 1. Hierro Dextrán 1,5 mg/kg/día (100 mg/día) IM** (Amp. 1 y 2mL, con 50 mg/mL: Inferón).
- 2. Sacarato óxido de hierro IV.** (Amp. 5 mL: 20 mg/mL).

### **Algunas consideraciones del tratamiento con Inferón**

- No exceda la dosis de 2000 mg
- No administre más de 100 mg / día
- Adminístrelo en días alternos
- La respuesta inicial al tratamiento es aumento de la reticulocitosis y posteriormente, incremento de la hemoglobina, hematocrito y hematíes.

### **Anemia por hematíes falciformes, drepanocítica o sicklemia**

- **REMISION AL INSTITUTO DE HEMATOLOGIA.**

## **INFECCION URINARIA EN EL EMBARAZO Y PUERPERIO.**

Bacteriuria asintomática

Tratamiento: se realiza por el médico de asistencia en el CMF, teniendo presente si es necesario el ingreso en el hogar.

Téngase presente que la infección urinaria es causa de aborto, parto inmaduro, parto pretermino, RPM, anemia, hipertensión arterial, recién nacido bajo peso y sepsis de aparición temprana en el recién nacido.

En el puerperio se citará a la consulta y se mantendrá en estudio no menos de tres meses. Se le explica y orienta sobre las manifestaciones de infección urogenital y la importancia de la terapéutica antimicrobiana que su uso no interrumpe la lactancia materna.

Prevención: La gestante debe ingerir no menos de 3 litros de agua diariamente, realizar ejercicio físico (salvo contraindicaciones) e ingerir una dieta rica en fibra dietética.

### **Bacteriuria asintomática**

Se define como la presencia de dos urocultivos consecutivos positivos, con el mismo germen, con recuento de colonias de 100 000/ml, en ausencia de sintomatología.

<b>Medicamentos de elección para la bacteriuria asintomática</b>	
Amoxicilina	2 a 4 g/24 h (divididos en subdosis c/ 6-8h) x 10 días
Trimetoprim + Sulfametoxazol	160-800 mg oral c/ 12 hrs. x 10 días (No debe emplearse en el primero y tercer trimestres).
Cefalexina	2 a 4 g/24 h (divididos en subdosis c/ 6-8h/) x 10 días

### **Cistitis aguda**

Llamada también infección urinaria baja, se caracteriza por polaquiuria, disuria y dolor pélvico de grado variable, en ausencia de fiebre y/o dolor costolumbar. El diagnóstico se logra mediante el cultivo de orina, (aunque hay controversia con respecto al número de colonias), ante la presencia de más de 20 000 leucocitos / ml de orina. El tratamiento es similar al de la bacteriuria asintomática.

### **Pielonefritis aguda**

Es la forma más grave de presentación de la infección del tracto urinario. La pielonefritis aguda es una seria enfermedad sistémica aguda a partir de una infección del tracto urinario superior, principalmente de la pelvis renal, que también puede comprometer el parénquima renal, capaz de provocar una sepsis materna, el trabajo **de parto y parto pre-término. Afecta al 2 % de las gestantes y recurre en el mismo embarazo en 23 % de quienes la padecen.**

Resultado de la invasión y colonización de gérmenes piógenos que se encontraban generalmente en uretra y vejiga, su cuadro clínico se caracteriza por fiebre, que puede llegar a ser muy elevada (sobre 39° C), escalofríos intensos y, en 85% de los casos, dolor en región costolumbar.

La mayoría de las infecciones urinarias altas se producen en los dos últimos trimestres de la gestación (67%). 20% de ellas ocurre en el puerperio.

La pielonefritis sobreviene entre el 1-2% en pacientes sin antecedentes de bacteriuria y hasta en 40% de las pacientes que la han tenido y no han recibido tratamiento.

Los microorganismos observados con más frecuencia son: (E. coli (95%), Klebsiella pneumoniae, Proteus mirabilis y Enterobacter)

### **Diagnóstico**

Tiene en cuenta los antecedentes, el cuadro clínico y los exámenes complementarios.

**Examen físico:** Maniobra de puño-percusión: Dolorosa en las fosas lumbares.

Puntos pieloureterales: Dolorosos.

### **Exámenes complementarios.**

Cituria: Leucocituria: (> 20000 x mL), piuria, bacteriuria y cilindruria.

Urocultivo. Es el examen complementario que diagnostica la infección urinaria (más de 100.000 colonias x ml de orina).

Antibiograma. No siempre es necesario, pero nos aporta la sensibilidad del germen.

Hemograma completo. Anemia o leucocitosis.

Hemocultivo.

Ecografía renal. Está indicada para diagnóstico de afecciones renales previas (descartar malformaciones o afecciones obstructivas)

### **Conducta:**

- ❖ Ingreso hospitalario en sala de Obstetricia
  
- ❖ Infección urinaria baja en el puerperio, REQUIERE DE UN SEGUIMIENTO ESTRICTO.
  
- ❖ Pielonefritis en el puerperio requiere ingreso hospitalario.

La mujer que padece bacteriuria en el embarazo, frecuentemente la presenta en el puerperio.

Las pacientes con infecciones recidivantes se estudiarán de forma integral dos meses después del parto para descartar defectos anatómicos de las vías urinarias y otros factores predisponentes.

## TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DURANTE EL EMBARAZO

### Concepto:

La denominación de trastornos hipertensivos en la gestación reúne una extensa variedad de procesos que tienen en común la existencia de hipertensión arterial durante el embarazo, referida a la presión arterial sistólica a la diastólica o a ambas.

### El término “hipertensión” se aplica cuando se compruebe:

- Una TA  $\geq$  140/90 o una tensión arterial media 105 mm Hg.

Presión sistólica + 2 Presión diastólica

- PAM = -----

3

- Debe considerarse que existe una hipertensión arterial cuando se encuentran estos valores con una técnica correcta en dos ocasiones con un intervalo de seis horas.
- El incremento de la TA sistólica de 30 mm Hg o la diastólica de 15 mm Hg sobre los valores del primer y segundo trimestre del embarazo o un incremento en 20 mm Hg de la tensión arterial media, aún cuando los valores de TA no alcancen las cifras de 140/90, hace recomendable un seguimiento y control más estrictos de las pacientes.
- El hallazgo de valores de TA en 160/110 mm Hg hace innecesaria la repetición de la determinación en un período de 6 horas y es indicación de remisión inmediata de la paciente al Hospital.

#### Técnica de la toma de la tensión arterial (TA):

1. Abstinencia previa por 30 minutos en que no puede fumar, ingerir alimentos, no debe estar en ambiente frío o caluroso, no debe tener prendas ajustadas y se establecerá buena relación médico-paciente.
2. Paciente sentada en reposo, por 5 minutos.
3. Tomar la TA en el brazo derecho a la altura del corazón.
4. Manómetro de mercurio o aneroide bien controlado.
5. Manguito adecuado que cubra los dos tercios del brazo y ajuste bien.
6. Palpar la arteria en la flexura del codo y subir 30 mm Hg a partir del momento en que se
7. deje de percibir el latido.
8. Hacer descender la columna de mercurio (o la aguja) de 2 en 2 mm Hg.
9. La TA sistólica corresponde con el primer ruido débil que se ausculte (1er. Ruido
10. Korotkoff).
11. La TA diastólica corresponde con la desaparición de los tonos (5to. ruido de Korotkoff).

**Criterio de edema gestacional:**

Es aquel que persiste después de 12 h de reposo en cama.

**Criterio de proteinuria gestacional:**

Presencia de  $\geq 300$  mg en orina en 24 h o ++ en la evaluación semi-cuantitativa, en dos ocasiones, con 6 h de diferencia, tomada por catéter.

**Guía de evaluación de la proteinuria semi-cuantitativa en el parcial de orina.**

Negativo	hasta 200 mg/L en orina /24h
+	300 mg – 1 g/L/ en orina 24h
++	1g – 2 g/L en orina 24h
+++	2g - 3g/L en orina 24h
++++	> de 3g/L en orina 24h

**Clasificación**

I. Trastornos hipertensivos dependientes del embarazo.

- a) Pre-eclampsia
- b) Eclampsia

II. Hipertensión crónica (sea cual sea la causa).

III. Hipertensión crónica con pre-eclampsia o eclampsia añadida.

IV. Hipertensión transitoria o tardía.

**Desde el año 2001, se ha recomendado**

- El empleo del 5to ruido de Korotkoff para la medición de la TA diastólica,
- La eliminación del edema como criterio para diagnóstico de pre-eclampsia,
- Excluir el empleo de los incrementos de las presiones arteriales sistólica y diastólica en el diagnóstico del síndrome pre eclampsia - eclampsia, dada su baja especificidad y sensibilidad diagnósticas.

Incluir en la clasificación el término de hipertensión gestacional como categoría temporal, de trabajo, cuando es confusa la clasificación del trastorno desde el contacto con la paciente, la que podrá modificarse a:

1. Hipertensión transitoria si no ha ocurrido pre-eclampsia hasta el momento del parto o puerperio y la TA regresa a la normalidad antes de las 12 semanas de éste (diagnóstico retrospectivo) o a
2. Hipertensión crónica si persiste la elevación tensional

### **Pre-eclampsia y eclampsia**

- Afección propia del embarazo humano, que ocurre alrededor o después de las 20 semanas de gestación, durante el parto o en los primeros días del puerperio, en una mujer aparentemente sana.
- Caracterizada, clínicamente, por hipertensión y proteinuria, con edemas o sin ellos, su espectro varía desde las formas ligeras hasta las graves. Algunos casos nunca llegan a estas últimas mientras que otros evolucionan súbita e impredeciblemente hacia las mismas, incluso en horas, llegando a las convulsiones y al coma.
- La pre-eclampsia y la eclampsia son etapas de una misma enfermedad. Se trata de una enfermedad multiorgánica (sistémica) producida por un daño endotelial, con incremento de las sustancias presoras circulantes, acompañada de vasoespasmo, isquemia, necrosis y trastornos de la coagulación. La hipertensión arterial es sólo un signo en la pre-eclampsia.
- En ausencia de proteinuria, considere la posibilidad diagnóstica de pre-eclampsia cuando a la hipertensión se asocian: síntomas cerebrales persistentes, epigastralgia o dolor en hipocondrio derecho, presencia de náuseas o vómitos, trombocitopenia o aminotransferasas elevadas.
- La diferencia estriba en la presencia de convulsiones o coma en la eclampsia además de otros síntomas o signos de la pre-eclampsia.
- La diferenciación en grados leve y grave, útil con fines didácticos, no debe crear una impresión falsa y peligrosa de seguridad.

- Muchos prefieren denominar sólo como pre-eclampsia al trastorno que aún no muestra signos de gravedad e, incluso, tratarlo como tal antes que afrontar las graves complicaciones materno-fetales que obviarlo puede significar. (Recuérdese que la hipertensión o la proteinuria pueden estar ausentes hasta en 10-15 % de casos con hemólisis, aminotransferasas elevadas o trombocitopenia, es decir, síndrome HELLP y en 38 % de las que desarrollan eclampsia).

### **Resumen de signos y síntomas que muestran gravedad en la pre-eclampsia**

- ⇒ TA  $\geq$  160/110 ó más (o un incremento  $\geq$  60/30 mm Hg)
- ⇒ Proteinuria ---  $\geq$  2 g/24h
- ⇒ Trastornos neurológicos (cefalea persistente, hiperreflexia con clonos, visión borrosa y escotomas)
- ⇒ Dolor en epigastrio
- ⇒ Edema pulmonar
- ⇒ Cianosis
- ⇒ Oliguria
- ⇒ Acido úrico  $\geq$  7mg/dl (339 mMol/L)
- ⇒ Creatinina  $\geq$  100 mMol/L
- ⇒ Trombocitopenia  $\leq$  100 000 plaquetas
- ⇒ Presencia de RCIU y/o oligohidramnios

### **Profilaxis**

**Más que evitar la enfermedad, aspiración lejana actualmente, la atención del médico debe dirigirse a dos objetivos:**

- Descubrir el terreno de riesgo en que la afección puede desarrollarse.
- Encontrar y tratar los signos iniciales y las formas ligeras para evitar el desarrollo de las formas más graves.

## **Riesgo de pre-eclampsia – eclampsia**

Un grupo de factores de riesgo ha sido invocado a lo largo de la investigación del trastorno.

### **Relacionados con la pareja**

- ⇒ Limitada exposición al semen,
- ⇒ Primipaternidad,
- ⇒ Embarazo luego de técnicas de fertilización asistida,
- ⇒ Efecto protector del cambio de pareja en caso en pre-eclampsia previa,
- ⇒ Pareja masculina de riesgo.

### **Factores maternos y propios de la gestación**

- ⇒ Edades maternas extremas.
- ⇒ Primipaternidad.
- ⇒ Gestación múltiple.
- ⇒ Pre-eclampsia gestaciones previas.
- ⇒ Hipertensión arterial crónica o enfermedad renal previas.
- ⇒ Enfermedad reumática.
- ⇒ Bajo peso materno al nacer.
- ⇒ Obesidad e insulino-resist.
- ⇒ Diabetes mellitus pregestacional.
- ⇒ Infecciones materna.
- ⇒ Trombofilia pre-existente.
- ⇒ Genes de susceptibilidad maternos.
- ⇒ Historia familiar de pre-eclampsia (familiares de primer grado).
- ⇒ Degeneración hidrópica de la placenta.
- ⇒ Polihidramnios.
- ⇒ Color negro de la piel.
- ⇒ Mal nutrición materna por defecto.
- ⇒ Colagenopatías
- ⇒ Vasculopatías.

⇒ Neuropatías.

Otros autores añaden a los anteriores:

⇒ Nuliparidad

⇒ Aumento exagerado del peso entre las 20 - 28 semanas (más de 0,75 Kg por semana).

**Profilaxis:** Se ha preconizado, para la profilaxis: establecer el pronóstico de esta condición

### **1. Flujiometría Doppler**

- ⇒ En pacientes de riesgo, debiera realizarse flujometría Doppler de las arterias uterinas a partir de las 24 semanas, momento de mayor valor predictivo de esta prueba para establecer la vigilancia sobre la paciente.
- ⇒ En pacientes con muesca protodiastólica bilateral e índice de pulsatilidad promedio en ambas mayor de 1.6 debe incrementarse los controles prenatales, la búsqueda de signos y síntomas materno-fetales del trastorno e indicar Doppler de la arteria umbilical fetal, para prevenir resultados perinatales adversos (pre-eclampsia-eclampsia, RCIU y muerte fetal ante parto).
- ⇒ La negatividad de la ultrasonografía Doppler permite definir un grupo sin riesgo que podría, teóricamente, continuar su atención prenatal ordinaria, aunque no debe subestimarse otros riesgos (obesidad, etc.)

### **2. Suplemento con Calcio**

- ⇒ En gestantes de riesgo para pre-eclampsia-eclampsia que, por sus hábitos alimentarios u otros factores, ingieren menos de 1g/día de calcio dietético, debe suplementarse la misma con no menos de 1 g de carbonato de Calcio en 24 horas. Existen evidencias de que tal conducta consigue una modesta reducción en el índice de pre-eclampsia-eclampsia.

### **3. Aspirina**

- ⇒ Se aconseja, en pacientes de alto riesgo para pre-eclampsia-eclampsia, suministrar 125 mg de aspirina diarios a partir de las 12 semanas, en el horario de la noche, hasta la semana 36<sup>a</sup>.

## **Diagnóstico, conducta y tratamiento precoces**

Los tratamientos actuales del trastorno son sintomáticos y, en muchos casos, lo más que consiguen es prevenir o disminuir los riesgos para la madre, el feto y el recién nacido.

Dado que un objetivo principal es la prevención de la morbilidad y la mortalidad materna, sería preferible hiperdiagnosticar la pre-eclampsia y proceder en consecuencia, terminando el embarazo cuando sea oportuno.

La detección y tratamiento precoces de las formas leve de pre-eclampsia se logra con la exploración cuidadosa y el tratamiento correcto de las formas clínicas descubiertas para evitar su progresión.

Los cuidados prenatales serán especiales en las pacientes de riesgo, por cuanto se ha demostrado que una adecuada atención prenatal contribuye a disminuir el riesgo de complicaciones.

### Diagnóstico pre - eclampsia no agravada

- Deben existir hipertensión arterial y proteinuria. Pueden existir o no edemas.
- Es el médico quien debe descubrir la enfermedad.
- El aumento brusco y exagerado de peso suele ser el signo más precoz.
- En general lo primero en llamar la atención es el edema de los miembros inferiores, el aumento de volumen de los dedos de las manos y, a veces, de los párpados.
- La proteinuria puede ser un signo tardío.
- Sobre esta base, pacientes con cuadro clínico sugestivo de pre-eclampsia deben ser tratadas como tal.
- Se sugiere la pesquisa ambulatoria de la tensión arterial entre consulta y consulta, preferiblemente dos veces al día, en pacientes con riesgo de pre eclampsia-eclampsia, con la finalidad de detectar precozmente el trastorno.

### Tratamiento higiénico-dietético, cuidados clínicos y exámenes de laboratorio

- ⇒ **Ingreso** de la paciente (**para su evaluación y educación sobre la enfermedad**):
- ⇒ Habitación cómoda y tranquila.
- ⇒ Reposo en cama en decúbito lateral, preferentemente izquierdo.
- ⇒ Dieta, según lo recomendado, con un litro de leche fresca diario.
- ⇒ Tomar tensión arterial (cada 6 horas).
- ⇒ Peso diariamente y diuresis de 24 horas.

### **Exámenes complementarios en la pre-eclampsia**

- ⇒ Hemograma
- ⇒ Creatinina y aclaramiento de creatinina (semanal)
- ⇒ Ácido úrico (semanal)
- ⇒ Proteinuria de 24 horas (semanal)
- ⇒ Coagulograma completo (semanal)
- ⇒ Enzimas hepáticas (semanal)

### **Estudios especiales**

- ⇒ Biometría (quincenal)
- ⇒ Perfil biofísico fetal (semanal)
- ⇒ Monitoreo fetal (semanal)
- ⇒ Doppler umbilical fetal (semanal)

La frecuencia de realización de estos complementarios, no obstante, dependerá del estado materno-fetal. Se realizara la valoración integral y multidisciplinariamente la severidad de la afección por estudio de las funciones neurológica, renal, hepática, cardíaca y mediante fundoscopia y electrocardiograma, entre otras.

## **TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO**

Antihipertensivos:

Se administrarán cuando la presión arterial sistólica (PAS) alcance 150 mm Hg o la diastólica (PAD) sea  $\geq$  100 mm Hg.

Medicamentos que se puede utilizar:

- ⇒ Alfa metildopa: 750 mg a 2g/día.
  - ⇒ Nifedipina: 30 -120 mg/día.
  - ⇒ Hidralazina: 25 mg, 2 a 4 veces al día.
  - ⇒  $\beta$  bloqueadores: Atenolol (o Labetalol) 50- 150 mg/día.
- ⇒ Sedación: Puede utilizarse en caso de pacientes ansiosas o con insomnio. No es un tratamiento para la hipertensión arterial.

## **CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO.**

### **Causa Materna:**

1. Imposibilidad de controlar la Presión arterial diastólica  $\leq$  100 mmHg.
2. Riesgo elevado, sospecha o evidencia de Preeclampsia.
3. Proteinuria  $>$  300 mg/24h.
4. Deterioro en las Pruebas de Función Renal o en la Ecocardiografía.

**Causa Fetal:**

1. Sospecha clínica y/o ultrasonográfica de RCIU.

**CONDICIONES QUE COLOCAN A LAS GESTANTES CON HIPERTENSION ARTERIAL CRONICA EN ALTO RIESGO DE COMPLICACIONES Y MALOS RESULTADOS PERINATALES.**

1. Presión diastólica  $\geq 85$  mmHg. Ó Presión arterial Media  $\geq 95$  mmHg después de las 12 semanas.
2. Historia de hipertensión severa en embarazos previos.
3. Historia de HRP.
4. Historia de muerte fetal o neonatal inexplicada.
5. Historia de RCIU previos.
6. Más de 35 años y más de 15 años de hipertensión arterial.
7. Obesidad.

**CUANDO UNA PACIENTE LLEGA AL CUERPO DE GUARDIA DE UN AREA DE SALUD CON CIFRAS DE TENSION ARTERIAL  $\geq 150/100$  mm Hg DEBE:**

- **ACTIVAR EL SISTEMA DE URGENCIAS PARA EL TRASLADO A LA MATERNIDAD DE BASE.**
- **DEBE PERMANECER HASTA SU TRASLADO EN LA UNIDAD DE ATENCIÓN AL GRAVE O APOYO VITAL.**

**RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO (RCIU)**

La relación entre el peso al nacer y la edad gestacional expresada en percentiles, refleja la calidad del crecimiento fetal y constituye un criterio para definir las alteraciones de éste.

El crecimiento fetal normal depende del potencial de crecimiento predeterminado genéticamente y modulado por factores: **Fetales – Placentarios – Maternos – Externos**

Se denomina restricción del crecimiento intrauterino al fallo del feto en alcanzar su potencial intrínseco de crecimiento.

Se considera que existe ésta cuando hay un déficit general del crecimiento fetal y el peso de éste es inferior al 10º percentil para la edad gestacional dada

Ésta se clasifica en RCIU tipo 1 o simétrica o proporcional, tipo 2, asimétrica o no proporcional y mixta o intermedia, cada una de las cuales es consecuencia de diferentes mecanismos etiopatogénicos y posee evolución clínica y pronóstico propios. No obstante, desde el punto de vista práctico, es necesario tener en cuenta que hay fetos que, hallándose por debajo del 10º percentil son pequeños y sanos.

<b>Factores de riesgo e RCIU</b>
----------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad &lt; 16 y &gt; 35 años</li> <li>• Multíparas con período intergenésico corto (&lt; 1 año)</li> <li>• Productos de bajo peso al nacer previos</li> <li>• Fumadora habitual</li> <li>• Estado socio-económico bajo y trabajo duro</li> <li>• Enfermedades maternas previas al embarazo o dependientes de éste</li> <li>• Antecedentes de amenaza de aborto en embarazo actual</li> <li>• Hemorragia de la 2ª mitad del embarazo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo peso materno a la captación</li> <li>• Ganancia insuficiente de peso materno durante el embarazo</li> <li>• Infecciones (TORCHS)</li> <li>• Factores genéticos (talla materna pequeña)</li> <li>• Embarazo múltiple</li> <li>• Mioma uterino</li> <li>• Drogadicción y alcoholismo</li> <li>• Vivir a grandes alturas</li> <li>• Exposición a radiaciones</li> <li>• Infertilidad de causa uterina</li> <li>• Malformaciones congénitas fetales</li> </ul>
--	--

**Condiciones etiológicas modificables en la RCIU en los períodos pre concepcional y prenatal.**

- Hábito de fumar (reducción del peso en 6%, si se fuma durante la gestación y de 1,7% cuando se deja de fumar después del primer trimestre)
- Consumo de alcohol
- Prevención, diagnóstico y tratamiento de infecciones fetales virales y parasitarias

**La deprivación nutritiva y respiratoria crónica fetales implican la movilización de un espectro de respuestas defensivas:**

- Crecimiento fetal preferencial sobre el crecimiento placentario
- Desaceleración en su ritmo de crecimiento
- Conservación de energía con disminución de los movimientos fetales
- Incremento de la eritrocitosis para mejorar la capacidad de transporte de Oxígeno
- Redistribución del flujo sanguíneo

<b>Pasos para el diagnóstico de la RCIU:</b>		
<b>Riesgo de RCIU</b>	<b>Sospecha de RCIU</b>	<b>Probable RCIU</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Existencia de factores de riesgo</li> <li>▪ RCIU previa : factor más importante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Discordancia de la AU/EG</li> <li>▪ Detención o insuficiente ganancia de peso materno</li> <li>▪ Signos clínicos de disminución del líquido amniótico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se establece ante la anormalidad de los parámetros biométricos recogidos por ultrasonografía</li> </ul>

**Sospeche la posibilidad de una RCIU basándose en:** (use su juicio crítico con relación al grado en que los siguientes hallazgos se hallan presentes, dado que la rciu puede involucrar uno o más de estos riesgos):

- Discordancia AU/EG con signo de menos  $\leq 4$  cm en relación a la EG estimada,  
hasta la 34ª semana, AU estacionaria o regresión de la AU.
- Ganancia de peso materno menor del 5º percentil.
- Peso fetal estimado  $< 10^0$  percentil
- Índice CC/CA  $> 1$
- ILA  $\leq 5$  cm
- Placenta con madurez grado III  $< 34$  semanas
- Disminución subjetiva de los movimientos fetales

<b>Diagnostico US de la restricción del crecimiento intrauterino</b>		
<p><b>Diámetro bi parietal</b></p> <p>✓ Está influido por la variabilidad en la forma de la cabeza fetal y la redistribución sanguínea</p> <p>✓ Debe combinarse con la circunferencia cefálica</p>	<p><b>Longitud femoral</b></p> <p>✓ Útil para valorar peso fetal y proporcionalidad</p> <p>✓ Valor relativo</p> <p>Sensibilidad= 58%</p> <p>Especificidad = 81%</p>	<p><b>Circunferencia abdominal</b></p> <p>✓ Aumento menor de 10 mm en 14 días</p> <p>✓ Entre 34 y 36 semanas : Sensibilidad = 85% Especificidad = 88%</p>
<p><b>Otros parámetros empleados en el diagnóstico de la RCIU</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cociente LF/CA x 100: Valor normal <math>&gt; 22 \pm 2 \%</math>. Si <math>&gt;</math> de 24 % sospechar RCIU asimétrico.</li> <li>• Cociente CA/LF: (Propuesta del CLAP): <math>&lt;</math> de 4.25: Posible RCIU asimétrico</li> <li>• Índice ponderal fetal <math>\text{Peso fetal en g}/(\text{LF} \times 3) &gt; 7</math>.</li> <li>• TCS pared anterior fetal <math>&lt; 5 \text{ mm}</math></li> </ul>		

## Conducta ante la Restricción del Crecimiento Intra-Uterino (RCIU) en presencia de FR

- Edad materna menor de 16 o mayor de 35 años
- Baja talla
- Antecedentes de enfermedades genéticas
- Bajo peso anterior
- Enfermedades maternas asociadas o propias del embarazo (anemia severa, asma, hipertensión, etc.)

### Criterios de hospitalización

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Enfermedad materna que condiciona por ella el ingreso</li><li>• Discordancia AU/EG con signo de menos</li><li>• Ausencia de crecimiento fetal en dos exámenes ultrasonográficos sucesivos con diferencia de 2-3 s</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Feto con crecimiento entre los percentilos 5 y 10 en embarazos a término.</li><li>• Feto con crecimiento por debajo del percentilo 3 en embarazos no a término.</li><li>• Oligoamnios (por diagnóstico x US)</li></ul> |
|---|--|

⇒ Debiera iniciarse la pesquisa ultrasonográfica del mismo a partir de las 24 semanas, a través de la biometría fetal.

Estas mensuraciones deben repetirse a las 28 y las 32 semanas.

⇒ En el momento que se diagnostique clínica y ecográficamente una RCIU se procederá a la hospitalización de la paciente:

## ENFERMEDAD HEMOLÍTICA PERINATAL POR ISOINMUNIZACIÓN RH

Riesgo de sensibilización	Riesgo de sensibilización es muy elevado
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aborto</li> <li>• Amniocentesis</li> <li>• Versión externa</li> <li>• Traumatismo abdominal, óbito fetal</li> <li>• Uso de oxitocina</li> <li>• Parto instrumentado o traumático</li> <li>• Cesárea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Placenta previa</li> <li>• Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta</li> <li>• Embarazo múltiple</li> <li>• Alumbramiento patológico con extracción manual de la placenta</li> </ul>
<p><b>Factores que pueden modificar el riesgo de sensibilización</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compatibilidad ABO entre la madre y el feto</li> <li>• Frecuencia y volumen del pasaje transplacentario de eritrocitos fetales</li> <li>• Transfusión de sangre incompatible y Respuesta individual</li> </ul>	

<b>Diagnóstico de la isoinmunización por el factor Rh Conducta a seguir en la consulta prenatal</b>
<p><b>1. Confección de la historia clínica, donde se recogerán los datos sugestivos de este conflicto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Antecedentes de transfusiones o hetero-hemoterapia. Determinar si existió alguna reacción transfusional.</li> <li>⇒ Antecedentes obstétricos: el nacimiento de otros hijos afectados con anemia, íctero, hydrops fetalis, mortinatos y abortos previos, sugieren la posibilidad de una isoinmunización.</li> <li>⇒ Historia pediátrica que recoge el estado de esos niños y la referencia de ex sanguíneo-transfusiones.</li> </ul>

## **2. Investigación del grupo sanguíneo y factor Rh a toda embarazada que concorra por primera vez a la consulta prenatal.**

Es aconsejable realizar también esta investigación a toda gestante para la cual se plantee la interrupción del embarazo. Si se decide la interrupción, debe explicarse el riesgo futuro.

- ⇒ Si la paciente es Rh negativo: investigue el grupo sanguíneo y factor Rh al esposo.
- ⇒ Si el esposo es Rh negativo, no deberá existir conflicto.
- ⇒ Si éste es Rh negativo y existe antecedente de enfermedad hemolítica relacionada con la pareja: proceda a realizar el genotipo probable de ésta por el posible conflicto entre subgrupos.
- ⇒ Si la paciente es Rh positiva, pero existe algún precedente de enfermedad hemolítica que no es debida a conflictos ABO, deberá determinarse también el genotipo, por el posible conflicto entre los subgrupos Rh
- ⇒ Si existe conflicto potencial (paciente Rh negativo y esposo Rh positivo), realice la investigación de los anticuerpos maternos (Coombs indirecto) según el siguiente esquema:
  - En primigestas: Coombs indirecto en consulta de captación, a las 20, 28, 36 y 40 semanas. También inmediatamente después del parto y a los 3 ó 6 meses posteriores a éste, para comprobar si hay presencia de anticuerpos o, de ser el Coombs negativo, determinar la efectividad que se ha logrado con la prevención. Esta frecuencia de realización favorece los criterios para inclusión de la gestante para profilaxis ante parto.
  - En gestantes con historia de diferentes eventos sensibilizantes previos (abortos, partos, transfusiones, etc.), se recomienda realizar el Coombs indirecto en consulta de evaluación, a las 20, 24, 28, 32, 36 y 40 semanas, inmediatamente después del parto y a los 3 y 6 meses posteriores con el mismo objetivo ya expresado.

**Si la determinación de los anticuerpos se hace positiva (Coombs indirecto), se diagnostica un conflicto real, se está ante una isoimmunización y la paciente necesita manejo especializado.**

⇒ Se realizará entonces determinación de Coombs indirecto c/mes hasta la 32ª semana, y c/15 días hasta el final de la gestación o hasta el momento de la toma de conducta obstétrica.

Esto permite confeccionar una curva de títulos que ayuda al diagnóstico del caso.

Títulos de 1:2, a 1:8, se consideran títulos bajos.

Títulos partir de 1:16 o 1:32, según diferentes autores, se consideran elevados y **necesitan estudio del líquido amniótico, para establecer el grado de afectación fetal.**

La curva de Coombs indirecto sólo plantea: pacientes sensibilizadas; en ningún momento de grado de afectación fetal.

## GESTORRAGIAS

El sangramiento en el embarazo es una seria entidad que incrementa la morbilidad y en muchas ocasiones se pone en riesgo la vida de la madre, el feto y/o el recién nacido.

Por lo anterior, es que teniendo en cuenta el carácter profiláctico de la atención prenatal en la Atención Primaria de Salud, es que éste colectivo ha decidido elaborar la siguiente herramienta de trabajo, para que sirva a la mejora de la calidad que brinda el Equipo Básico de Salud a nuestras embarazadas, en su quehacer diario.

Clasificación:

Gestorragias	
Gestorrágias de la 1 <sup>a</sup> mitad del embarazo	Aborto: <ul style="list-style-type: none"><li>❖ Amenaza de aborto</li><li>❖ Aborto inevitable o inminente</li><li>❖ Aborto incompleto</li><li>❖ Aborto completo</li><li>❖ Aborto diferido</li><li>❖ Aborto habitual</li><li>❖ Aborto séptico</li></ul>
	Embarazo ectópico
	Enfermedad Trofoblástica
Gestorrágias de la 2 <sup>a</sup> mitad del embarazo	Placenta Previa
	Hematoma Retoplacentario
	Rotura Uterina

## **Gestorragias de la 1ª mitad del embarazo.**

### **Aborto:**

#### **Concepto**

Es la interrupción de la gestación antes del inicio del periodo perinatal definido por la Organización Mundial de la Salud (CIE 10), hasta las 22 semanas completas de gestación (154 días). Esta definición se limita a la terminación del embarazo antes de las 22 semanas a partir de la fecha de la última menstruación y con un producto cuyo peso sea menor a los 500 gramos. Éste puede clasificarse como precoz, cuando ocurre antes de las 12 semanas y tardío desde las 13 semanas hasta las 22 semanas.

#### **❖ Amenaza de aborto:**

La hemorragia que acompaña a la amenaza de aborto se caracteriza por ser casi siempre escasa. Ésta varía desde una coloración parduzca a una sangre roja brillante, que puede presentarse de manera repetida durante varios días, por lo que generalmente aparece antes que el cólico uterino y no presenta modificaciones.

El diagnóstico diferencial se realiza con: el embarazo ectópico, la neoplasia trofoblástica gestacional, úlceras vaginales, la cervicitis sangrante, las erosiones cervicales, pólipos cervicales y el carcinoma del cuello uterino.

La conducta obstétrica es la realización de una ecografía, para precisar vitalidad y características fetales. Es imprescindible este examen para realizar el diagnóstico diferencial.

El tratamiento es el reposo físico de la gestante; no se utilizan tratamientos hormonales ni sedantes. El reposo en cama es lo aconsejable, así como la orientación a la embarazada y su familia del posible riesgo de pérdida de la gestación.

De existir infección cérvico-vaginal, se recomienda el tratamiento específico.  
El tratamiento moderno apropiado puede ser la observación o la evacuación uterina.

❖ **Aborto inevitable o inminente:**

En el caso del aborto inevitable el cuello uterino se encuentra dilatado y el volumen de sangre que se pierde suele ser mayor, pero aún no se ha expulsado hacia la vagina, tejido alguno. La mayoría de las mujeres experimentan dolor a tipo cólico en el hemiabdomen inferior, aumentada la sensibilidad en el hipogastrio cuando se realiza el examen abdominal.

**Ante este diagnóstico el médico de familia debe remitir a la paciente al hospital, teniendo en cuenta el estado general de la misma, evaluando necesidad de canalización de vena e hidratación, en coordinación con el policlínico. Debe utilizarse transporte sanitario.**

❖ **Aborto incompleto**

Se define como aborto incompleto la expulsión parcial de los tejidos del embarazo, antes de las 22 semanas de gestación. La placenta y el feto pueden expulsarse en conjunto pero, después de este tiempo, a menudo se expulsan por separado. Clínicamente, éste se manifiesta por la presencia de una hemorragia vaginal, dolor a tipo cólico y la expulsión de algún tejido.

Al examen físico se encuentra el cuello borrado o dilatado, observándose la hemorragia a través del mismo y, en ocasiones, se ha expulsado coágulos.

**Ante este diagnóstico el médico de familia debe remitir a la paciente al hospital, teniendo en cuenta el estado general de la misma, evaluando necesidad de canalización de vena e hidratación, en coordinación con el policlínico. Debe utilizarse transporte sanitario.**

❖ **Aborto completo**

En la paciente que ha presentado una amenaza de aborto y se comprueba por el examen físico que se ha consumado el aborto completo, el cual se caracteriza por hemorragia, dolor y expulsión del producto de la concepción, es imprescindible confirmar el diagnóstico utilizando para ello la clínica.

**Ante este diagnóstico el médico de familia debe remitir a la paciente al hospital, teniendo en cuenta el estado general de la misma, evaluando necesidad de canalización de vena e hidratación, en coordinación con el policlínico. Debe utilizarse transporte sanitario.**

#### ❖ **Aborto diferido**

Es la muerte del huevo, sin que se produzca su expulsión. El diagnóstico se establece por la regresión o desaparición de los síntomas subjetivos de embarazo y, clínicamente, por la aparición de un signo de menos en el examen uterino. La ultrasonografía confirmará la ausencia de latido cardiaco. Una vez diagnosticado el aborto diferido, se evacua el útero mediante legrado u otra técnica abortiva.

Cuando evoluciona por más de 6 semanas pueden ocurrir trastornos de la coagulación que aparecen con más rapidez mientras mayor es el embarazo.

**Ante este diagnóstico el médico de familia debe remitir a la paciente al hospital, teniendo en cuenta el estado general de la misma, evaluando necesidad de canalización de vena e hidratación, en coordinación con el policlínico. Debe utilizarse transporte sanitario.**

#### ❖ **Aborto habitual**

Se denomina así el aborto que se presenta en 2 ó más ocasiones consecutivas de forma espontánea.

Ocurre con más frecuencia en el primer trimestre y suele producirse en la misma época gestacional. Frecuentemente es resultado de alteraciones cromosómicas como la

traslocación y la inversión cromosómica en uno de los miembros de la pareja. Otras causas son: la incompetencia ístmico-cervical y las malformaciones uterinas, tumores, adenomiosis y sinequias, las que generalmente provocan abortos tardíos.

La valoración de sus causas incluye el examen clínico y el empleo de complementarios que a menudo permiten demostrar la inexistencia de afecciones orgánicas que expliquen el aborto. En estos casos, se impone el estudio y consejería genética de la pareja, con estudio cromosómico y definición de la conducta posterior.

#### ❖ **Aborto séptico**

Es aquel aborto espontáneo, terapéutico o inducido, complicado por una infección pélvica que comienza habitualmente como una endometritis, involucrando el endometrio y los productos de la concepción retenidos. De no ser tratada, puede diseminarse al miometrio y los parametrios. La parametritis puede progresar hacia una peritonitis. Puede aparecer una respuesta inflamatoria sistémica, una bacteriemia y shock séptico en cualquiera de las etapas del aborto séptico, en dependencia de la virulencia del germen y la resistencia de la paciente. La complicación más frecuente es la enfermedad inflamatoria pélvica (EIPA).

Debe considerarse como infectada toda paciente que concurre al Consultorio Médico de Familia ó al Cuerpo de Guardia del Policlínico como portadora de un aborto complicado (espontáneo, por regulación menstrual, legrado de la cavidad uterina o empleo de misoprostol)

#### **Conducta**

## **En la atención primaria de salud**

### **En el consultorio del medico de la familia (CMF):**

- ❖ Monitoree los signos vitales.
- ❖ Estabilice el estado hemodinámico de la paciente con soluciones electrolíticas IV (Suero fisiológico o Ringer Lactato).
- ❖ Remita la paciente al Hospital Gineco - Obstétrico o Materno-Infantil

### **Conducta en el Cuerpo de Guardia del Policlínico, si llega directamente a éste:**

- ❖ Canalice 2 venas periféricas con trócares gruesos (14 ó 16) para fluidos IV.
- ❖ En pacientes con inestabilidad hemodinámica, administre oxígeno y cateterice vejiga.
- ❖ Remita a la paciente urgentemente, en transporte sanitario especial (Cuidados Intensivos), en decúbito supino, acompañada por un médico o una enfermera.

### **Complicaciones generales del aborto**

La complicación fundamental del aborto es el sangrado, que debe ser resuelto evacuando el útero de la forma más rápida posible.

### **Educación de las pacientes**

Las pacientes con riesgo para aborto deben ser instruidas en los períodos preconcepcional y prenatal sobre su vulnerabilidad, la posibilidad de daño materno, la posible afectación de la calidad de su vida reproductiva, las posibilidades de mutilación y secuelas, así como con relación a los factores modificables o no y en lo relativo a la identificación de los signos y síntomas precoces de esta grave complicación.

## **Embarazo ectópico**

- ❖ Ver tema al respecto.

## **Enfermedad Trofoblástica**

### **Concepto:**

Bajo el término: enfermedad trofoblástica gestacional se agrupan los tumores de la placenta interrelacionados por sus características estructurales y funcionales que son: mola hidatiforme, mola invasora o corioadenoma *destruens* y coriocarcinoma.

A todos se les considera, actualmente, como distintas fases de una misma afección, que cambian como un proceso dinámico o continuo, pues cada una de ellas emerge, imperceptiblemente, de la etapa anterior.

El término de enfermedad trofoblástica gestacional se ha sustituido por el de neoplasia trofoblástica gestacional para enfatizar la relación de benignidad o malignidad del proceso. Se le llama benigna cuando evoluciona hacia la curación y maligna cuando no ocurre así.

### **Diagnóstico**

El diagnóstico más rápido y sencillo es el hallazgo de vesículas en el tejido expulsado a continuación de los síntomas de un aborto. También éstas pueden ser diagnosticadas al efectuar una ultrasonografía de rutina o indicada especialmente por la aparición, después de las 12 sem, de sangramiento genital, alteraciones del ritmo del crecimiento del útero o signos de pre-eclampsia. Se observará una imagen típica en “copos de nieve”.

### **Síntomas y signos más frecuentes:**

- ❖ Sangramiento (98%)
- ❖ Signo de más (50%)
- ❖ Quistes tealuteínicos (40%)

- ❖ Signo de menos (25%)
- ❖ Náuseas y vómitos (30%)
- ❖ Pre-eclampsia precoz (15%)
- ❖ Hipertiroidismo (10%)
- ❖ Anemia (10%)
- ❖ Embolismo de elementos trofoblásticos (raro y grave)

**Ante este diagnóstico el médico de familia debe remitir a la paciente al hospital, teniendo en cuenta el estado general de la misma, evaluando necesidad de canalización de vena e hidratación, en coordinación con el policlínico. Debe utilizarse transporte sanitario.**

### **Gestorragias de la 2ª mitad del embarazo.**

#### ***Placenta Previa.***

#### **Concepto**

Es la inserción total o parcial de la placenta en el segmento inferior.

#### **Diagnóstico**

El empleo de la ultrasonografía en el segundo trimestre para la búsqueda de marcadores genéticos, permite sospechar la posibilidad de su presencia, al posibilitar el diagnóstico exacto del sitio de implantación en cada momento de la evolución del embarazo, si bien casi 80 % de las implantaciones placentarias bajas se aleja del área del futuro segmento inferior a medida que avanza y crece el embarazo y, con éste, el útero.

#### **Síntomas**

- ❖ Anamnesis. Se consideran factores predisponentes: la multiparidad, el embarazo múltiple, las alteraciones del endometrio (endometritis crónica, legrados repetidos), los miomas uterinos, la cesárea anterior.

- ❖ Sangramiento. Rojo e indoloro, que ocurre, generalmente (pero no exclusivamente), en el tercer trimestre de la gestación. Este sangramiento es intermitente y casi siempre progresivo. Cuanto más precoz es el sangramiento, más baja suele ser la implantación placentaria.
- ❖ El estado general debe corresponder con la cantidad de sangre perdida.

### **Examen físico:**

- ❖ Palpación. Útero de consistencia normal. Tamaño en relación con la edad gestacional.
- ❖ Presentaciones altas o viciosas.
- ❖ Auscultación. Frecuencia cardíaca fetal generalmente presente
- ❖ Exploración con espéculo para determinar origen del sangramiento.
- ❖ El tacto vaginal está contraindicado por el peligro de aumento del sangramiento.

### **Conducta**

La paciente con diagnóstico de placenta previa **que no ha sangrado**, ingresará en el Hogar Materno a partir de las 22 semanas de edad gestacional. Se exceptúa la variedad oclusiva total, que debe ingresar en un Servicio de Ginecobstetricia desde esa edad gestacional o desde el momento de su diagnóstico hasta la semana 37<sup>a</sup> en que se interrumpirá la gestación.

En el caso de otras variedades pueden permanecer en el Hogar Materno hasta las 34 semanas, momento en que será trasladada la paciente a un Servicio de Ginecobstetricia para ingresar en sala de gestantes, de la que pasará a Cuidados Especiales Materno Perinatales si se produce algún sangramiento.

El ingreso de la gestante con placenta previa diagnosticada se realizará, en el momento ya expresado, en un centro hospitalario con recursos apropiados.

De cualquier manera, cada caso requiere la personalización de la conducta a seguir, con el objetivo de que sean tomadas las mejores decisiones en interés de la paciente y su hijo.

**En cualquier momento que sangre la paciente, independientemente la edad gestacional y lugar donde se encuentre, el médico de familia debe remitir a la**

**paciente al hospital, teniendo en cuenta el estado general de la misma, evaluando necesidad de canalización de vena e hidratación, en coordinación con el policlínico. Debe utilizarse transporte sanitario.**

## **Hematoma Retroplacentario.**

### **Concepto**

Es la separación parcial o total de la placenta normalmente insertada en la cavidad uterina, que ocurre después de la semana 22<sup>a</sup> de la gestación y antes del tercer período del parto.

Es una de las complicaciones más graves en la práctica obstétrica, con un mal pronóstico e incremento de la mortalidad materna y fetal.

De severidad muy variada, se consideran tres formas clínicas: leve, moderada y grave.

### **Diagnóstico**

El diagnóstico se realiza en presencia de:

#### **Factores de riesgo:**

- ❖ Pre-eclampsia-eclampsia
- ❖ Rotura prematura de membranas
- ❖ Traumas externos
- ❖ Ingestión de cocaína

#### **1. La forma leve se caracteriza por:**

- ❖ Hemorragia externa, escasa o ausente
- ❖ Útero de consistencia normal, ligera hipotonía o polisistolia
- ❖ Tonos cardíacos fetales normales o taquicárdicos

#### **2. La forma moderada se caracteriza por:**

- ❖ Hemorragia vaginal discreta o ausente (sangre oculta). Cuando transcurre de esta forma se asocia a mayor riesgo materno
- ❖ Dolor abdominal moderado
- ❖ Hipertonía uterina moderada
- ❖ Cambios en la frecuencia cardíaca fetal que sugieren hipoxia; a veces, muerte fetal

### **3. La forma grave se caracteriza por:**

- ❖ Hemorragia externa que, generalmente, no guarda relación con el estado clínico de la paciente
- ❖ Dolor espontáneo del abdomen y/o a la palpación de éste
- ❖ Útero de consistencia leñosa
- ❖ Altura uterina que puede estar en desproporción con la amenorrea (signo de más).
- ❖ Ausencia de latidos del corazón fetal
- ❖ Shock materno, con o sin trastornos de la hemostasia

**En cualquier momento que se haga el diagnóstico, independientemente la edad gestacional y lugar donde se encuentre la paciente ,el médico de familia debe remitir a la paciente al hospital, teniendo en cuenta el estado general de la misma, evaluando necesidad de canalización de vena e hidratación, en coordinación con el policlínico. Debe utilizarse transporte sanitario.**

## **Rotura Uterina**

### **Concepto**

Aunque toda solución de continuidad no quirúrgica del útero es una rotura uterina, la práctica ha completado y limitado la definición al establecer otras condiciones.

- ❖ Que la lesión asiente por encima del cuello
- ❖ Que se produzca después de alcanzar la viabilidad fetal

Se excluyen aquí aquellas que interesan sólo el cuello (desgarros), y las que son consecutivas a un curetaje u otras maniobras, (perforaciones uterinas).

La rotura del útero durante el embarazo o el parto constituye el accidente más grande, grave y dramático que puede presentarse en la práctica obstétrica. Le acompañan altas tasas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal.

### **Factores predisponentes**

La multiparidad, deformidades del útero, tumores uterinos, legrado, cicatrices anteriores, embarazo múltiple, seguimiento inadecuado del trabajo de parto, instrumentaciones cruentas, uso inadecuado de oxitócicos y prostaglandinas, subvaloración del peso del feto y otros.

Es necesario tener presente estos factores, pues de ellos pueden derivarse roturas espontáneas o traumáticas en úteros intactos y roturas del útero con cicatrices anteriores.

### **Diagnóstico**

El Médico de Familia debe conocer los síntomas y signos precursores de la rotura, agrupados clásicamente en el síndrome de inminencia de rotura uterina.

### **Síndrome de inminencia de rotura uterina**

- ❖ No hay signos seguros de la inminencia de la rotura uterina.
- ❖ Por lo general se trata de una gestante múltipara, intranquila, excitada, que se queja de molestias constantes, con trabajo de parto prolongado,

desproporción céfalo-pélvica no diagnosticada, presentación viciosa, uso de oxitocina o prostaglandinas.

- ❖ Contracciones uterinas enérgicas, sin progreso correspondiente de la presentación.
- ❖ Dolor intenso en el vientre, hipersensibilidad abdominal generalizada, especialmente a nivel del segmento inferior (la mujer apenas permite que se le examine). Con frecuencia se observa estado de agotamiento obstétrico.
- ❖ A veces a la palpación, se percibe un surco oblicuo a través del abdomen entre el cuerpo del útero contraído y el segmento inferior adelgazado (útero en “reloj de arena”).
- ❖ Distensión excesiva del segmento inferior, con ascenso del anillo de Bandl hasta las proximidades del ombligo.
- ❖ Tensión de los ligamentos redondos, como dos cuerdas tirantes (signo de Frommel).
- ❖ Puede haber hematuria.
- ❖ El tacto vaginal permite comprobar que el cuello está estrechamente ceñido alrededor de la presentación, engrosado y a veces elevado, tirando de la vagina; en ocasiones existe una bolsa sero-sanguínea que puede llegar al perineo cuando la cabeza está todavía en el estrecho superior.

### **Profilaxis de la rotura uterina**

- ❖ La mayoría de las roturas pueden ser evitadas mediante la correcta atención prenatal y la aplicación cuidadosa de las técnicas obstétricas actuales. Deben establecerse criterios de riesgo de rotura:
- ❖ Toda paciente con riesgo de rotura uterina debe ser remitida antes del término de la gestación a un centro que cuente con recursos adecuados.
- ❖ En pacientes con antecedentes de cesárea u otro tipo de cicatriz uterina: evalúelas estrechamente y facilite su ingreso antes del término de la gestación.
- ❖ Realice el diagnóstico precoz de la desproporción céfalo-pélvica y de las presentaciones viciosas.

**En cualquier momento que se haga el diagnóstico, independientemente la edad gestacional y lugar donde se encuentre la paciente ,el médico de familia debe remitir a la paciente al hospital, teniendo en cuenta el estado general de la misma, evaluando necesidad de canalización de vena e hidratación, en coordinación con el policlínico. Debe utilizarse transporte sanitario.**

## **PUERPERIO.**

Se denomina puerperio al período comprendido desde que termina el alumbramiento hasta el retorno del organismo femenino a su estado normal antes de la gestación. Para esto necesita como mínimo 6 semanas.

El retorno a la normalidad recibe el nombre de involución puerperal.

Se divide para su estudio como sigue:

1. Puerperio inmediato: comprende las primeras 24 horas.
2. Puerperio mediato: dura diez días.
3. Puerperio tardío: del décimoprimer día a las seis semanas.

Las 4 primeras horas del puerperio se consideran también como el cuarto período del parto.

La involución total que ocurre en el organismo después del parto se describe en base a fenómenos locales y generales.

Enfatizar en el Examen Físico:

- Temperatura. La que no debe de exceder los 37,5 grados centígrados, recordar que no existe fiebre por causa de la lactancia.
- Pulso: En condiciones normales el pulso de la puérpera es bradicárdico (60-70 latidos por minuto), por tanto ante una paciente con taquicardia (90 o más latidos por minutos), hay que pensar en: anemia, infección o enfermedad cardíaca. El pulso taquicárdico es en ocasiones más fidedigno que la fiebre para detectar a tiempo la infección puerperal.
- Presión arterial.
- Mucosas.
- Tejido celular subcutáneo.
- Mamas. Se observa aumento de la secreción del calostro durante los primeros dos días, hacia el tercer o cuarto día aparece la secreción láctea.
- Involución uterina. Desciende aproximadamente 2 centímetros por día y a los 10 días después del parto se encuentra por debajo de la sínfisis del pubis.

- Herida Quirúrgica (si cesárea)
- Episiorrafia (de haberse realizado)
- Loquios. El primero y segundo día son rojos y sin coágulos, el tercer y cuarto día se tornan achocolatados y más espesos, al quinto día se hacen blanquecinos y cremosos (aspecto purulento), con el decursar de los días se van tornando mucosos, transparentes, hasta desaparecer alrededor de los catorce días. Nunca serán fétidos.
- Buscar desgarros y/o laceraciones del cuello que puedan haber quedado sin suturar.
- Dolor en las masas musculares de las piernas.
- Explorar la esfera psicológica.

La vigilancia de estos parámetros permite la detección de signos de alarma que orientan al puerperio patológico (Sepsis Puerperal, Preeclampsia y otras afecciones)

### **SEGUIMIENTO A LA PUÉRPERA:**

- Seguimiento sistemático y continuo. La captación y evaluación de la puérpera debe realizarse junto a su recién nacido en la primera semana de parida en la maternidad o en el hogar por su médico de la familia, se le realizará una consulta semanal los primeros quince días posteriores al parto de conjunta con el obstetra del Grupo Básico de Trabajo y una consulta quincenal desde los quince días hasta los 42 días del puerperio por el médico de familia.
- Hemoglobina, Hematocrito y Orina alrededor de los 30 días de parida.
- Reforzar las orientaciones dadas a la madre sobre los cuidados del Recién Nacido.
- En la 6ta semana se debe precisar aspectos de la planificación familiar.
- Alimentación: Dieta rica en proteínas, vitaminas y minerales. Suministrar prenatales hasta el 4to mes.
- Mantener transito intestinal.
- Recomendar movimiento y deambulación.

- Reforzar los aspectos de educación sobre Lactancia Materna (cómo amamantar más y mejor).
- Entrega del certificado médico para la segunda licencia post natal por 6 semanas.
- Retorno de la menstruación: En las mujeres que amamantan tienen un periodo impreciso.
- Se recomienda las relaciones sexuales a los 42 días después del parto.

**IMPORTANTE:** Ante cualquier anomalía detectada en la puérpera, se debe de inmediato interconsultar con el obstetra del Grupo Básico de Trabajo. Si se considera urgente, acompañar o remitir a la paciente al cuerpo de guardia del Hospital con servicio de obstetricia.

## **SINDROME DE RESPUESTA INFLAMATORIA SISTEMICA.**

La conferencia de consenso de 1992 estableció una serie de conceptos básicos para la sepsis y fenómenos relacionados, los cuales fueron posteriormente ratificados y que constituyen un intento por unificar los criterios existentes hasta el momento. Estos conceptos con los siguientes:

### **Infección**

**Proceso microbiano caracterizado, por una respuesta inflamatoria a la presencia de un microorganismo ó invasión de un microorganismo a un tejido del huésped, que normalmente es estéril .**

Bacteriemia.

Presencia de bacterias en sangre

**Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS): Es una reacción inflamatoria de carácter sistémico, generalizada, que puede obedecer a diferentes causas como infecciones, pancreatitis, quemaduras, hemorragias graves, enfermedades autoinmunes o politraumatismos.**

Es la Respuesta Inflamatoria Sistémica a diversas agresiones clínicas graves, que está caracterizado por dos o más de los siguientes hechos:

- a. Temperatura central superior a  $38^{\circ}\text{C}$  o inferior a  $36^{\circ}\text{C}$ .
- b. Frecuencia cardiaca superior a 90 latidos /minuto.
- c. Frecuencia respiratoria mayor a 20 respiraciones /minuto o  $\text{PaCO}_2$  menor a 32 mm Hg de realizarse una gasometría.
- d. Recuento de leucocitos superior a  $12 \times 10^9/\text{L}$ , menor a  $4 \times 10^9/\text{L}$ , o más de 10% de formas jóvenes en el diferencial.

También es la respuesta sistémica observable en una variedad de insultos severos, incluyendo, pero no estando limitados a la infección. Las causas no infecciosas de SIRS pueden ocasionar un cuadro clínico idéntico al que se observa en los cuadros sépticos.

### **Sepsis.**

Respuesta sistémica a la infección con los mismos parámetros antes descritos

**Sepsis grave:** Se trata de una sepsis, como se definió anteriormente, acompañada de hipotensión arterial e hipoperfusión orgánica. Hipotensión arterial se define como una presión arterial sistólica  $\leq 90$  mm Hg, o una presión arterial media  $\leq 70$  mm Hg. Hipoperfusión orgánica se define por la presencia de uno o más de los siguientes signos: acidosis láctica (lactato superior a 2 mmol/L), oliguria (diuresis inferior a 0,5 mL/Kg/hora durante al menos dos horas consecutivas) o alteraciones agudas del estado mental (agitación, confusión, obnubilación). Es definida también como sepsis con afección de algún órgano diana.

La diferencia con el choque séptico radica en que la sepsis grave la hipotensión arterial y las manifestaciones de hipoperfusión periférica se normalizan con una adecuada reposición de volumen, mientras que en el choque séptico se requiere de aminas (norepinefrina, dopamina).

### **RECUERDE QUE LA PRESIÓN ARTERIAL MEDIA SE CALCULA:**

$$\text{PAM} = \frac{\text{PAS} + 2(\text{PAD})}{3}$$

3

PAM: presión arterial media; PAS: presión arterial sistólica, PAD: presión arterial diastólica.

**Sepsis grave de alto riesgo:** Este concepto más reciente se refiere a la sepsis grave con una puntuación del APACHE II (*Acute Physiology and Chronic Health Evaluation*) igual o superior a 25 o disfunción de dos o más órganos.

**Choque séptico:** Sepsis con hipotensión arterial (presión arterial sistólica  $\leq 90$  mm Hg, o una disminución de la misma mayor de 40 mm Hg con respecto a las cifras basales)

durante una hora como mínimo a pesar de una adecuada administración de volumen IV. Se considera también si existe necesidad de emplear vasopresores para mantener la presión arterial sistólica  $\geq 90$  mm Hg o la presión arteria media  $\geq 70$  mm Hg.

**Choque séptico refractario:** Se considera que existe un choque séptico refractario cuando se mantiene durante más de una hora a pesar de la administración de volumen IV y aminas vasoactivas. No significa necesariamente irreversibilidad y el tiempo de una hora es por consenso.

**Síndrome de disfunción multiorgánica:** es la afección de dos o más órganos en una paciente gravemente enferma, en la que no puede mantenerse la homeostasis sin intervención médica. El término disfunción es preferido al de fallo multiorgánico, que debe reservarse para la fracaso de los diferentes sistemas orgánicos.

La clave del éxito para la identificación temprana del SIRS radica, por consiguiente, en la búsqueda exhaustiva de los signos. Pretender identificar la sepsis a través de la identificación del paciente con “aspecto séptico” constituye un error conceptual que atenta directamente con la vida del paciente.

Es de nuestro interés que el medico de la familia aplique estos conocimientos tanto a la gestante como a la puérpera.

### **Causas de sepsis**

#### **Causas obstétricas:**

- Corioamnionitis
- Aborto séptico
- Endometritis posparto
- Tromboflebitis pélvica séptica

#### **Causas no obstétricas:**

- Apendicitis
- Colecistitis aguda
- Pielonefritis
- Neumonía

#### **Procedimientos Invasivos:**

- Incisión perineal o de la pared abdominal (fascitis necrosante)
- Amniocentesis
- Procedimientos de cerclaje (corioamnionitis)
- Flebitis

**Considerar siempre que debido a los cambios propios del embarazo y puerperio, el cambio rápido en los parámetros clínicos y hemodinámicos a través del tiempo y no una evolución aislada, indica infección.**

### **Gestante.**

Ser capaces de diferenciar las causas infecciosas de las no infecciosas, recordando siempre que hay que escuchar siempre lo que dice la paciente aunque parezcan cosas insignificantes y posteriormente realizar examen físico exhaustivo.

### **Puérpera.**

#### **Concepto**

Se entiende por infección puerperal la invasión directa de los órganos genitales, durante o después del parto, por microorganismos patógenos, que se ve favorecida por los cambios locales y generales del organismo en estas etapas. **Debe tenerse en cuentas el examen que se le realiza a la puérpera y hacerlo correctamente.**

La fiebre es el síntoma principal de la infección puerperal. Este ascenso térmico debe ser igual o mayor de 38° C constatado en, al menos, 4 tomas diarias, por no menos de 48 horas, después del segundo día del puerperio hasta los 10 días posteriores

Con relación al SRIS los elementos más importantes son la fiebre y la taquicardia y se considera de valor la leucocitosis mayor de 30000/mm.

### **Factores predisponentes, relacionados con el riesgo general de infección**

- ❖ Anemia
- ❖ Control prenatal deficiente

- ❖ Nivel socio-económico bajo
- ❖ Relaciones sexuales en las últimas 4 semanas del embarazo
- ❖ Obesidad
- ❖ Infección cérvico-vaginal

### **Profilaxis de la infección puerperal**

- ❖ Tratamiento correcto de la anemia
- ❖ Atender el estado nutricional de la gestante
- ❖ Atención prenatal óptima
- ❖ Proscribir el coito desde la semana 34ª.
- ❖ Diagnosticar y tratar las infecciones cérvico-vaginales
- ❖ Eliminar focos sépticos extragenitales.
- ❖ Proscribir irrigaciones vaginales y baños de inmersión en las últimas semanas.
- ❖ Evitar y tratar la constipación.
- ❖ Realizar amniocentesis sólo con indicaciones muy precisas y con todas las medidas de asepsia y antisepsia.
- ❖ Movilización y deambulación precoz en el puerperio.
- ❖ Charlas educativas.
- ❖ Dar a conocer a la puérpera, al egreso, los signos y síntomas de la infección puerperal y recomendarle que acuda lo antes posible a su médico de la familia.

### **Diagnóstico de la infección puerperal**

Para realizar el diagnóstico precoz debe tomarse en cuenta, los antecedentes del embarazo y el parto.

- ❖ Toma del estado general
- ❖ Escalofríos
- ❖ Fiebre (por la tarde y la noche temprana)
- ❖ Taquifigmia (pulso por encima de 90)
- ❖ Hipotensión arterial
- ❖ Sub-involución uterina.

- ❖ Útero blando y doloroso.
- ❖ Loquios fétidos
- ❖ Dolor y engrosamiento de los parametrios y/o de los anexos
- ❖ Retención de membranas y tejidos placentarios
- ❖ Puede demostrarse infección local de cuello uterino, la vagina, la vulva o el perineo o de la incisión quirúrgica.

## **CONDUCTA**

**Ante este diagnóstico el médico de familia debe remitir a la paciente al hospital. Tomando las siguientes medidas de inmediato. Debe utilizarse transporte sanitario.**

- ❑ Canalizar vena periférica.
- ❑ Oxígeno por catéter nasal 2-3 litros por minuto.
- ❑ Administrar de inmediato solución salina fisiológica (SSF 0,9%) o solución ringer lactato a razón de 250 – 500 mL cada 15-30 minutos inicialmente. Pueden administrarse en la primera hora 500-1000 mL y repetir basado en respuesta y tolerancia. Tenga presente que en la embarazada existe un aumento del volumen plasmático, por lo que es necesario disminuir o frenar la velocidad de infusión si aparecen estertores crepitantes, tos inexplicable, ortopnea o ingurgitación yugular.

## **SÍNDROME DE FLUJO VAGINAL EN EL EMBARAZO**

Tenga presente que la infección vaginal es causa de aborto, parto inmaduro, parto pretérmino, RPM, anemia, hipertensión arterial, recién nacido bajo peso y sepsis de aparición temprana en el recién nacido.

### **Diferencias entre el contenido vaginal fisiológico y el patológico:**

- El contenido vaginal fisiológico resulta de moco cervical, descamación del epitelio vaginal por acción estrogénica, trasudación vaginal y secreción de las glándulas vestibulares.
- En la observación microscópica de este contenido predominan los lactobacilos sobre las otras posibles bacterias y hay una pequeña cantidad de polimorfonucleares
- La flora vaginal NORMAL es muy variada. Pueden encontrarse: estreptococos, estafilococos, lactobacilos, difteroides y, muchas veces, hongos.
- Su pH es ácido (4,0 a 4,5)
- Es más abundante durante el período ovulatorio, la gestación y el puerperio
- Posee coloración clara o ligeramente castaña
- Su aspecto es flocular
- Poca cantidad
- Inodoro

### **Diagnóstico del síndrome de flujo vaginal**

Dada la alta frecuencia de flujo vaginal en la embarazada, la probada relación existente entre la infección vaginal y varias complicaciones del embarazo y el parto y con el objetivo de contribuir a la salud reproductiva de la mujer, el Ministerio de Salud Pública se ha trazado la estrategia de fortalecer la atención

Perinatal a través de la implementación del manejo sindrómico del flujo vaginal en gestantes en todas las unidades del Sistema Nacional de Salud.

### **Infecciones frecuentemente asociadas al síndrome de flujo vaginal:**

- Tricomoniasis,
- Vaginosis bacteriana

- Candidiasis

**Infecciones menos frecuentemente asociadas al síndrome de flujo vaginal:**

- Neisseria gonorrhoeae
- Chlamydia trachomatis

**Tratamiento Sindrómico del Flujo Vaginal**

No.	Factores	Puntaje
1	Presencia de secreción uretral en la pareja sexual	2
2	Paciente menor de 21 años de edad	1
3	Historia de relaciones sexuales con más de una persona en los tres meses anteriores	1
4	Antecedentes de relaciones sexuales con una pareja nueva en los tres meses precedentes	1

<b>Interpretación de la valoración de riesgo</b>			
Puntaje	Interpretación	Examen ginecológico	Conducta
≥ 2	+	No importa su resultado	Tratar vaginitis y cervicitis
< 2	Depende del resultado del examen ginecológico	+	Tratar vaginitis y cervicitis
< 2	Depende del resultado del examen ginecológico	-	Tratar vaginitis

## Tratamiento Sindrómico del Flujo Vaginal

Paciente que consulta por flujo vaginal o Pareja sexual con síntomas de ITS

Interrogatorio: Determinar factores de riesgo

Menos de 21 años  
Más de una pareja en los últimos 3 meses  
Nueva pareja en los últimos 3 meses

Examen físico con Espéculo

Si

Mucopus cervical, cuello friable,  
Dolor a la movilización cervical ó  
evaluación de riesgo  $\geq 2$  puntos.

No

Tratar vaginitis y Cervicitis

Tratar vaginitis

Tratamiento de la cervicitis  
(Incluye tratamiento vs gonorrea y clamidia:  
de la gestante y su pareja sexual)

Tratamiento de la vaginitis  
(Incluye tratamiento para vaginosis  
bacteriana,  
trichomoniasis y candidiasis)

### Esquemas de tratamiento recomendados

Ceftriaxona 250 mg IM  
dosis única  
+  
Azitromicina 1 g VO dosis única  
o  
Eritromicina (base) 500 mg VO 4 v/día x 7 días

Metronidazol 250 mg VO 3 v/día x 7 días  
(Para trichomoniasis y vaginosis bacteriana)  
(Las parejas sexuales de gestantes  
con vaginitis deben recibir tratamiento  
vs trichomoniasis con:  
Metronidazol 250 mg VO 3v/día x 7 días  
o  
Metronidazol 2 gr VO un solo día (1 g c/ 12  
horas)

Consejería, entregue condones y  
promueva su uso, trate las parejas  
sexuales para gonorrea, chlamydia  
y trichomoniasis

Clotrimazol 100 mg vag 1 v/ día x 7 días  
Nistatina 100 000 U vag 1 v/día x 14 días

Consejería, entregue condones y  
promueva su uso, trate las parejas  
sexuales para trichomoniasis  
Considere el tratamiento de la pareja masculina con  
cremas anti fúngicas, si existen signos de balanitis o  
dermatitis del pene o recurrencias en la mujer

## EMBARAZO ECTÓPICO

### Incidencia

Su tasa anual se calcula estadísticamente contra el número total de embarazos incluyendo nacidos vivos, abortos legales y embarazos ectópicos. La incidencia de embarazo ectópico se ha elevado desde la década del 70 y actualmente es de un 16%, lo que representa un incremento de 5 veces en comparación con aquella. La tasa más alta se reporta en mujeres mayores de 35 años. **El antecedente de embarazo ectópico incrementa 7 a 13 veces la posibilidad de un embarazo ectópico subsiguiente.**

Son síntomas y signos fundamentales para orientar el diagnóstico:

- La amenorrea que se encuentra en el 70% de los casos.
- Dolor abdominal: de tipo difuso o agudo en hipogastrio o ambas fosas ilíacas. Se presenta en el 90% de los casos.
- Metrorragia: en mayor o menor intensidad. En muchas ocasiones es un pequeño “manchado” más o menos persistente, sin relación con el ciclo normal de la mujer.
- Síntomas subjetivos de gestación: son poco frecuentes
- Dolor agudo y sensación de mareo: es frecuente en ectópicos estallados.
- Lipotimia aguda: en caso de hemoperitoneo masivo.
- Tenesmo vesical y rectal, es poco específico.
- Mal estado general, sensación de mareo, náuseas, vómitos acuosos.
- Ausencia de síntomas.

Pensar siempre ante estos síntomas y:

- Con negación o aceptación de relaciones sexuales.
- Con antecedentes de haberse realizado regulación menstrual reciente.

## Examen Clínico

El examen hemodinámico suele ser normal, a excepción de la gestación ectópica estallada con hemoperitoneo masivo.

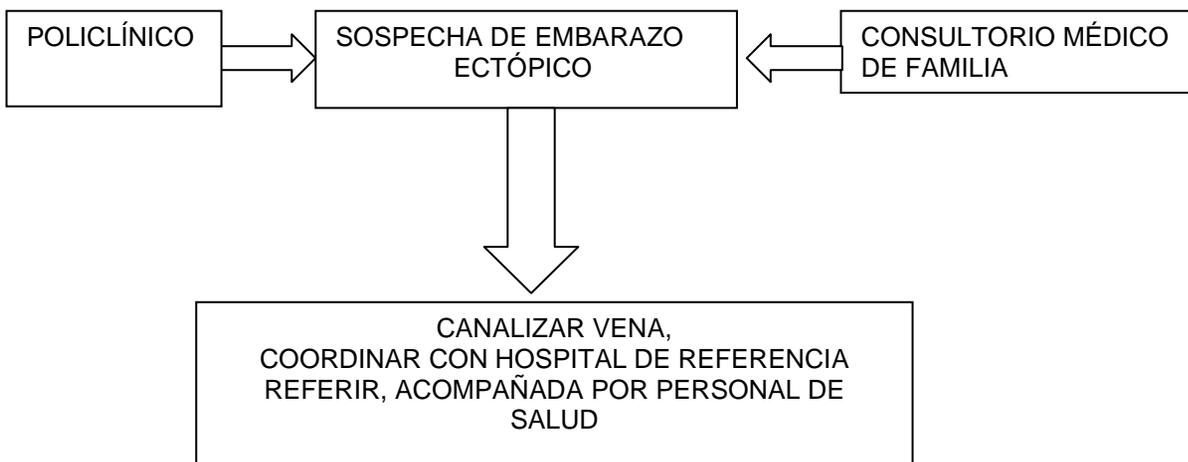
La exploración del abdomen demuestra una sensibilidad suprapúbica o en fosas iliacas. Puede existir en casos determinados irritación peritoneal. Blumberg más o menos positivo.

El examen vaginal demuestra frecuentemente discreta metrorragia y cérvix con orificio cervical externo cerrado. En ocasiones se puede observar o la enferma referir expulsión de masa carnosa (caduca decidual) .

La exploración vaginal detecta con frecuencia sensibilidad dolorosa mayor en el fondo de saco vaginal correspondiente. Con frecuencia la movilización uterina es muy dolorosa al igual que el fondo de saco de Douglas. El tamaño uterino suele ser menor que el tiempo de amenorrea y mas difícilmente se tacta una masa anexial.

## TENER EN CUENTA QUE LAS ADOLESCENTES ACUDEN A LAS CONSULTA

## FLUJOGRAMA DE EMBARAZO ECTÓPICO ATENCION PRIMARIA DE SALUD



## **RECOMENDACIONES PARA REALIZAR DE MANERA ÓPTIMA LA MEDIDA DE LA ALTURA UTERINA**

1. Cinta no elástica para realizar la mensuración.
2. Llevar la medida a una grafica pre/establecida a partir de la semana 24/26.
3. Las mediciones posteriores deben ser realizadas preferentemente por la misma persona y nunca antes de 2 semanas ya que el incremento en el crecimiento fetal es más pequeño que el error en la medición.

### **Condiciones que deben ser evaluadas antes de realizar la mensuración**

1. Panículo adiposo
2. La vejiga debe estar vacía
3. Tipo de situación (longitudinal y transversal) y de presentación (longitudinal cefálica o pelviana)
4. Grado de descenso de la presentación
5. No todos los embarazos son adecuados para una supervisión primaria por la medida de la altura uterina por ejemplo:
  - Medida inadecuada por ejemplo por fibroma, o índice de masa corporal elevado
  - Embarazo considerado de alto riesgo por ejemplo historia previa de pequeño para edad gestacional que requiere ultrasonografía seriada. Si la evaluación ultrasónica es normal continuar con la medición de la altura uterina, si es anormal interconsultar.

### **Necesitan investigaciones adicionales (estudios ultrasonográficos)**

1. Si la medida de la altura uterina esta por debajo del percentil 10
2. Si basado en medidas consecutivas el crecimiento es estático o existe preocupación si es lento a causa que no sigue la inclinación de la curva
3. Si basado en medidas consecutivas hay preocupación por un crecimiento excesivo a causa del empinamiento de la curva

## **CLIMATERIO Y MENOPAUSIA.**

El climaterio y la menopausia se consideran dentro de los procesos psicofisiológicos, de causa endocrina, mediados por el estrés y con manifestaciones severas de éste.

En virtud de los logros alcanzados en nuestra salud pública, es de esperar que cerca de 4 millones de mujeres alcancen la edad de la menopausia, para Cuba la edad promedio de la menopausia es de 47 años.

En el hombre también se describe el problema de disminución de la secreción hormonal, que llega al 5 por ciento de hombres entre los 40 y 50 años; 30 por ciento en los de 50 a 60 años; y más de 50 por ciento en los hombres mayores de 60 años.

**Climaterio Femenino:** Comprende el período durante el cual se pasa de la vida reproductiva a la no reproductiva, o sea, que señala una transición. Es la consecuencia de una menor actividad endocrina del ovario, sobre todo de los estrógenos.

Se divide en 3 etapas:

- **Premenopausia:** Comprende desde el inicio de los síntomas climatéricos hasta la menopausia.
- **Menopausia:** Después de 12 meses de amenorrea continua.
- **Posmenopausia:** Período entre 5 y 10 años subsiguientes a la ocurrencia de la menopausia.

La edad de aparición de la menopausia es variable. Se acepta que puede ocurrir entre 35 y 55 años, como promedio 50 años. Por debajo de los 40 años se considera temprana y por encima de los 52, tardía. En ambos casos, el médico debe priorizar la atención para identificar las causas.

Se puede distinguir, para su mejor comprensión, en cambios locales, en el aparato genital, y cambios generales en el resto del organismo.

## **¿Cuáles son los síntomas?**

### **Circulatorios y Vasomotores**

Sofocos, son variables, aparecen además bochornos o calores súbitos, taquicardia, palpitaciones, Sudoración, arteriosclerosis.

### **Neurológicos**

Cefalea, mareos, jaquecas, parestesias.

### **Genitales y Urinarios**

Sequedad vaginal, aparece además, prurito o escozor vaginal, alteraciones en la micción, dispareunia (dolor al coito).

### **Alteraciones en la Piel**

Sequedad cutánea, disminución de la cantidad de cabellos, aumento del vello facial.

### **Psíquicos**

Ansiedad, insomnio, llanto fácil, inestabilidad emocional, olvidos frecuentes, irritabilidad, fatiga mental, depresión, disminución de la libido.

### **Alteraciones óseas**

Dolores osteoarticulares, osteoporosis, a medida que avanza la edad. Esto es un proceso natural y ocurre tanto en hombres como en mujeres. En estas últimas la pérdida puede ser mayor que en los hombres, causa por la cual sufren con mayor frecuencia fracturas de huesos que puede también ser el origen de algunos dolores articulares.

### **Alteraciones psicosociales:**

Generalmente la menopausia se ha asociado siempre con cambios de carácter y labilidad afectiva, llanto fácil, ansiedad, falta de comunicación, preocupación por la salud y necesidad de comprensión y apoyo. De todos los síntomas, el más frecuente es la depresión.

Desde el punto de vista biológico, en esta etapa de la vida es frecuente que ya los hijos son mayores y abandonan el hogar y la mujer, sobre todo si es ama de casa, se siente sin misión, sin cometido. Ocurre lo que se ha dado en llamar el síndrome del nido vacío

que añade una carga psíquica negativa al cuadro que tiene y esta expresión psicoconductual puede expresarse en forma de "celos" de mayor o menor intensidad.

Hay una disminución de su satisfacción personal y por tanto de su autoestima. También surgen preocupaciones de índole laboral y económica, donde ella se ve menos apta para el trabajo y tiene cerca la jubilación, situación que la pone en desventaja en el contexto familiar.

Aunque no hay equivalencia masculina de menopausia, en términos básicamente de importantes cambios hormonales y su repercusión clínica, en el hombre hay síntomas que señalan la existencia de síntomas clínicos que deben estar relacionados con un Síndrome de Climaterio masculino.

### **Climaterio masculino:**

Es la etapa del hombre donde disminuye su producción hormonal, específicamente de testosterona, se presenta generalmente entre los 50 y 60 años, aunque el que se presente más temprano o más tarde, depende mucho de la salud y calidad de vida que lleve la persona. En ellos, el descenso se da de forma paulatina, lenta y progresiva, por eso no a todos les llega a la misma edad ni con la misma intensidad.

### **¿Cuáles son los síntomas?**

El insomnio, la depresión, ansiedad, la baja de autoestima, irritabilidad, nerviosidad, libido reducido, flacidez en el pene y erección (una gradual declinación de la capacidad eréctil del pene sin llegar a la impotencia), exceso de transpiración, pérdida de masa muscular (por disminución de la actividad física), y por lo tanto disminución de la fuerza y vigor, dolor de cabeza y muscular, deterioro óseo a predominio de cadera y columna y problemas circulatorios.

En términos generales, durante esta etapa se observa un cambio paulatino y progresivo, tanto de su cuerpo como de las emociones del hombre.

### **Alteraciones psicosociales.**

A esta edad hay factores que afectan el buen estado de salud, la actividad laboral ya termina, se produce la depresión post - jubilación, también la actividad social disminuye,

las presiones económicas aumentan, la familia sufre cambios (los hijos abandonan el hogar o se casan), hay descuido de una buena nutrición, aparece además la vida sedentaria.

### **¿Por qué no consultan los hombres por estas cuestiones?**

La práctica indica que se unen varios motivos.

- La andropausia es más difícil de diagnosticar que la menopausia, porque se caracteriza por cambios mucho más graduales que los femeninos.
- El varón se resiste más a la consulta médica que la mujer.
- Hay pocos especialistas dedicados sólo a la salud masculina.

### **Sexualidad en el Climatérico.**

Los cambios en la esfera afectiva que ocurren con frecuencia en esta etapa son ansiedad, depresión, sentimientos de culpabilidad, disminución de la autoestima, temores a las infecciones de transmisión sexual y en mujeres temor al embarazo. Además, algunos aspectos de la respuesta sexual se modifican en el climaterio. Disminuye la tensión muscular, el rubor y la intensidad del orgasmo en la mujer. La excitación es más lenta, la erección del pezón es menos intensa y hay disminución de la secreción vaginal. El hombre, por su parte, necesita más estímulo para la erección.

También la pérdida de atractivo físico o la creencia de que la pobre respuesta se corresponde con falta de cariño, puede alterar la relación sexual, así como la falta de comunicación.

No obstante, es importante saber que en esta etapa de transición en la vida de las mujeres, éstas continúan teniendo deseos y disfrutan del sexo, y que las normas, hábitos y costumbres determinan en gran medida su conducta sexual.

Se ha destacado la necesidad y la importancia de mantener la sexualidad en estos pacientes, pues estudios realizados han demostrado que el sexo reduce la tensión,

hace que la mujer y el hombre se sientan más plenos y más deseables, ayuda a dormir y proporciona un desahogo físico para las emociones.

### **Conducta.**

El Equipo básico de salud debe transmitir fundamentalmente, que la forma de asumir los cambios que se producen en el climaterio es a través de la toma de conciencia de que el bienestar depende de la decisión personal de buscarlo:

- Realizando un profundo balance de su vida.
- Recuperando el valor de los aspectos positivos y los logros alcanzados.
- Proponiéndose mejorar o modificar aquello que no sirvió hasta ahora.
- Planteándose nuevos proyectos y logros.
- Incrementando la comunicación con los amigos y con la pareja; permitiéndose el intercambio y la expresión de sentimientos y necesidades.

### **CONSEJOS PRÁCTICOS:**

- Ten presente que involucrar a la familia es muy importante para el manejo del climaterio
- Recordar que la disminución del interés y de la actividad sexual durante el climaterio, no dependen de los cambios fisiológicos exclusivamente, sino también de los factores emocionales que los rodean.
- Lo mejor es aceptar esta etapa de la vida, como un proceso natural, sin vergüenzas y tener la seguridad de que nuestra relación con los demás y con nuestra pareja, va mucho más allá del coito.

### **ERRORES MÁS FRECUENTES:**

- No reconocer esta etapa de la vida y por tanto no brindarle la atención que requiere.

- Uso de terapia hormonal de reemplazo sin estudio previo y sin agotar otras alternativas de tratamiento.
- Restar importancia a la esfera psicoafectiva en esta etapa de la vida.

## **PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES GENÉTICAS. DIAGNÓSTICO, MANEJO Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES GENÉTICAS Y DEFECTOS CONGÉNITOS.**

Los servicios de Genética Médica están organizados a través de una red desde las áreas de salud, servicios municipales, centros provinciales y centro nacional de genética médica. Esta red está integrada por especialistas en genética clínica, asesores genéticos (especialistas en Medicina General Integral y Licenciadas en Enfermería graduados como masteres en asesoramiento genético) y otros especialistas afines (obstetras, pediatras, defectólogos, ultrasonografistas, inmunólogos, biólogos, entre otros).

La principal prioridad de los servicios de genética médica en el país está en el ejercicio de la genética comunitaria, por lo que el médico de familia debe identificar en su comunidad a los grupos de individuos con riesgo genético individual/familiar con fines preventivos. Estos grupos de riesgo están en relación con la posible aparición de enfermedades genéticas o defectos congénitos en las diferentes etapas de la vida: edad reproductiva/preconcepcional, prenatal y postnatal.

### **Identificación de individuos con riesgo genético según los grupos de población:**

- ✓ Mujeres en edad reproductiva: 15-49 años.
- ✓ Gestantes.
- ✓ Recién nacidos.
- ✓ Familias con varios miembros afectados por enfermedades genéticas.
- ✓ Individuos aislados (edad pediátrica/adultos/ con diagnóstico presuntivo de una condición genética.
- ✓ Familias con varios miembros afectados por enfermedades con posible influencia genética (cáncer de mama, cáncer de próstata, cáncer de colon, hipertensión arterial, asma bronquial, diabetes mellitus, cardiopatía isquémica, demencia, enfermedad de Parkinson, esquizofrenia, trastorno afectivo bipolar, depresión, adicción al alcohol)

**En el período preconcepcional.**

- ✓ Enviar a la interconsulta con el asesor genético de su área de salud a toda mujer con riesgo genético en etapa preconcepcional.
- ✓ Indicar el consumo diario de 1mg de ácido fólico a toda mujer en edad fértil.

**En el período prenatal.**

- ✓ Realizar la indicación de Electroforesis de Hemoglobina a toda gestante en el momento de la captación del embarazo. Se exceptuarán las que no sean primigestas y conocen el resultado de su Electroforesis de Hb de embarazos anteriores.
- ✓ Remitir a interconsulta del asesor genético a toda gestante para su evaluación de riesgo.
- ✓ Indicar el ultrasonido genético del primer trimestre a toda gestante entre 11-13.6 semanas.
- ✓ Indicar la alfafetoproteínas sérica a toda gestante entre las 15 y 19 semanas de embarazo.
- ✓ Indicar Ultrasonido genético del segundo trimestre a toda gestante entre 20 y 22 semanas.
- ✓ Completar adecuadamente con la información que se requiere la indicación de estudios genéticos prenatales.
- ✓ Trasladar toda la información sobre resultados de estudios genéticos prenatales al tarjetón de la embarazada que se ubica en el consultorio.
- ✓ Remitir a toda gestante con resultados positivos en algunos de los estudios de las pesquisas genéticas prenatales a la interconsulta de evaluación con el asesor genético de su área de salud.

**En el período neonatal.**

- ✓ Asegurar la toma de muestra de sangre del talón al 5to día de nacido a todo recién nacido para la pesquisa de Fenilcetonuria, Deficiencia de Biotinidasa, Galactosemia, Hiperplasia Adrenal Congénita e Hipotiroidismo Congénito.
- ✓ Remitir al asesor genético de su área de salud a todo recién nacido entre el 1er y 3er mes de vida.

### **En el período postnatal.**

- ✓ Enviar a la interconsulta del asesor genético todo individuo independientemente de la edad, con signos sugerentes de defectos congénitos tales como discapacidad intelectual, motora, visual o auditiva de carácter familiar o causa no precisada, malformaciones congénitas visibles, dismorfia facial, infertilidad o fallas reproductivas reiteradas.
- ✓ Remitir a interconsulta del asesor genético a toda familia con 2 o más miembros afectados con las siguientes enfermedades comunes: Cáncer de mama, Cáncer de colon, Cáncer de próstata, Diabetes Mellitus, Esquizofrenia, Demencia, Depresión, Enfermedad de Parkinson, Trastorno Bipolar, Asma Bronquial, Hipertensión arterial, Enfermedad coronaria, Adicción al alcohol.

### **Prevención de las causas genéticas relacionadas con la mortalidad materna:**

- ✓ Incrementar el trabajo con el riesgo genético preconcepcional y la correcta clasificación del riesgo genético prenatal.
- ✓ Adecuado y sistemático seguimiento, de conjunto con el asesor genético del área de salud de gestantes con Cardiopatías congénitas, Sicklemia, Epilepsia, Insuficiencia Renal, Síndrome de Marfan, Enfermedades del Colágeno, Displasias esqueléticas, Cáncer, Discrasias sanguíneas, Retraso Mental.
- ✓ Vigilancia e interconsulta con el servicio de genética médica del área de salud de gestantes expuestas a teratógenos endógenos y exógenos.

## **PROFILAXIS DE LA INFECCIÓN.**

### **EMBARAZO:**

Acciones a desarrollar en la prevención de las infecciones durante el embarazo.

**Tratar la anemia del embarazo** en forma enérgica, hacer hincapié en mantener las cifras de hemoglobina dentro de límites aceptables en el tercer trimestre y al término de la gestación.

**Diagnosticar** (búsqueda activa de la bacteriuria asintomática y de la pielonefritis aguda, con garantía de la toma aséptica de la muestra para estudio) **y tratar** las infecciones urinarias (con la selección adecuada de los antibióticos mediante el uso de la microbiología).

**Nutrición adecuada** de la embarazada, garantizándole a la gestante el aporte nutricional acorde a sus necesidades. Debe extremarse estos cuidados en las gestantes que inician el embarazo con algún grado de desnutrición.

**Diagnóstico de infecciones cérvico-vaginales**, (con búsqueda activa mediante examen ginecológico con especulo en toda embarazada que tenga sospecha clínica de estas entidades) especialmente Trichomona vaginal, Gardnerella vaginal, Neisseria gonorrea y Clamidia trachomatis, en la captación del embarazo y en el último trimestre.

**Tratamiento específico** de las infecciones diagnosticadas. Si no resuelve con tratamiento empírico deben agotarse las posibilidades de estudio microbiológicos para tratamiento específico según resultado del antibiograma.

**Proscripción del coito** después de la semana 34-36 de la gestación.

**Limitar las técnicas invasivas** a lo estrictamente necesario. Especialmente los tactos vaginales en el pródromo o en el inicio del trabajo de parto. Es recomendable el examen con espejulo en estas primeras etapas de la terminación del embarazo.

**PROHIBIR LOS TACTOS VAGINALES (TV) EN LAS GESTANTES CON ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS (R.P.M.).**

**LAVADO DE MANOS SIEMPRE QUE SE VA A REALIZAR EL TV.**

**Asepsia vulvoperineal** con solución yodada o clorhexidina acuosa antes de cada T.V.

**PUERPERIO:**

Las siguientes son las principales acciones en el orden preventivo de las infecciones en la puérpera:

**Tratamiento de la anemia**, en forma enérgica y según las necesidades de la paciente.

**Capacitar sanitariamente** en técnicas de aseo personal a la puérpera.

## **INTERVENCIONES ALIMENTARIO- NUTRICIONALES, EN LA ATENCIÓN PRENATAL.**

El bajo peso al inicio del embarazo, la ganancia de peso deficiente y la anemia por deficiencia de hierro en la mujer en edad fértil y durante el embarazo son los problemas nutricionales que requieren la mayor prioridad en la atención prenatal y para lograr su disminución es necesario que se realicen intervenciones alimentario-nutricionales a través de la Atención Primaria de Salud.

Para la prevención y el control de estos desordenes están disponibles para su utilización en la red de policlínicos, consultorios, farmacias y hogares maternos del país tres productos:

### **MATERLAC, PRENATAL y MUFER**

#### **PRENATAL**

##### **¿QUÉ ES?**

Un suplemento vitamínico formulado específicamente para la prevención de la anemia en el embarazo.

PRENATAL está compuesto por fumarato ferroso en bajas dosis (100 mg de la sal, 33 mg de hierro elemental), 150 mg de ácido ascórbico y 2000 UI de vitamina A. La formulación incluye además 0,25 mg de ácido fólico.

##### **¿CÓMO SE INDICA?**

Por su carácter profiláctico este suplemento **se indica a todas las embarazadas desde la primera consulta de captación hasta el parto.**

Se recomienda la administración de una tableta una vez al día desde esa primera consulta hasta la semana 20 de gestación y, después, 1 tableta 2 veces al día hasta el parto.

## **¿CÓMO SE PUEDE ADQUIRIR?**

PRENATAL se brinda gratuitamente a todas las gestantes.

Será entregado por el médico y la enfermera de la familia desde el momento de la captación y en cantidades suficientes en cada una de las consultas **para que lo consuma diariamente hasta el parto.**

## **¿CÓMO SE CONTROLARÁ LA EJECUCIÓN DE LA INTERVENCIÓN?**

Se controlará a través de los mecanismos establecidos por el PAMI

## **MATERLAC**

### **¿QUÉ ES?**

Es un alimento de base láctea de alta densidad energética, fortificado con vitaminas y minerales. Este producto, destinado exclusivamente para la embarazada, mejora el déficit de peso en las desnutridas y garantiza un mejor aumento en la ganancia de peso.

### **¿CÓMO SE INDICA?**

MATERLAC se indica a todas las gestantes desnutridas.

Se considera como desnutrida toda embarazada cuyo Índice de Masa Corporal (IMC) a la captación sea **inferior a 18,8.**

Para el calculo del Índice de masa Corporal: **IMC = Peso en kg / Talla en metros al cuadrado.**

Se adjunta tabla de pesos y tallas para algunos valores de IMC.

Ejemplo: Una embarazada en la consulta de captación mide 155 cm. y pesa 44,1 kg. Según la tabla, para la talla de 155 cm el peso correspondiente al IMC de 18,8 es 45,2 kg. Por tanto, como el peso corporal de la gestante (44,1 kg) es menor de ese valor, ella esta desnutrida y debe indicarse MATERLAC.

MATERLAC también se indicará a las embarazadas que, aunque no resultaron ser desnutridas a la captación, no hayan tenido una ganancia de peso adecuada en cualquier otro momento del embarazo.

Una vez clasificada la gestante como desnutrida o con ganancia de peso deficiente se emitirá un certificado médico por el obstetra o médico de familia para indicarle MATERLAC hasta el final del embarazo.

### **¿CÓMO SE PUEDE ADQUIRIR?**

El producto se adquirirá en la red de farmacia mediante un tarjetón confeccionado a partir del certificado médico a razón de 2 kilogramos por mes hasta el final del embarazo.

## **MUFER**

### **¿QUÉ ES?**

Es un suplemento destinado a la mujer en edad fértil para la prevención de la anemia.

MUFER contiene 185 mg de fumarato ferroso y 0.4 mg de ácido fólico

### **¿CÓMO SE INDICA?**

Se indicará a todas las mujeres no gestantes entre 15 y 39 años que se dispensaricen por el médico y la enfermera de la familia por cumplir criterios clínico-epidemiológico de posibles factores de riesgo de anemia. Se prescribirá una tableta diaria durante tres meses. Un frasco contiene la cantidad suficiente para un tratamiento

### **¿CÓMO SE PUEDE ADQUIRIR?**

Se adquirirá de forma gratuita y será entregado por el médico y la enfermera de la familia en el momento de la dispensarización.

**Algunos valores del Índice de Masa Corporal para adulto:**

**peso corporal correspondiente para una talla dada.\***

	IMC			IMC	
	18,5	18,8		18,5	18,8
Talla (cm.)	Peso corporal (kg.)		Talla (cm.)	Peso corporal (kg.)	
140	36,2	36,8	162	48,3	49,3
141	36,8	37,4	163	49,2	49,9
142	37,3	37,9	164	49,8	50,6
143	37,8	38,4	165	50,4	51,2
144	38,4	38,9	166	51,0	51,8
145	38,9	39,5	167	51,6	52,4
146	39,4	40,1	168	52,2	53,1
147	40,0	40,6	169	52,8	53,7
148	40,5	41,2	170	53,5	54,3
149	41,1	41,7	171	54,1	54,9
150	41,6	42,3	172	54,7	55,6
151	42,2	42,9	173	55,4	56,3
152	42,7	43,4	174	56,0	56,9
153	43,3	44,0	175	56,7	57,6
154	43,9	44,6	176	57,3	58,3
155	44,4	45,2	177	58,0	58,9
156	45,0	45,7	178	58,6	59,6
157	45,6	46,3	179	59,3	60,2
158	46,2	46,9	180	59,9	60,9
159	46,8	47,5	181	60,6	61,6
160	47,4	48,1	182	61,3	62,3
161	48,0	48,7	183	62,0	62,9

\* Embarazadas desnutridas: IMC menor que 18,8

Mujeres no gestantes bajo peso: IMC menor que 18,5

**Mujer no gestante entre 15 y 39 años en riesgo de padecer anemia que presente uno o más de los siguientes criterios de selección:**

1. Existencia de resultados de un examen de laboratorio indicativo de anemia en los últimos 3 meses sin tratamiento o con no respuesta al tratamiento. Hemoglobina con cifra por debajo de 120 g/L es indicativo de anemia en este grupo.
2. Presencia de signos clínicos de anemia como: palidez cutáneo mucosa, fatigabilidad excesiva, palpitaciones, taquicardia y disnea.
3. Mujeres que presenten sangramientos menstruales abundantes con una duración de 7 días y/o el número de almohadillas diarias sea más de 6.
4. Existencia de parto previo en los últimos 6 meses.
5. Presencia de sangramientos crónicos de cualquier etiología en los últimos 6 meses
6. Mujeres bajo peso cuyo Índice de Masa Corporal (IMC) sea menor de 18,5.
7. Mujeres que hayan recibido cirugías mayores o traumatismos mayores en un término de 6 meses.
8. Mujeres que presenten estados de depauperación post enfermedades infecciosas, nutricionales (post hepatitis, leptospirosis, TB, EDA y otras).

## MANEJO CLÍNICO DE LA GESTANTE CON INFECCIÓN POR VIH:

1. La embarazada seropositiva al VIH deberá ser evaluada desde el punto de vista clínico e inmunológico por un equipo multidisciplinario compuesto por el médico de familia, el obstetra y el pediatra del GBT, así como el especialista de la consulta municipal de VIH/sida que coordinará los siguientes aspectos:
  - Captación y seguimiento por MF y obstetra del área.
  - Valoración en la consulta de VIH inmediatamente después de la captación, con seguimiento mensual.
  - Inicio de profilaxis e inmunizaciones según normas de PAMI.
  - Vigilar el estado nutricional materno.
  - Complementar el embarazo con hierro y ácido fólico.
  - Manejo de ITS.
  - Consejería y educación sobre riesgos de transmisión maternoinfantil (TMI) del VIH.
  - Supresión de fármacos con potencial toxicidad en el desarrollo fetal.
  - Explorar antecedentes de TARV
  - Emplear tratamiento eficaz para reducir riesgo de TMI de acuerdo a lo normado.
  - Alcanzar una máxima y estable reducción de la carga viral.
  - Evaluar y controlar las causas secundarias que compliquen la salud de la madre, según normas del PAMI.

## Objetivos del Manejo Clínico de la gestante con infección por VIH.

1. Prevenir la Transmisión Materno Infantil del VIH.
2. Evitar infecciones y/o enfermedades oportunistas.
3. Retrasar la progresión al estadio sintomático.
4. Controlar los factores de riesgo que impliquen riesgos para la salud de la gestante.
5. Brindar consejería referente a sustituir la lactancia materna y ofrecer en su lugar lactancia artificial.
6. Asesorar sobre los efectos del embarazo en el estado clínico/inmunológico de la mujer.
7. Atención Estomatológica en su área de salud.
8. Brindar asesoramiento sobre salud reproductiva.

## Anexos

Relación edad gestacional, diámetro del saco gestacional, longitud cráneo caudal, diámetro biparietal, longitud del fémur y peso fetal estimado (g)

E.G.(S)	S.G. mm	LCR mm	DBP mm	E.G.(S)	L.F.mm	DBP mm	Peso estimado g
5	10			24	43	54-60-67	Promedio- limite
6	20			25	45	58-64-70	850-650
7	30	11-15		26	47	61-67-74	933-703
8	45	16-23		27	50	64-70-77	1016-746
9	60	24-31		28	52,5	67-73-80	1113-813
10	70	32-41		29	55	70-76-83	1228-898
11	--	42-53		30	57,5	72-76-85	1373-1023
12	--	54-66	20-20-26	31	60	75-80-88	1540-1140
13	L.F.	67-81	20-23-29	32	62	77-83-90	1727-1277
14	14	82-83	20-26-32	33	64	79-85-93	1900-1400
15	17	--	24-30-36	34	66	82-87-94	2113-1553
16	20	--	26-32-37	35	68	83-88-96	2347-1717
17	23	--	30-36-42	36	69	84-90-98	2589-1889
18	25	--	34-40-38	37	70	85-92-99	2888-2188
19	29	--	38-44-50	38	71	87-93-100	3133-2333
20	32	--	41-47-53	39	72	87-94-100	3360-2509
21	35	--	44-50-58	40	73	88-95-100	3480-2560
22	39	--	49-54-60	41	74	88-95-100	3567-2617
23	41	--	51-57-64	42	--	-----	3813-2448



Valores del perímetro abdominal y el peso fetal según edad gestacional (Hadlock)

Edad gestacional y perímetro abdominal Según Hadlock					Edad gestacional y peso fetal Según Hadlock						
E.G.	P3	P 10	P 50	P 90	P97	E.G.	P3	P 10	P 50	P 90	P97
14	64	67	73	79	83	14	70	77	93	109	116
15	75	79	86	93	97	15	88	97	117	137	146
16	86	91	99	107	112	16	110	121	146	171	183
17	97	103	112	121	127	17	136	150	181	212	226
18	109	115	125	135	141	18	167	185	223	261	279
19	119	126	137	148	155	19	205	227	273	319	341
20	131	138	150	163	170	20	248	275	331	387	414
21	141	149	162	176	183	21	299	331	399	467	499
22	151	160	174	188	197	22	359	398	478	559	598
23	161	170	185	200	209	23	426	471	568	665	710
24	171	181	197	213	223	24	503	556	670	784	838
25	181	191	208	225	235	25	589	652	785	918	981
26	191	201	219	237	248	26	685	758	913	1068	1141
27	200	211	230	249	260	27	791	876	1055	1234	1319
28	209	220	240	260	271	28	908	1004	1210	1416	1513
29	218	230	251	272	284	29	1034	1145	1379	1613	1724
30	227	239	261	283	295	30	1169	1294	1559	1824	1949
31	236	249	271	294	306	31	1313	1453	1751	2049	2189
32	245	258	281	304	318	32	1465	1621	1953	2285	2441
33	253	267	291	315	329	33	1622	1794	2162	2530	2703
34	261	275	300	325	339	34	1783	1973	2377	2781	2971
35	269	283	309	335	349	35	1946	2154	2595	3036	3244
36	277	292	318	344	359	36	2110	2335	2813	3291	3516
37	285	300	327	354	370	37	2271	2513	3028	3543	3785
38	292	308	336	364	380	38	2427	2686	3236	3786	4045
39	299	316	344	373	389	39	2576	2851	3435	4019	4294
40	307	324	353	382	399	40	2714	3004	3619	4234	4524

Valores de la longitud del fémur y el perímetro cefálico según edad gestacional (Hadlock)

Edad gestacional y perímetro abdominal Según Hadlock					Edad gestacional y peso fetal Según Hadlock						
E.G.	P3	P 10	P 50	P 90	P97	E.G.	P3	P 10	P 50	P 90	P97
14	64	67	73	79	83	14	70	77	93	109	116
15	75	79	86	93	97	15	88	97	117	137	146
16	86	91	99	107	112	16	110	121	146	171	183
17	97	103	112	121	127	17	136	150	181	212	226
18	109	115	125	135	141	18	167	185	223	261	279
19	119	126	137	148	155	19	205	227	273	319	341
20	131	138	150	163	170	20	248	275	331	387	414
21	141	149	162	176	183	21	299	331	399	467	499
22	151	160	174	188	197	22	359	398	478	559	598
23	161	170	185	200	209	23	426	471	568	665	710
24	171	181	197	213	223	24	503	556	670	784	838
25	181	191	208	225	235	25	589	652	785	918	981
26	191	201	219	237	248	26	685	758	913	1068	1141
27	200	211	230	249	260	27	791	876	1055	1234	1319
28	209	220	240	260	271	28	908	1004	1210	1416	1513
29	218	230	251	272	284	29	1034	1145	1379	1613	1724
30	227	239	261	283	295	30	1169	1294	1559	1824	1949
31	236	249	271	294	306	31	1313	1453	1751	2049	2189
32	245	258	281	304	318	32	1465	1621	1953	2285	2441
33	253	267	291	315	329	33	1622	1794	2162	2530	2703
34	261	275	300	325	339	34	1783	1973	2377	2781	2971
35	269	283	309	335	349	35	1946	2154	2595	3036	3244
36	277	292	318	344	359	36	2110	2335	2813	3291	3516
37	285	300	327	354	370	37	2271	2513	3028	3543	3785
38	292	308	336	364	380	38	2427	2686	3236	3786	4045
39	299	316	344	373	389	39	2576	2851	3435	4019	4294
40	307	324	353	382	399	40	2714	3004	3619	4234	4524

Valores de la circunferencia torácica según edad gestacional (Chitkara U.)

Circunferencia toracica (Chitkara U.)									
E.G.	P 2,5	P5	P 10	P 25	P 50	P 75	P 90	P95	P975
16	59	64	70	80	91	103	113	119	124
17	68	73	79	89	100	112	122	128	133
18	77	82	88	98	110	121	131	137	142
19	86	91	97	107	119	130	140	146	151
20	95	100	106	117	128	139	150	155	160
21	104	110	116	126	137	148	158	164	169
22	113	119	125	135	146	157	167	173	178
23	122	128	134	144	155	166	176	182	188
24	132	137	143	153	164	175	185	191	197
25	141	146	152	162	173	184	194	200	206
26	150	155	161	171	182	193	203	210	215
27	159	164	170	180	191	202	213	219	224
28	168	173	179	189	200	212	222	228	233
29	177	182	188	198	210	221	231	237	242
30	186	191	197	207	219	230	240	246	251
31	195	200	206	216	228	239	249	255	260
32	204	209	215	226	237	248	258	264	269
33	213	218	225	235	246	257	267	273	278
34	222	228	234	244	255	266	276	282	287
35	231	237	243	253	264	275	285	291	296
36	240	246	252	262	273	284	294	300	306
37	249	255	261	271	282	293	303	309	315
38	259	264	270	280	291	302	312	319	324
39	268	273	279	289	300	311	322	328	333
40	277	282	288	298	309	321	331	337	342

Longitud de los huesos largos del miembro superior, según EG. (Jeanty)

Relación edad gestacional y longitud de los huesos largos en mm (Según Jeanty) I

E.G.	Percentil del húmero			Percentil del cúbito			Percentil del radio		
	5	50	95	5	50	95	5	50	95
14	5	16	20	4	13	17	8	13	12
15	11	18	26	10	16	22	12	15	19
16	12	21	25	8	19	24	9	18	21
17	19	24	29	11	21	32	11	20	29
18	18	27	30	13	24	30	14	22	26
19	22	29	36	20	26	32	20	24	29
20	23	32	36	21	29	32	21	27	28
21	28	34	40	25	31	36	25	29	32
22	28	36	40	24	33	37	24	31	34
23	32	38	45	27	35	43	26	32	39
24	31	41	46	29	37	41	27	34	38
25	35	43	51	34	39	44	31	36	40
26	36	45	49	34	41	44	30	37	41
27	42	46	51	37	43	48	33	39	45
28	41	48	52	37	44	48	33	40	45
29	44	50	56	40	46	51	36	42	47
30	44	52	56	38	47	54	34	43	49
31	47	53	59	39	49	59	34	44	53
32	47	55	59	40	50	58	37	45	51
33	50	56	62	43	52	60	41	46	51
34	50	57	62	44	53	59	39	47	53
35	52	58	65	47	54	61	38	48	57
36	53	60	63	47	55	61	41	48	54
37	55	61	64	49	56	62	45	49	53
38	55	61	66	48	57	63	45	49	53
39	55	61	69	49	57	66	46	50	54
40	56	63	69	50	58	65	46	50	54

Longitud de los huesos largos del miembro inferior, según EG. (Jeanty)

Relación edad gestacional y longitud de los huesos largos en mm (Según Jeanty) II

E.G.	Percentil del fémur			Percentil de la tibia			Percentil del peroné		
	5	50	95	5	50	95	5	50	95
14	5	15	19	2	13	19	6	11	10
15	11	19	26	5	16	27	10	14	18
16	13	22	24	7	19	25	6	17	22
17	20	25	29	15	22	29	7	19	31
18	19	28	31	14	24	29	10	22	28
19	23	31	38	19	27	35	18	24	30
20	22	33	39	19	29	35	18	27	34
21	27	36	45	24	32	39	24	29	34
22	29	39	44	25	34	39	21	31	37
23	35	41	48	30	36	43	23	33	44
24	34	44	49	28	39	45	26	35	41
25	38	46	54	31	41	50	33	37	42
26	39	49	53	33	43	49	32	39	43
27	45	51	57	39	45	51	35	41	47
28	45	53	57	38	47	52	36	43	47
29	49	56	62	40	49	57	40	45	50
30	49	58	62	41	51	56	38	47	52
31	53	60	67	46	52	58	40	49	57
32	53	62	67	46	54	59	40	50	56
33	56	64	71	49	56	62	43	51	59
34	57	65	70	47	57	64	46	52	56
35	61	67	73	48	59	69	51	54	57
36	61	69	74	49	60	68	51	55	56
37	64	71	77	52	61	71	55	56	58
38	62	72	79	54	62	68	54	57	59
39	64	74	83	58	64	69	55	58	62
40	66	75	81	58	65	69	54	59	62

RELACIONES CORPORALES NORMALES

Según Hadlock, Gray y Hohler

E.G.	I.C.	LF/DBP	LF/CC	LF/CA	E.G.	I.C.	LF/DBP	LF/CC	LF/CA
14	81,5	58	15	19	27	78,5	78,6	19,6	21,9
15	81	59	15,7	19,3	28	78,5	78,8	19,8	21,9
16	80,5	61	16,4	19,8	29	78,5	79	20,0	21,9
17	80,1	65	16,9	20,3	30	78,5	79,2	20,3	22
18	79,7	67	17,5	20,8	31	78,5	79,4	20,5	22
19	79,4	69	18,1	21,0	32	78,5	79,6	20,7	22,1
20	79,1	70	18,4	21,3	33	78,5	79,8	20,9	22,1
21	78,8	77,4	18,6	21,5	34	78,5	80	21,1	22,2
22	78,3	77,6	18,6	21,6	35	78,5	80,2	21,4	22,2
23	78,3	77,8	18,8	21,7	36	78,5	80,4	21,6	22,2
24	78,3	78	19	21,7	37	78,5	80,6	21,8	22,3
25	78,3	78,2	19,2	21,8	38	78,5	80,8	22	22,3
26	78,3	78,4	19,4	21,8	39	78,5	81	22,2	22,3
					40	78,5		22,4	22,4

IC=Índice Cefalico DE=3,7

LF/DBP: DE=4,0

LF/CC: DE=1,0

LF/CA: DE=1,3

TALLA

E.G.	Talla(cm)
28	38
29	39
30	40
31	41
32	43
33	44
34	45
35	46,7
36	47,5
37	48,5
38	50
39	50,5
40	51
41	51,2
42	51,6

Valores del peso fetal según circunferencia abdominal (mm) [Campbell] y relación circunferencia cefálica/circunferencia abdominal.

<b>CURVA DE CAMPBELL</b>				<b>Relación CC/CA</b>			
C.A. (mm)	Peso (gr)	C.A. (mm)	Peso (gr)	E.G.	P 5	P 50	P 95
210	900	302	2500	13-14	1,14	1,23	1,31
219	1000	306	2600	15-16	1,05	1,22	1,39
226	1100	313	2700	17-18	1,07	1,18	1,29
232	1200	319	2800	19-20	1,09	1,18	1,29
239	1300	322	2900	21-22	1,06	1,15	1,25
249	1400	330	3000	23-24	1,05	1,13	1,21
253	1500	332	3100	25-26	1,04	1,13	1,22
259	1600	339	3200	27-28	1,05	1,13	1,22
263	1700	344	3300	29-30	0,99	1,10	1,21
265	1800	349	3400	31-32	0,96	1,07	1,17
273	1900	353	3500	33-34	0,96	1,04	1,11
278	2000	362	3600	35-36	0,93	1,02	1,11
284	2100	367	3700	37-38	0,92	0,98	1,05
290	2200	371	3800	39-40	0,87	0,97	1,06
294	2300	383	3900	41-42	0,93	0,96	1,00
298	2400	387	4000				

### Estimaciones biométricas por ultrasonografía

<b>Madurez placentaria por ecografía Según Grannun</b>				
Grado	Grado 0	Grado 1	Grado 2	Grado 3
<b>Placa corial</b>	Recta	Ondulada, suave	Identaciones No Contactan	Identaciones que contactan con la placa basal
<b>Masa placentaria</b>	Homogenea	Áreas ecogénicas dispersas	Densidades en forma de "comas"	Densidades circulares y anecoicas
<b>Placa Basal</b>	Sin identaciones	Sin identaciones	Con ecos	Identaciones que contactan

Madurez Placentaria		Riñones (visibles a 18 s)		Estómago fetal (visible 13-15 semanas)			
Grado	Semanas	EG	Diám. Transv. (20S)	EG	A-P	TRANSV.	LONGIT.
Grado I	31 semanas	20	15 mm	19-21	0.8 ± 0.2	0.9 ± 0.2	1.6 ± 0.5
Grado II	36 semanas	26	18 mm	28-30	1.2 ± 0.3	1.6 ± 0.4	2.8 ± 0.9
Grado III	38 semanas	35	25 mm	37-39	1.6 ± 0.4	2.0 ± 0.4	3.2 ± 0.9

Madurez colonica		Aparición de epifisis	
Grado 0	< 25 sem	Diámetro colon 38 sem = 18 mm	Distal de Fémur 32-33 sem
Grado I	26 - 32 sem	Intestino delgado 34 sem = 7mm	Proximal de Tibia 35-36 sem
Grado II	32 - 36 sem	Grasa peritroneal y subcutanea > 30 sem = 2-3 mm	Proximal de Húmero 37-38 sem
Grado III	> 37 sem		

## Valores del ILA en mm Según Moore

Sem	P2,5	P 5	P 50	P 95	P 97,5
16	73	79	121	185	201
17	77	83	127	194	211
18	80	87	133	202	220
19	83	90	137	207	225
20	86	93	141	212	230
21	88	95	143	214	233
22	89	97	145	216	235
23	90	98	146	218	236
24	90	98	147	219	238
25	89	97	147	221	240
26	89	97	147	223	242
27	85	95	146	226	245
28	86	94	146	228	249
29	84	92	145	231	254
30	82	90	145	234	258

Sem	P 2,5	P 5	P 50	P 95	P 97,5
31	79	88	144	238	263
32	77	86	144	242	269
33	74	83	143	245	274
34	72	81	142	248	278
35	70	79	140	249	279
36	68	77	138	249	279
37	66	75	135	244	275
38	65	73	132	239	269
39	64	72	127	226	255
40	66	71	123	214	240
41	63	70	116	194	216
42	63	69	110	175	192