

# Notas DE ginecología Y obstetricia

booksmedicos.org

Brenda Walters Holloway

Cheryl Moredich Segunda edición

## Incluye:

- Atención especial en ginecología
- Normas para el cuidado de enfermería
- Valoración de la salud en mujeres y niños
- ¡Nuevo! Tabulador sobre los cuidados en el recién nacido



# Notas DE ginecología Y obstetricia

Segunda edición

Brenda Walters Holoway, FNP-BC, DNSc  
Cheryl Moredich, RN, MS, WHNP-BC

Traducción:

Diana Guadalupe Pineda Sánchez



MÉXICO \* BOGOTÁ \* BUENOS AIRES \* CARACAS \* GUATEMALA \* MADRID  
NUEVA YORK \* SAN JUAN \* SANTIAGO \* SAO PAULO \* AUCKLAND  
LONDRES \* MILÁN \* MONTREAL \* NUEVA DELHI \* SAN FRANCISCO  
SINGAPUR \* ST. LOUIS \* SIDNEY \* TORONTO

Director editorial: Javier de León Fraga  
Editor de desarrollo: Héctor F. Guerrero Aguilar  
Supervisor de producción: José Luis González Huerta

#### NOTA

La medicina es una ciencia en constante desarrollo. Conforme surjan nuevos conocimientos, se requerirán cambios de la terapéutica. El (los) autor(es) y los editores se han esforzado para que los cuadros de dosificación medicamentosa sean precisos y acordes con lo establecido en la fecha de publicación. Sin embargo, ante los posibles errores humanos y cambios en la medicina, ni los editores ni cualquier otra persona que haya participado en la preparación de la obra garantizan que la información contenida en ella sea precisa o completa, tampoco son responsables de errores u omisiones, ni de los resultados que con dicha información se obtengan. Convendría recurrir a otras fuentes de datos, por ejemplo, y de manera particular, habrá que consultar la hoja informativa que se adjunta con cada medicamento, para tener certeza de que la información de esta obra es precisa y no se han introducido cambios en la dosis recomendada o en las contraindicaciones para su administración. Esto es de particular importancia con respecto a fármacos nuevos o de uso no frecuente. También deberá consultarse a los laboratorios para recabar información sobre los valores normales.

#### NOTAS DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra,  
por cualquier medio, sin autorización escrita del editor.



## Educación

DERECHOS RESERVADOS © 2012, respecto a la primera edición en español por,  
MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S. A. de C. V.

A subsidiary of *The McGraw-Hill Companies, Inc.*

Prolongación Paseo de la Reforma 1015, Torre A, Piso 17, Col. Desarrollo Santa Fe,  
Delegación Álvaro Obregón

C. P. 01376, México, D. F.

Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana Reg. Núm. 736

**ISBN: 978-607-15-0792-1**

Translated from the second English edition of:

*OB/GYN Peds Notes Nurse's Clinical Pocket Guide*, by Brenda Walters Holloway, Cheryl Moredich  
Copyright © 2011 by F. A. Davis Company, 1915 Arch Street, Philadelphia, PA. 19103

All Rights Reserved

ISBN: 978-0-8036-2332-3

1234567890  
Impreso en México

1098756432  
Printed in Mexico

*The McGraw-Hill Companies*

## Separadores

FUNDA-  
MENTOS  
MED. EN  
PEDIATRÍA

ANTE-  
PARTO

INTRA-  
PARTO

POS-  
PARTO

CUIDADOS  
NEONA-  
TALES

FUNDA-  
MENTOS DE  
PEDIATRÍA

VALOR  
PEDIÁ-  
TRICA

ENFER.  
AGUDAS  
PED.





## Términos/abreviaturas ginecológicas comunes

Término/abreviatura	Definición
Tratamiento coadyuvante	Tratamiento anticanceroso complementario administrado para impedir el avance de la enfermedad micrometastásica
Amenorrea (primaria)	Falta de menarquia a los 16 años de edad o carencia de características sexuales secundarias a los 14
Amenorrea (secundaria)	Falta de menstruación después de establecidas las menstruaciones
Displasia cervical	Cambios celulares cervicales anormales
Climaterio	Disminución de la capacidad reproductiva femenina antes de la menopausia
Colporrafia	Reparación quirúrgica de una pared vaginal debilitada; se realiza en el tratamiento de hernia rectovaginal (posterior), cistocele (anterior), o ambos
Colposcopio	Instrumento de amplificación de imágenes utilizado para examinar de cerca el tejido cervical y como ayuda en toma de muestras para biopsia, si es lo indicado
Cuerpo amarillo (lúteo)	Nombre dado al folículo después de la ovulación; produce estrógeno y progesterona en la fase lútea del ciclo menstrual
Criocirugía	Aplicación de una sonda cervical muy fría al cuello uterino para destruir y tratar células cervicales anormales
Cistocele	Protrusión de la vejiga hacia la vagina
Dismenorrea	Menstruación dolorosa
Dispareunia	Dolor experimentado durante las relaciones sexuales
Endometriosis	Localización extrauterina de tejido endometrial
GnRh	Hormona liberadora de gonadotropina
HPV	Virus del papiloma humano
Histerectomía	Resección quirúrgica del útero
Histerosalpingografía	Radiografía de útero y trompas de Falopio, con un medio de contraste; puede ser terapéutica, con disección de una trompa

(Continúa)

## Términos/abreviaturas ginecológicos comunes (cont.)

Término/abreviatura	Definición
Histeroscopia	Examen del útero por medio de un instrumento especializado
Ejercicios de Kegel	Ejercicios realizados por una mujer para fortalecer el piso pélvico y disminuir la incidencia de incontinencia por estrés
LEEP	Procedimiento de resección electroquirúrgica de asa; se utiliza en el tratamiento de la displasia cervical
Linfedema	Acumulación anormal de líquido linfoide en los espacios intersticiales; puede ocurrir después de la resección de ganglios linfáticos
Mastectomía	Extirpación quirúrgica de un seno
Menarquia	Primera menstruación en una mujer joven
Menopausia	Cese permanente de las menstruaciones; marca el final de la capacidad reproductiva; edad promedio en mujeres, en Estados Unidos, 52 años
Menorragia	Flujo menstrual excesivo, en cantidad o número de días
Metrorragia	Sangrado entre periodos menstruales esperados
Miomectomía	Resección quirúrgica de un fibroide uterino
OC	Anticonceptivo oral
OCP	Píldora anticonceptiva oral
Oligomenorrea	Flujo menstrual escaso o poco frecuente
Ovariectomía	Resección quirúrgica del ovario
Ovulación	Liberación cíclica de un óvulo por un folículo de Graaf; ocurre 14 días antes de la menstruación
PCOS	Síndrome poliquístico ovárico
Pesario	Dispositivo médico utilizado para dar soporte al piso pélvico y aminorar los síntomas de prolapso uterino, cistocele o hernia rectovaginal
Hernia rectovaginal	Protrusión del recto hacia la vagina
Salpingectomía	Resección quirúrgica de una trompa de Falopio

(Continúa)

### Términos/abreviaturas ginecológicos comunes (cont.)

Término/abreviatura	Definición
Ganglio centinela	Primer ganglio linfático que recibe el drenado linfático de un tumor
STD	Enfermedad de transmisión sexual
STI	Infección de transmisión sexual
TAH-BSO	Histerectomía abdominal total con ovariectomía bilateral
Embolización de arteria uterina	Procedimiento realizado para disminuir el suministro de sangre a fibroides uterinos, con la intención de encogerlos
Fibroide uterino	Tumor encapsulado de tejido conjuntivo del útero
Prolapso uterino	Protrusión del útero hacia la vagina

## Formas en que el personal de enfermería influye en la salud de las mujeres

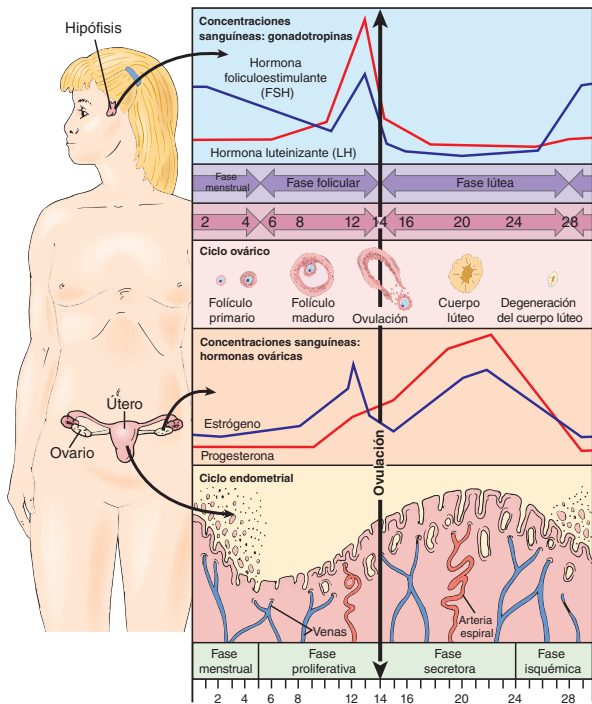
El personal de enfermería causa efectos en la salud de las mujeres mediante las siguientes acciones:

- Educar a las pacientes para que elijan un estilo de vida saludable.
- Participación en el desarrollo de conductas saludables y la promoción del bienestar.
- Describir la importancia que tienen la prevención y detección tempranas.
- Informar a las mujeres acerca del tratamiento y el progreso de la enfermedad.
- Actuar como defensora y como medio para las referencias comunitarias.

## Educación de las pacientes: ciclo menstrual normal

### Ciclo menstrual promedio

- Cada 28 días; 14 días después de la ovulación; duración: 5 días.
- Pérdida aproximada de 50 ml de sangre.
- Control mediante los siguientes mecanismos de retroalimentación:
  - Ciclo hipotalámico hipofisario.
  - Ciclo ovárico.
  - Ciclo endometrial.



## Ciclo hipotalámico hipofisario

- La ↓ de estrógeno y progesterona estimula al hipotálamo para que secreta hormona liberadora de gonadotropina (GnRH).
- El ↑ de la GnRH estimula a la hipófisis anterior para que secreta hormona foliculoestimulante (FSH).
- El ↑ en los niveles de FSH estimula el desarrollo de los folículos de Graaf en el ovario, con lo que ↑ la producción ovárica de estrógeno.
- A la mitad del ciclo, se produce una ligera ↓ de estrógeno que activa a la GnRH que, a su vez, estimula a la hipófisis anterior para que secreta hormona luteinizante (LH).
- El rápido ↑ en la concentración de LH y un pequeño ↑ en el estrógeno estimulan al folículo de Graaf para que libere un óvulo (ovulación), con lo que el folículo se convierte en el cuerpo lúteo. Si no ocurre la fecundación, las concentraciones de estrógeno y progesterona disminuyen y el cuerpo lúteo degenera.

## Ciclo ovárico

- Fase folicular:
  - Antes de la ovulación se empiezan a desarrollar de 1 a 30 folículos, por la influencia de FSH y estrógeno.
  - Por acción de la LH, un ovocito completa la maduración y es liberado por el folículo.
- Fase lútea:
  - Empieza después de la ovulación y termina con la menstruación.
  - El cuerpo lúteo secreta estrógeno, progesterona, o ambos, con liberación máxima en el día 8.
  - El cuerpo lúteo degenera y se contrae si no ocurre la concepción.

## Ciclo endometrial

- Fase menstrual (días 1 a 5):
  - Se desechan dos terceras partes funcionales del endometrio.
- Fase proliferativa (del día 5 a la ovulación):
  - Crecimiento endometrial rápido, inducido por estrógeno.
- Fase de secreción (de la ovulación a 3 días antes de la menstruación):
  - El endometrio se engruesa por ↑ de sangre y secreciones glandulares, inducida por la progesterona.
- Fase isquémica:
  - Espasmo y necrosis de la capa funcional del endometrio.

## Salud ginecológica

Promoción de la salud ginecológica:

- En sus lineamientos, el *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) 2009 recomienda iniciar las pruebas de detección cervical a los 21 años de edad, sin importar el momento del primer encuentro sexual.
- La exploración cervical de seguimiento para mujeres de bajo riesgo <30 años de edad debe ser cada 2 años.
- Las mujeres de 30+ años con resultados negativos en tres pruebas consecutivas pueden repetir las exploraciones cervicales cada 3 años.
- Ya no se recomiendan exploraciones cervicales para:
  - Posthisterectomía total realizada por razones no relacionadas con cáncer, sin antecedentes de displasia cervical de alto grado.
  - Mujeres de 65 a 70 años con resultados negativos en tres pruebas consecutivas y sin antecedentes de resultados anormales de Papanicolaou en los últimos 10 años.
- Las mujeres deben continuar con una visita al ginecólogo cada año, para una consulta de promoción de la salud.

## Salud sexual

Promoción de la salud sexual:

- La abstinencia de relaciones sexuales (orales y genitales) es el único método 100% eficaz para la prevención de infecciones de transmisión sexual (STI).
- El uso consistente y apropiado del condón reduce la incidencia de STI.
- Parejas sexuales:
  - Deben someterse a exámenes clínicos y ser tratadas cuando se identifica una STI.
  - Es necesario que se abstengan de actividad sexual hasta que se complete el tratamiento.
- El plan de tratamiento para STI virales promueve la remisión de la enfermedad, no la cura.
- Es obligatorio informar los casos de STI al departamento de salud local, junto con el tratamiento prescrito.
- Se debe motivar a las mujeres para que tomen las inmunizaciones apropiadas.

## Cuadro de inmunización para adultos de CDC, 2010

### Programa de inmunización recomendado para adultos (Estados Unidos, 2010)

Vacuna	Edad	19 a 26 años	27 a 49 años	50 a 59 años	60 a 64 años	≥65 años
Tétanos, difteria, tos ferina (Td/Tdap)*		Sustituto de dosis de 1 vez de Tdap para reforzar Td; después reforzar con Td cada 10 años				Reforzo de Td cada 10 años
Virus del papiloma humano (HPV)*		3 dosis (mujeres)				
Varicela*		2 dosis				
Zóster					1 dosis	
Sarampión, paperas, rubéola (MMR)		1 o 2 dosis			1 dosis	
Influenza*				1 dosis anual		
Neumococos (polisacáridos)			1 o 2 dosis			1 dosis
Hepatitis A*				2 dosis		
Hepatitis B*				3 dosis		
Meningocócica*				1 o más dosis		

\*Cubierta por el *Vaccine Injury Compensation Program* en Estados Unidos

■ Para todas las personas en esta categoría que cumplen con los requisitos de edad y no tienen pruebas de inmunidad (p. ej., falta de documentación de inmunizaciones o sin evidencia de infección anterior)

■ Recomendada si hay algún factor de riesgo (p. ej., con base en indicaciones médicas, ocupacionales, de estilo de vida u otras)

□ Ninguna recomendación

Fuente: Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations and Guidelines: Adult Immunization schedule—United States, 2010. Retrieved from <http://www.cdc.gov/vaccines/recs/schedule/adult-schedule.htm>.



## Infecciones de transmisión sexual comunes

Infección	Síntomas/detección	Consideraciones en el embarazo
<p><b>Clamiasis</b></p> <p>Periodo de incubación: 7 a 21 días</p>	<p><b>Síntomas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Secreción mucopurulenta</li> <li>■ Hemorragia poscoital</li> <li>■ Dispareunia</li> <li>■ Dolor abdominal</li> <li>■ Disuria</li> </ul> <p><b>Detección</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cultivo de muestras endocervicales</li> <li>■ Análisis de orina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pruebas de detección a todas las embarazadas</li> <li>■ Evitar estolato de ertromicina, doxiciclina y quinolonas en el embarazo</li> </ul> <p><b>Preocupaciones por la madre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Parto antes de término</li> <li>■ Rótura prematura de membranas (PROM)</li> <li>■ Endometritis posparto</li> </ul> <p><b>Preocupaciones por el neonato</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conjuntivitis</li> <li>■ Neumonía</li> </ul>
<p><b>Gonorrea</b></p> <p>Periodo de incubación: 2 a 10 días</p>	<p><b>Síntomas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Puede ser asintomática</li> <li>■ Secreción vaginal purulenta</li> <li>■ Dispareunia</li> <li>■ Dolor abdominal</li> <li>■ Disuria</li> </ul> <p><b>Detección</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cultivo de muestras endocervicales</li> <li>■ Análisis de orina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pruebas de detección a todas las embarazadas</li> <li>■ No administrar quinolonas ni tetraciclina</li> </ul> <p><b>Preocupaciones por la madre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Parto antes de término</li> <li>■ PROM</li> <li>■ Endometritis posparto</li> </ul> <p><b>Preocupaciones por el neonato</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Oftalmía neonatal</li> <li>■ Sepsis, artritis subsecuente, meningitis</li> <li>■ Restricción del crecimiento intrauterino (IUGR)</li> </ul>

(Continúa)

## Infecciones de transmisión sexual comunes (continuación)

Infección	Síntomas/detección	Consideraciones en el embarazo										
<p><b>Hepatitis B</b></p> <p>Periodo de incubación: 60 a 90 días</p>	<p><b>Síntomas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fatiga</li> <li>■ Náusea, anorexia, o ambas</li> <li>■ Orina oscura</li> <li>■ Heces color arcilla</li> <li>■ Ictericia, dolor abdominal, o ambos</li> </ul> <p><b>Detección</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pruebas serológicas</li> <li>■ Con infección aguda:</li> </ul> <table border="1" data-bbox="233 485 483 780"> <thead> <tr> <th>Prueba</th> <th>Resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HBsAg</td> <td>Positivo</td> </tr> <tr> <td>AntiHBc</td> <td>Positivo</td> </tr> <tr> <td>IgM antiHBc</td> <td>Positivo</td> </tr> <tr> <td>AntiHBs</td> <td>Negativo</td> </tr> </tbody> </table>	Prueba	Resultado	HBsAg	Positivo	AntiHBc	Positivo	IgM antiHBc	Positivo	AntiHBs	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pruebas de detección a todas las embarazadas</li> </ul> <p><b>Preocupaciones por el neonato</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Los CDC recomiendan la administración de vacuna contra hepatitis B a todos los recién nacidos con peso al nacer &gt;2 000 g antes de darlos de alta del hospital</li> <li>■ A los neonatos de madres positivas a HBsAg se les debe administrar inmunoprophilaxis después de la exposición</li> </ul>
Prueba	Resultado											
HBsAg	Positivo											
AntiHBc	Positivo											
IgM antiHBc	Positivo											
AntiHBs	Negativo											

(Continúa)

## Infecciones de transmisión sexual comunes (continuación)

Infección	Síntomas/detección	Consideraciones en el embarazo
<p><b>Virus del herpes simple</b></p> <p>Período de incubación: 2 a 10 días</p>	<p><b>Síntomas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lesiones vesiculares recurrentes y dolorosas</li> <li>■ Fiebre, malestar general</li> <li>■ Linfadenomegalia</li> </ul> <p><b>Detección</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cultivo viral</li> </ul>	<p><b>Consideraciones respecto de la madre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Máxima transmisión al neonato en casos de infección primaria</li> <li>■ Cesárea si hay lesión activa durante el parto</li> <li>■ Aborto espontáneo</li> <li>■ Parto pretérmino</li> <li>■ Retardo del crecimiento intrauterino (IUGR)</li> </ul> <p><b>Consideraciones respecto del neonato</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Infecciones diseminadas</li> <li>■ Afección del SNC</li> <li>■ Infecciones localizadas en piel, ojos o boca</li> </ul>
<p><b>VIH</b></p> <p>Período de incubación: 2 semanas a 6 meses</p>	<p><b>Síntomas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fiebre</li> <li>■ Malestar general</li> <li>■ Linfadenopatía</li> <li>■ Exantema</li> <li>■ Pérdida rápida de peso</li> <li>■ Sudores nocturnos</li> </ul> <p><b>Detección</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pruebas de detección:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Enzimoimmunoanálisis de adsorción (ELISA): un resultado positivo debe confirmarse mediante una prueba más específica, p. ej., inmunotransferencia o ensayo inmunofluorescente (IFA)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vías de transmisión de madre a neonato:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Transplacentaria</li> <li>■ Secreciones durante el parto</li> <li>■ Leche materna</li> </ul> </li> <li>■ Índice de transmisión:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 25% sin tratamiento</li> <li>■ 5 a 8% con tratamiento antirretroviral</li> <li>■ 2% con tratamiento antirretroviral + cesárea programada</li> </ul> </li> <li>■ Pruebas de detección a todas las embarazadas</li> <li>■ Dar asesoría antes y después de la prueba</li> <li>■ Obtener consentimiento informado</li> </ul>

(Continúa)

## Infecciones de transmisión sexual comunes (continuación)

Infección	Síntomas/detección	Consideraciones en el embarazo
<p><b>Virus de papiloma humano (HPV)</b></p> <p>Periodo de incubación: 3 semanas a 3 años</p>	<p><b>Síntomas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Crecimiento de verrugas observables en el área genital</li> <li>■ Relacionado con subtipos 6, 11</li> </ul> <p><b>Detección</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Informe de citopatología</li> <li>■ Exploración física</li> <li>■ Colposcopia, biopsia, o ambas</li> </ul>	<p><b>Preocupaciones por la madre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La disminución de la inmunidad puede exacerbar infecciones virales</li> <li>■ Las verrugas genitales pueden proliferar y volverse frágiles en el embarazo</li> <li>■ No se recomienda cesárea de rutina tan sólo debido a las verrugas genitales, a menos que la salida pélvica esté obstruida o aumente el riesgo de hemorragia</li> <li>■ No se recomiendan imiquimod, podofilina ni podofilox en el embarazo</li> </ul> <p><b>Preocupaciones por el neonato</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Puede provocar papilomatosis respiratoria en garganta, pulmones, o ambos, en el lactante</li> </ul> <p><b>Consideraciones respecto de la madre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Transmisión uteroplacentaria de hasta 95%</li> <li>■ Reacción de Jarisch-Herxheimer</li> <li>■ Puede ocurrir después del tratamiento</li> <li>■ Puede precipitar trabajo de parto prematuro o estrés fetal, o ambos</li> </ul>
<p><b>Sífilis</b></p> <p>Periodo de incubación: 10 a 90 días</p>	<p><b>Síntomas</b></p> <p><b>Primario:</b> chancro</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Secundarios: exantema, linfadenopatía</li> <li>■ Terciarios: cardíacos, oftálmicos, afeción auditiva</li> </ul>	<p><b>Consideraciones respecto de la madre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Transmisión uteroplacentaria de hasta 95%</li> <li>■ Reacción de Jarisch-Herxheimer</li> <li>■ Puede ocurrir después del tratamiento</li> <li>■ Puede precipitar trabajo de parto prematuro o estrés fetal, o ambos</li> </ul>

(Continúa)

Infecciones de transmisión sexual comunes (continuación)		
Infección	Síntomas/detección	Consideraciones en el embarazo
<b>Sífilis</b>	<p><b>Detección</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prueba de treponema (RPR/VDRL)</li> <li>■ Posible falso positivo</li> <li>■ ↓ de 4X en títulos indica eficacia del tratamiento</li> </ul> <p>■ De treponemas (FTA-ABS)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Específico para sífilis</li> <li>■ Registrado como positivo o negativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Síntomas:           <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reacción febril aguda</li> <li>■ Cefalea</li> <li>■ Mialgia</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Consideraciones respecto del neonato</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mortinato</li> <li>■ Sífilis congénita: hepatoesplenomegalia, ictericia, rinitis, erupción maculopapular, problemas de crecimiento, coriorreitis</li> </ul>
<b>Tricomoniásis</b> Período de incubación: 4 a 28 días	<p><b>Síntomas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Secreción vaginal fetida y espumosa</li> <li>■ Dispareunia</li> <li>■ Prurito o irritación vaginal, o ambas</li> <li>■ Disuria</li> </ul> <p><b>Detección</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Preparación húmeda con solución salina de secreción vaginal</li> </ul>	<p><b>Preocupaciones por la madre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PROM</li> <li>■ Parto pretérmino</li> </ul> <p><b>Preocupaciones por el neonato</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bajo peso al nacer</li> </ul>

## Salud de las mamas

Promoción de la salud de las mamas:

- Alentar la autoexploración mensual de las mamas, a partir de la edad de 20 años.
- Exploración clínica de las mamas por parte de un profesional de la salud:
  - Cada 3 años hasta los 40 años de edad.
  - Cada año después de los 40 de edad.
- Mamografía anual o bienal a partir de los 40 a 45 años de edad.
- Mamografía anual a partir de los 50 años de edad.

### Instrucciones para la autoexploración de las mamas (BSE)

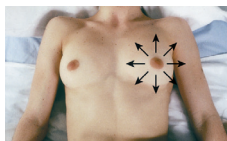
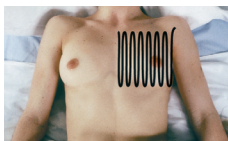
#### Paso 1: Revisión visual

1. Se observa el aspecto de las mamas en busca de hoyuelos, abultamientos, irregularidades en la piel, simetría o secreción por los pezones.
2. Se realiza el examen visual en varias posiciones, porque en alguna puede acentuarse una anomalía:
  - Manos a los lados.
  - Manos arriba de la cabeza.
  - Manos presionando las caderas.
  - Inclinación hacia delante.



## Paso 2: Palpación

1. Se palpan el tejido mamario y la cadena de ganglios linfáticos en busca de masas o engrosamiento; para ello se utilizan tres yemas de los dedos con los que se ejerce presión ligera, mediana y profunda de forma sistemática.



2. Se inicia el examen con la paciente recostada sobre una superficie plana, con un brazo levantado y una toalla doblada bajo la espalda, en el lado de la mama que se examina.
3. Después de examinar el tejido mamario, se baja el brazo junto al cuerpo y se palpan la axila y la piel que la cubre, lo mismo que el espacio cutáneo que está bajo la clavícula.
4. Se repite el procedimiento en el otro seno.
5. Se informa al profesional de la salud acerca de masas, engrosamiento, secreción de pezones o cualquier otro signo preocupante.

## Asesoría previa a la concepción

La asesoría previa a la concepción promueve un embarazo saludable y se debe dar a todas las mujeres en edad reproductiva. Se debe poner énfasis en factores que influyen en la organogénesis.

- Se comenta a la paciente que el ↑ de la edad causa anomalías cromosómicas.
- Se debe estimular a la paciente para que tome 400 µg de ácido fólico al día, con el fin de evitar anomalías congénitas del tubo neural.

## 15

- Se alienta el consumo de alimentos ricos en ácido fólico:
  - Cereales enriquecidos.
  - Cereales fortificados.
  - Legumbres de hoja verde.
  - Frijoles.
- Se debe desaconsejar el consumo de alcohol, tabaco y drogas.
- Enseñar métodos de protección contra infecciones de transmisión sexual.
- Actualizar los programas de inmunización para adultos e investigar las dosis.
- Revisar problemas de exposición a factores de riesgo ambientales.
- Explicar a la paciente el control de trastornos médicos crónicos.
- Revisar la clasificación y seguridad de medicamentos y hierbas de venta con prescripción o sin receta médica (OCT).

### Planificación familiar

Promoción de la planificación familiar:

- Enseñar a las mujeres los métodos de planificación familiar disponibles, analizando riesgos, beneficios y eficacia de cada método.
- La eficacia de los métodos depende de su aplicación correcta y continua, la preparación de la paciente, su motivación, destreza y comorbilidades que padezca.

### Abstinencia sexual

La abstinencia total de la actividad sexual es el único método 100% efectivo para evitar el embarazo.

### Métodos para adquirir conciencia de la fecundidad

- Enseñan los conocimientos acerca del cuerpo para identificar los signos de fecundidad.
- Útiles para impedir o lograr el embarazo, y para vigilar la salud ginecológica.
- Para evitar el embarazo, las parejas se abstienen durante el periodo de fecundidad identificado.



## Evaluación del moco cervical

- La cantidad y el aspecto del moco cervical cambian a lo largo del ciclo menstrual, como respuesta a las hormonas:
  - Durante la ovulación, el moco cervical es más abundante, escurridizo, claro y viscoso, como respuesta al estrógeno.
  - Durante la ovulación, el moco cervical promueve la movilidad de los espermatozoides y ↑ la probabilidad de embarazo con las relaciones sexuales sin protección.
  - Después de la ovulación, disminuye la cantidad de moco cervical, que se espesa, enturbia y pierde elasticidad.
- Se enseña a las mujeres a evaluar y llevar un registro diario del moco cervical.

## Temperatura basal del cuerpo (BBT)

- Medición y registro diarios de la BBT, antes de que se eleve.
- Antes de la ovulación, la BBT disminuye un poco como respuesta al estrógeno.
- Después de la ovulación, el aumento repentino en la concentración de progesterona ocasiona que la BBT se eleve en 0.3 a 0.6°C.
- Con la concepción, la BBT permanece alta, baja antes de la menstruación cuando no hay embarazo.
- Ciertas actividades pueden alterar la BBT: tabaquismo, uso de un cobertor eléctrico o cama de agua calentada, sueño inquieto o enfermedad.

## Método del calendario

- Se basa en la suposición de que la ovulación se realiza 14 días antes del inicio de la menstruación.
- Se lleva un registro de ciclos menstruales durante 6 a 8 meses.
- Se calcula el periodo fértil:
  - Se resta 18 del ciclo menstrual más corto ( $28 - 18 = 10$ ).
  - Se resta 11 del ciclo menstrual más largo ( $32 - 11 = 21$ ).
  - El periodo de fertilidad es del día 10 al 21; abstenerse de relaciones sexuales.

## Método de amenorrea por lactancia (LAM)

- La prolactina suprime la hormona foliculoestimulante (FSH) y, por tanto, la ovulación.
- Después del parto, exclusivamente durante los primeros 6 meses después del parto, la mujer que amamanta, con al menos una alimentación en la noche, puede posponer la ovulación.
- Se enseña a las pacientes que la ovulación puede reanudarse, con el regreso de la fecundidad, antes de la primera menstruación, con riesgo de embarazo no planeado.

## Métodos de barrera

Los métodos de barrera impiden la concepción mediante el bloqueo de la entrada del esperma al cuello uterino.

### Diafragma

- Cubierta de hule en forma de domo, con un aro flexible que se ajusta sobre el cuello uterino; por lo regular, se debe revisar la integridad del hule.
- Se aplica espermicida al domo para insertarlo en la vagina antes de la relación sexual y se debe dejarlo colocado por lo menos 6 horas después de ésta.
- No se debe dejarlo insertado más de 24 h porque se correría el riesgo de sufrir síndrome de choque tóxico.
- Se puede añadir más espermicida con el diafragma aún colocado para repetir el coito.
- El diafragma es de ajuste personalizado y es necesario reajustarlo cuando el peso de la usuaria varía en 10 kg y después de un parto por vía vaginal.
- Con el uso del diafragma aumenta la frecuencia de infecciones de vías urinarias (UTI); se debe instruir a la paciente para que informe sobre síntomas de UTI.
- Después de cada uso, se lava el diafragma con agua y jabón; se debe revisar la integridad del hule, para ello se observa a contraluz a fin de detectar si tiene agujeros.

### Condón masculino

- Funda delgada de látex que cubre el pene erecto durante la relación sexual.
- Los condones hechos con materiales sintéticos proporcionan cierta protección contra STI.
- El condón debe tener un espacio libre en su extremo para captar la eyaculación.
- Se debe sujetar el condón sobre la base del pene al extraer éste de la vagina, para evitar derrames.
- Para lubricación sólo se debe utilizar gel hidrosoluble, para evitar la degradación del látex.
- Se debe utilizar un nuevo condón en cada acto sexual.
- Para almacenarlo, debe estar en empaque cerrado y guardarlo en un lugar frío y seco.

### Condón femenino

- Funda de poliuretano prelubricada, con dos anillos flexibles.
- El anillo interno ayuda en la inserción y cubre el cuello uterino.
- El anillo externo yace sobre la vulva.
- Se pueden utilizar lubricante y espermicida con base de agua o aceite.
- Es posible almacenarse a cualquier temperatura; su vida útil de almacén es de 5 años.

- Se quita antes de ponerse de pie; para ello se tuerce el anillo exterior, de modo que la funda contenga el semen, y luego se jala.
- Cuando se utilizan a la vez condones masculino y femenino, es posible que se degrade el material de que están hechos.

## Métodos hormonales

Los anticonceptivos hormonales causan variación del ciclo menstrual normal al inhibir la ovulación, alteran la cubierta endometrial y engruesan el moco cervical.

### Anticonceptivos hormonales

- **Efectos del estrógeno:**
  - Inhibe la ovulación mediante supresión de las hormonas foliculoestimulante (FSH) y luteinizante (LH).
  - Altera el recubrimiento endometrial, de modo que el endometrio sea menos receptivo para la implantación.
- **Efectos de la progestina:**
  - Espesa el moco cervical, lo que impide el transporte de los espermatozoides.
  - Suprime a la LH para que no alcance su máxima excreción, a mitad del ciclo, con lo que evita la ovulación.
  - Reduce el movimiento ciliar dentro de las trompas de Falopio.

### Ventajas de los anticonceptivos hormonales

- ↓ dismenorrea.
- ↓ pérdida de sangre menstrual.
- ↓ la probabilidad de cáncer endometrial u ovárico.

### Desventajas de los anticonceptivos orales

- Se requiere usar también condón para protección contra STI.
- Los principales efectos secundarios son los siguientes:
  - Náusea, vómito, o ambos.
  - Dolor a la palpación en mamas.
  - Sangrado adelantado.
  - Cefalea.
  - Cambios en el estado de ánimo.
  - Disminución de la libido.
  - Puede provocar problemas graves a la salud.
- **Es necesario** informar si aparecen síntomas de posibles complicaciones; recuérdense los síntomas principales:
  - **D**olor abdominal.
  - **D**olor en pecho.

- Cefalea.
- Problemas oculares: visión borrosa, diplopía (doble visión).
- Dolor intenso, eritema e hinchazón en las piernas.
- Disnea.
- Depresión progresiva.
- Ictericia.

### **Contraindicaciones para anticonceptivos hormonales**

- Antecedentes de infarto cardiaco, accidente vascular cerebral (apoplejía), coágulos de sangre; el estrógeno promueve la coagulación sanguínea.
- Antecedentes de cáncer mamario o del aparato reproductor femenino; las hormonas pueden provocar la formación de tumores.
- Diabetes con afección vascular; el estrógeno promueve la coagulación de la sangre.
- Trastorno de la función hepática; estos anticonceptivos se metabolizan en el hígado y su consumo puede causar efectos adversos en cualquier hepatopatía existente.
- Embarazo probable o confirmado.
- Hipertensión no controlada; estos anticonceptivos incrementan el riesgo de padecer complicaciones cardiovasculares.
- Ser fumadora y mayor de 35 años de edad; estos factores incrementan el riesgo de padecer complicaciones cardiovasculares.
- Antecedentes de migraña (con aura); mayor riesgo de accidente vascular cerebral.
- Cirugía mayor planeada, con inmovilización; se incrementa el riesgo de flebotrombosis profunda.

## **Métodos de combinación hormonal**

Los métodos de combinación hormonal contienen un componente de estrógeno y progestina.

### **Combinación de anticonceptivos orales (OC)**

- La mayoría de los OC se administran a diario durante 21 días, seguidos por 7 días sin hormonas (ya sea que no se tomen pastillas o que se tome placebo durante los 7 días).
- La selección del producto anticonceptivo depende de su contenido de estrógeno, el tipo de progestina, el efecto adrenérgico o los síntomas que ocasione.
- Los OC combinados pueden ser monofásicos (concentraciones constantes de estrógeno y progestina) o multifásicos (variación de la dosis de hormona a lo largo del mes).

- Los OC de ciclo extendido se toman de manera continua durante 12 semanas, seguidos por 7 días de píldoras inactivas; el sangrado por discontinuación del consumo de hormonas sólo ocurre cuatro veces al año.
- La combinación de anticonceptivos hormonales puede disminuir la producción de leche materna y es necesario no consumirlos durante la lactancia.
- La eficacia de los OC disminuye con ciertos medicamentos; las pacientes deben informar si consumen agentes anticonceptivos a todos los profesionales de la salud que las atiendan.

### Parche transdérmico

- Parche aplicado a la piel cada semana durante 3 semanas; en la cuarta no se coloca el parche para permitir el sangrado por discontinuación.
- Los sitios aceptables de aplicación son abdomen, glúteos, parte superior externa del brazo y parte superior del torso (excepto en las mamas); se debe cambiar de sitio cada semana.
- Para colocar el parche, se requiere que la piel esté limpia, no usar lociones y aplicarlo de manera firme, asegurándose de que todas las esquinas queden adheridas a la piel.
- Se pueden llevar a cabo todas las actividades usuales (baño, natación, ejercicio).
- Es posible que ocasione desprendimiento parcial de piel y reacciones epidérmicas.
- Se ha detectado que su eficacia disminuye en mujeres que pesan más de 90 kg.
- De acuerdo con la *US Food and Drug Administration* (FDA), las mujeres que utilizan este método de control del embarazo pueden tener mayor riesgo de sufrir tromboembolia venosa; antes de aplicar el parche es necesario realizar minuciosas pruebas de valoración y dar asesoría adecuada, además de evaluar los riesgos y beneficios.

### Anillo vaginal

- Anillo pequeño y flexible, impregnado de hormonas, que se inserta y se deja en la vagina durante 3 semanas; se retira en la cuarta semana, para permitir el sangrado por discontinuación.
- Se debe mantener el anillo dentro del empaque cerrado antes de la inserción, protegido contra los rayos del Sol y altas temperaturas.
- Algunos efectos secundarios son aumento de la secreción vaginal, irritación o infección vaginal.
- A veces el anillo es expulsado; si queda fuera por más de 3 horas, será necesario aplicar un método de control del embarazo de respaldo durante los siguientes 7 días.

## Preparados que sólo contienen progestina

- Estos productos están indicados para mujeres que no pueden tomar estrógeno.
- Con los anticonceptivos que sólo contienen progestina es frecuente que se altere el ciclo menstrual.

- Puede utilizarlos durante la lactancia, una vez establecido el amamantamiento.
- Los principales efectos secundarios son aumento de peso, irregularidades menstruales y depresión.

### Anticonceptivos orales de sólo gestágeno (“minipíldora”)

- En comparación con los OC que también contienen estrógeno, el riesgo de embarazo es mayor cuando se toman comprimidos de sólo progestina y no son consumidos a la misma hora todos los días.
- Cuando la paciente olvida tomar el comprimido o lo consume más tarde de lo que debía, necesitará recurrir a un método anticonceptivo de respaldo.

### Anticonceptivos de progestina inyectables: Depomedroxiprogesterona (DMPA)

- Debe aplicarla un profesional de la salud por vía intramuscular (IM), cada 3 meses.
- Es posible que demore la recuperación de la fecundidad.
- El consumo continuo conlleva un efecto preocupante de pérdida ósea, de modo que conviene recomendar otro método anticonceptivo después de 2 años del consumo continuo de DMPA.

### Sistema intrauterino (IUS) y dispositivo intrauterino (IUD)

- Inhibe la fecundación por medio de alteraciones en los conductos de las trompas de Falopio para impedir el paso de espermatozoides y óvulos; además, provoca cambios en el recubrimiento endometrial.
- La inserción del IUD debe realizarla un profesional calificado en el consultorio.
- Con el uso de este dispositivo aumenta la incidencia de enfermedad pélvica inflamatoria (PID).
- Es posible que el IUD cause perforación uterina y sea expulsado.
- El IUD tiene un cordón que se extiende fuera del cuello uterino; se debe instruir a la paciente para que revise cada mes que el cordón siga ahí.
- La paciente debe **INFORMAR** una o más de las siguientes complicaciones:
  - Retardo de la menstruación (embarazo).
  - Dolor abdominal (infección).
  - Infección.
  - No sentirse bien (infección).
  - Pérdida del cordón (IUD expulsado).

### Tipos

1. Dispositivo en forma de T que libera hormonas (levonorgestrel) y se coloca en el útero para evitar el embarazo hasta por 5 años.
2. El IUD de cobre no contiene hormonas; se puede usar hasta por 10 años seguidos, si no hay complicaciones.

## Anticonceptivos de urgencia

- Agentes anticonceptivos utilizados después del coito sin protección, con la intención de evitar el embarazo.
- Agentes disponibles:
  - IUD de cobre que se inserta a los 5 días del coito sin protección.
  - Anticonceptivos orales tomados en dosis más altas; se cuenta con unas preparaciones combinadas y otras que sólo contienen progestina.
    - Las leyes estatales en Estados Unidos autorizan la venta sin receta.
    - Se deben seguir las instrucciones impresas en el empaque.

## Opciones de anticonceptivos permanentes para mujeres

- Bloqueo mecánico de las trompas de Falopio para impedir el paso del óvulo.
- Este procedimiento tiene bajo índice de fallas; sin embargo, cuando se produce el embarazo, puede ser ectópico.

### Ligadura de trompas (método de incisión)

- Se realiza en un hospital o en una unidad quirúrgica para pacientes externos, bajo anestesia general.
- Corte, cauterización o sujeción de las trompas de Falopio, o una combinación de estos procedimientos.
- Las complicaciones posibles son hemorragia, infección, cierre incompleto de la trompa, lesión a órganos adyacentes o complicaciones por la anestesia.

### Esterilización histeroscópica de trompas (método sin incisión)

- Se colocan microinjertos en la abertura de las trompas de Falopio, para generar el crecimiento de tejido cicatrizal en un periodo de 3 meses.
- Se realiza en el consultorio médico, con anestesia local.
- Se realiza un histerosalpingograma de seguimiento a los 3 meses para asegurarse de que ambas trompas estén bloqueadas; método anticonceptivo alternativo que sólo se aplica después de verificar el estado de las trompas.
- Algunas complicaciones posibles son: colocación incorrecta que requiere un segundo procedimiento o cirugía, embarazo ectópico, infección, perforación del útero.

## Promoción de la salud en mujeres adultas

### Promoción de la salud cardiovascular

- Medición de las concentraciones de colesterol cada 5 años, a partir de que la paciente cumpla 20 años de edad.
- Medición de la presión arterial en cada visita médica.
- Incorporación de actividades de acondicionamiento físico en el estilo de vida diaria.
- Desaconsejar el tabaquismo.
- Comentar la importancia de mantener niveles sanos de peso corporal.

### Promoción del control de peso corporal y el mantenimiento de buena condición física

- Se calcula el índice de masa corporal y se determina un objetivo para dicho índice.
- Se alienta a la paciente para mantener una circunferencia de cintura <90 cm.
- Se prepara con la paciente un régimen de ejercicio para mejorar su condición física actual.
- Dar una guía nutricional, según las guías establecidas por el *US Department of Agriculture* (USDA).

### Prevención y tratamiento de la osteoporosis

- El riesgo de padecerla aumenta después de la menopausia; la menor producción de estrógeno hace que aumente la pérdida ósea.
- Ingesta posmenopáusica de 1 200 mg de calcio al día:
  - La comida es la mejor fuente de calcio.
  - Se debe tomar calcio junto con vitamina D.
- Alentar a la paciente para que se ejercite con levantamiento de pesas.
- Enseñarla a realizar exploraciones de densidad ósea.
- Un profesional de salud primaria debe informarle de los medicamentos que reducen la pérdida ósea.

### Detección temprana de cáncer colorrectal

- Pruebas de detección a partir de los 50 años de edad (*American College of Obstetricians and Gynecologists* [ACOG], *American College of Gastroenterology* [ACG]).
- Exploración preferida:
  - Colonoscopia cada 10 años.



- Exploración alternativa:
  - Análisis inmunohistoquímico de heces (FIT) cada año.
  - Colonografía con CT (colonoscopia virtual) cada 5 años.
  - Sigmoidoscopia flexible cada 5 años.

## DetECCIÓN TEMPRANA Y PREVENCIÓN DE CÁNCER EN LA PIEL

- Empleo de un protector (o filtro) solar con factor de protección solar (SPF) de 15 o más.
- Evitar la exposición al Sol entre las 10:00 am y las 4:00 pm, así como las camas de sol.
- Autoevaluar la piel e informar sobre lesiones sospechosas.
- Examen completo de la piel cada 3 años, de los 20 a los 39 años de edad; y cada año después de los 40.

## Menopausia

La menopausia es el cese de la menstruación, con amenorrea durante 12 meses.

### Síntomas

#### Síntomas vasomotores

- Sofocos (bochornos).
- Sudores nocturnos.

#### Síntomas urogenitales

- Mucosa vaginal delgada y frágil.
- Sequedad e irritación vaginal.
- Dispareunia.

#### Otros síntomas sistémicos

- Perturbación del sueño.
- Cambios de humor.
- Pérdida de memoria.
- Cambios en la piel.
- Adelgazamiento del cabello.

## Tratamiento de remplazo hormonal (HRT)

- La decisión de seguir o no un tratamiento de remplazo hormonal se debe tomar después de una valoración médica cuidadosa y analizar con el médico de atención primaria la relación entre riesgos y beneficios para cada mujer.
- Las directrices actuales proporcionadas por la FDA recomiendan el uso de HRT sólo para tratar síntomas menopáusicos moderados a graves, en dosis eficaces mínimas y durante el menor tiempo posible, con base en la relación entre riesgo y beneficio para cada mujer.
- Cuando se prescribe HRT sólo para síntomas vaginales, vulvares, o ambos, se debe considerar tratamiento hormonal local.
- Cuando sólo se prescribe el HRT como profilaxis contra osteoporosis, se deben considerar otras alternativas.

## Trastornos reproductivos femeninos comunes

Trastorno	Cuadro clínico	Tratamiento médico	Consideraciones de enfermería
<b>Cáncer de mama</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Masa en mama</li> <li>■ Secreción en pezones</li> <li>■ Hoyuelos</li> <li>■ Masa no palpable detectada por mamografía</li> </ul>	<p><b>Diagnóstico:</b> biopsia, biopsia de ganglio centinela</p> <p><b>Tratamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mastectomía parcial</li> <li>■ Mastectomía con reconstrucción</li> <li>■ Tratamiento coadyuvante:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Quimioterapia</li> <li>■ Radiación</li> <li>■ Inhibidores de aromataasa</li> <li>■ Herceptina</li> </ul> </li> <li>■ Moduladores selectivos de receptor de estrógeno:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamoxifeno</li> <li>• Raloxifeno</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Pronóstico dependiente de:</b></p> <p>T: tumor (tamaño)</p> <p>N: ganglios (número de afectados)</p> <p>M: metástasis</p> <p><b>Linfedema</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Puede formarse después de la extirpación de ganglios linfáticos</li> <li>■ Síntomas:           <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tumefacción en brazos</li> <li>■ Sensación de rigidez</li> <li>■ Dolor</li> </ul> </li> <li>■ Prevención (lado afectado):           <ul style="list-style-type: none"> <li>■ No BP ni venopunción IV</li> <li>■ Elevar extremidad</li> <li>■ Estimular el uso de la mano para comer, cepillar cabello</li> </ul> </li> </ul>

(Continúa)

### Trastornos reproductivos femeninos comunes (continuación)

Trastorno	Cuadro clínico	Tratamiento médico	Consideraciones de enfermería
<b>Cáncer cervical</b>	<p>Puede ser asintomático en la enfermedad temprana</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sangrado poscoital</li> <li>■ Cuello uterino frágil</li> <li>■ Resultados anormales en citopatología; a veces, signos de HPV</li> </ul>	<p><b>Diagnóstico:</b> colposcopia con biopsia</p> <p><b>Tratamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LEEP</li> <li>■ Criocirugía</li> <li>■ Histerectomía</li> <li>■ Quimioterapia</li> <li>■ Radiación interna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Detección temprana posible con Papanicolaou</li> <li>■ Analícese la vacunación para la prevención de HPV</li> </ul>
<b>Cáncer endometrial</b>	<p>Puede ser asintomático en la enfermedad temprana</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sangrado uterino anormal</li> <li>■ Sangrado posmenopáusico</li> <li>■ Dolor pélvico y en espalda</li> <li>■ Dispareunia</li> </ul>	<p><b>Diagnóstico:</b> biopsia de endometrio</p> <p><b>Tratamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Histerectomía</li> <li>■ Quimioterapia</li> <li>■ Radiación</li> </ul>	<p><b>Poshisterectomía, INFORMAR:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sangrado excesivo</li> <li>■ Dificultad al orinar</li> <li>■ Disfunción intestinal</li> <li>■ Enrojecimiento, drenado, o ambos, al realizar la incisión</li> <li>■ ↓ de la temperatura</li> </ul>

(Continúa)

## Trastornos reproductivos femeninos comunes (continuación)

			Consideraciones de enfermería
<b>Trastorno</b>	<b>Cuadro clínico</b>	<b>Tratamiento médico</b>	
<b>Cáncer ovárico</b>	Puede ser asintomático en la enfermedad temprana <b>Triada de síntomas:</b> ■ Meteorismo ■ Aumento del tamaño abdominal ■ Polaquiuria	<b>Diagnóstico:</b> examen pélvico, ultrasonido, laparoscopia con biopsia <b>Tratamiento</b> ■ Resección quirúrgica ■ Histerectomía radical ■ Quimioterapia ■ Radiación	Educación al momento de dar de alta después de la histerectomía: ■ Signos y síntomas de la menopausia ■ Cambio en la lubricación vaginal ■ No levantar cosas pesadas, baños en tina, tampones ■ Informar síntomas
<b>Endometriosis</b>	■ Dolor ■ Dismenorrea ■ Dispareunia ■ Infertilidad	<b>Diagnóstico:</b> laparoscopia <b>Tratamiento</b> ■ Resección quirúrgica ■ Medicaciones: ■ Derivados de andrógenos • Efectos secundarios: rasgos de masculinización, aumento de peso, edema, reducción en el tamaño de las mamas ■ Agonista de GnRH: • Efectos secundarios: bochornos, sequedad vaginal y pérdidas óseas ■ Anticonceptivos orales ■ NSAID	Acción de agonistas de GnRH, derivados de adrogéno, o ambos: ■ Supresión de la ovulación ■ Retracción del tejido endometrial ■ Impedir mayor desarrollo de lesiones

(Continúa)

## Trastornos reproductivos femeninos comunes (continuación)

Trastorno	Cuadro clínico	Tratamiento médico	Consideraciones de enfermería
<b>Disfunción del suelo pélvico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prolapso uterino</li> <li>■ Hernia rectovaginal</li> <li>■ Cistocele</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Incontinencia por estrés</li> <li>■ Urgencia</li> <li>■ Estreñimiento</li> <li>■ Dispareunia</li> <li>■ Abultamiento en el orificio vaginal</li> <li>■ Sensación de arrastramiento</li> </ul>	<b>Tratamiento:</b> cuadro clínico <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Depende de los síntomas y grado de prolapso</li> <li>■ Pesario</li> <li>■ Quirúrgico</li> <li>■ Colporrafía</li> <li>■ Histerectomía</li> <li>■ Modificación de conductas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Educación de esfínteres (vesical, anorrectal o ambos)</li> <li>■ Posición genupectoral</li> <li>■ Entrenamiento muscular del suelo pélvico</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alentiar los ejercicios de Kegel</li> <li>■ Pesario:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Comprobar que la paciente puede insertarlos y eliminarlos</li> <li>■ Enseñar a limpiar con agua y jabón</li> </ul> </li> <li>■ Se debe revisar el perineo en busca de necrosis</li> </ul>
<b>Síndrome poliquístico ovárico (PCOS)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Menstruaciones irregulares</li> <li>■ Hirsutismo</li> <li>■ Obesidad</li> <li>■ Hiperinsulinemia</li> <li>■ Hiperlipidemia</li> <li>■ Hipertensión</li> <li>■ Infertilidad</li> <li>■ Acné</li> </ul>	<b>Diagnóstico:</b> pruebas de laboratorio <ul style="list-style-type: none"> <li>■ FBS, HBAlC, lípidos</li> <li>■ Nivel hormonal: testosterona, andrógeno, estrógeno, prolactina, LH</li> <li>■ Ecografía pélvica</li> </ul> <b>Tratamiento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Medicamentos</li> <li>■ Metformina</li> <li>■ Anticonceptivos orales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Modificaciones de estilo de vida</li> <li>■ Reducción de peso</li> <li>■ Rutina de ejercicio</li> <li>■ Menor consumo de colesterol</li> </ul>

(Continúa)

### Trastornos reproductivos femeninos comunes (continuación)

Trastorno	Cuadro clínico	Tratamiento médico	Consideraciones de enfermería
<b>Fibroides uterinos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Menorragia</li> <li>■ Dismenorea</li> <li>■ Presión pélvica, rectal, o ambas</li> <li>■ Dispareunia</li> <li>■ Urgencia urinaria</li> </ul>	<p><b>Diagnóstico:</b> Ecografía, histeroscopia</p> <p><b>Tratamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Medicamentos</li> <li>■ Quirúrgico:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Embolización de la arteria uterina</li> <li>■ Miomectomía</li> <li>■ Histerectomía</li> </ul> </li> </ul>	<p>Atención</p> <p>posembolización:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alivio del dolor</li> <li>■ v/ síndrome posembolización</li> <li>■ Cólicos</li> <li>■ Náusea, vómito, o ambos</li> <li>■ Fiebre</li> <li>■ Letargo</li> <li>■ v/ ingule por sangrado</li> <li>■ v/ pulso pedio</li> </ul>

### Términos y abreviaturas obstétricos comunes

Término/abreviatura	Definición
Aborto (Ab)	Terminación espontánea o inducida del embarazo antes de las 20 semanas de gestación
ACOG	<i>American College of Obstetricians and Gynecologists</i>
AFP	Proteína secretada por el feto y que se encuentra en la sangre materna; entre las semanas 15 y 18 de la gestación se toma una muestra de suero materno para detectar bebés con mayor riesgo de anomalía congénita del tubo neural o síndrome de Down
Embarazo	Tiempo de gestación
AWHONN	<i>Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses</i>
Signo de Chadwick	Matiz azulado del cuello uterino; signo probable de embarazo
Cloasma	Pigmentación facial profunda en forma de máscara y que se relaciona con aumento de los niveles de estrógeno
Calostro	Líquido mamario producido en las primeras etapas del embarazo e inmediatamente después del parto
C/S	Cesárea; parto quirúrgico por vía abdominal
Dilatación	Abertura del orificio cervicouterino
Borramiento del cuello uterino	Adelgazamiento del cuello uterino; es representado mediante porcentajes
Embrión	Desarrollo humano en útero desde el día 15 hasta la octava semana de gestación
Patrón de helecho	Aspecto microscópico del líquido amniótico; se parece a una planta de helecho
Feto	Bebé en desarrollo en útero desde la semana 9 de gestación hasta el parto
FHR	Frecuencia cardíaca fetal
Gestación	Desarrollo del producto desde la concepción hasta el parto
Diabetes gestacional	Intolerancia a la glucosa detectada por primera vez en el embarazo
Signo de Goodell	Ablandamiento del cuello uterino; signo probable de embarazo

(Continúa)



### Términos y abreviaturas obstétricos comunes (cont.)

Término/abreviatura	Definición
Grávida	Embarazada
Primigesta, secundigesta, etc. (G)	Terminología utilizada cuando se cuenta el número de embarazos
hCG	Gonadotropina coriónica humana
Signo de Hegar	Ablandamiento del segmento uterino inferior; signo probable de embarazo
Descenso	Descenso del feto hacia las vías del parto
Línea negra	Línea de pigmentación oscura desde la sínfisis del pubis hasta el ombligo en el embarazo
LNMP	Último periodo menstrual normal
Macrosomía	Infante grande, con peso mayor de 4 000 g
Aborto retenido	Muerte fetal sin síntomas de cólicos, sangrado o dilatación
Multiparidad	Calidad de mujer que ha parido en múltiples ocasiones
Neonato	Recién nacido en sus primeros 28 días de vida
NST	Cardiotocografía en reposo
OTC	Medicamentos de venta sin receta
Para (P)	Parto de un lactante después de la semana 20 de gestación
Desprendimiento prematuro de placenta	Placenta implantada en el segmento uterino inferior; en ocasiones cubre el orificio cervicouterino
Posnatal	Después del nacimiento
Prenatal	Antes del nacimiento
Labor de parto pretérmino	Inicio del parto después de la semana 20 y antes de la semana 38 de gestación
Aceleración	Movimiento fetal percibido por la madre, esperado a partir de la semana 16 de gestación
Dolor de ligamento redondo	Dolor abdominal ocasional, agudo, inferior, causado por estiramiento del ligamento redondo debido al crecimiento uterino
Estación	Relación de la parte fetal de presentación con las espinas ciáticas maternas
Estrías gravídicas	Marcas por distensión de tejidos

(Continúa)

## Términos y abreviaturas obstétricos comunes (cont.)

Término/abreviatura	Definición
Hipotensión supina	Presión arterial baja causada por la posición supina en el embarazo; algunos signos son palidez, náusea, diaforesis, mareos
Agente tensioactivo	Lipoproteína que mantiene la estabilidad del tejido pulmonar al reducir la tensión superficial
Teratógenos	Sustancias dañinas para el desarrollo del feto; recomendar a la paciente que evite la exposición
Término (T)	Embarazo que dura de 38 a 42 semanas de gestación
Amenaza de aborto	Síntomas de cólicos y sangrado ligero sin dilatación cervicouterina en el periodo temprano del embarazo
Tocolítico	Medicamento administrado en un intento por detener el trabajo de parto prematuro

## Confirmación del embarazo

- A partir de ciertos signos y síntomas, se puede suponer que la paciente está embarazada. Los signos de *probabilidad* son subjetivos y se registran según los antecedentes del trastorno presente.
- Los signos de *probabilidad positivos* del embarazo suelen ser más objetivos y se registran como datos del examen físico.

Supuestos	Probables	Positivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Amenorrea</li> <li>■ Hipersensibilidad en mamas</li> <li>■ Movimiento fetal percibido por la madre</li> <li>■ Náusea, vómito, o ambos</li> <li>■ Polaquiuria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ HCG positiva</li> <li>■ Crecimiento del útero</li> <li>■ Signo de Hegar</li> <li>■ Signo de Goodell</li> <li>■ Signo de Chadwick</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ FHR auscultada</li> <li>■ Movimiento fetal palpado por el profesional de la salud</li> <li>■ Ecografía fetal</li> </ul>

## Análisis de orina para detección de embarazo

- Reacción con gonadotropina coriónica humana (hCG).
- Se realiza con la primera orina del día.
- Posibles resultados positivos antes del primer día de un periodo menstrual faltante.

## Prueba en suero para detección de embarazo

- Sirve para vigilar el patrón esperado de progreso de la hCG:
  - Mediciones cualitativas de presencia de hCG.
  - Mediciones cuantitativas de la hCG presente:
    - Debe duplicarse cada 48 h al inicio del embarazo.
    - Detecta la hCG desde el día 9 después de la concepción.

## Ecografía

- Confirma la presencia del saco gestacional, el polo fetal y la actividad cardiaca fetal en el embarazo temprano.
- Valida la ubicación del embarazo (intrauterino o ectópico).

## Fecha estimada de parto

- El establecimiento de una fecha precisa para el parto es importante para:
  - Determinar el tiempo de exploración prenatal.
  - Vigilar el crecimiento del feto.
  - Explorar el tiempo de parto.
- Abreviaturas comunes que denotan la fecha de parto.
  - EDD: fecha estimada de parto.
  - EDC: fecha estimada de confinamiento.
  - EDB: fecha estimada de nacimiento.

## Regla de Naegele

- Fórmula utilizada para estimar la fecha de parto.
- Se restan 3 meses y se suman 7 días al último periodo menstrual normal (LNMP) informado por la paciente:
  - *Ejemplo:* la paciente afirma que su LNMP fue el 20 de abril

4o. mes (abril) día 20

-3 meses	+7 días
1er mes	Día 27

Se calcula que la fecha de parto será el 27 de enero del año siguiente.

## Trimestres de embarazo

Por lo general, la gestación continúa durante 40 semanas o 280 días.

- Primer trimestre: de la concepción a la semana 12 de gestación.
- Segundo trimestre: de la semana 13 a la 27 de gestación.
- Tercer trimestre: de la semana 28 a la 40 de gestación.

## Calendario de consultas prenatales (embarazo de bajo riesgo)

- Cada mes hasta la semana 28 de gestación.
- Dos veces por semana, desde la semana 28 hasta la 36.
- Cada semana, desde la semana 36 hasta el parto.

## Recopilación de los antecedentes de salud prenatales

La realización de una toma de antecedentes médicos en el periodo prenatal es fundamental para planear la atención de enfermería y la identificación de mujeres de alto riesgo.

- Antecedentes médicos:
  - Enfermedades crónicas.
  - Medicamentos actuales y recientes.
  - Enfermedad aguda reciente.
  - Enfermedades de la infancia.
- Antecedentes quirúrgicos:
  - Problemas con la anestesia.
  - Cirugías previas.
  - Cirugías uterinas o cervicales.
- Antecedentes obstétricos:
  - Tipo de partos: vaginales, cesáreas, o ambos.
  - Complicaciones en partos anteriores.
  - Infertilidad.
  - Documentación de antecedentes obstétricos:

Término descriptivo	Definición
Gesta (G)	Número de embarazos
Término (T)	Partos >37 semanas completadas
Pretérmino (P)	Partos >20 semanas pero <38 semanas
Aborto (Ab)	Partos <20 semanas, espontáneo o inducido
Vivo (L)	Número de hijos vivos

- *Ejemplo de documentación 1:* la paciente embarazada informa que tiene tres hijos en casa. Dice que su hijo nació en la fecha calculada, pero que sus dos hijas nacieron un mes antes. Notifica que perdió un bebé en el segundo mes de embarazo.
  - G: 5 (embarazo actual, 3 niños en casa, un aborto).
  - T: 1 (su hijo nació en la fecha calculada).
  - P: 2 (sus hijas nacieron un mes antes de la fecha calculada).
  - A: 1 (perdió un embarazo casi a las 8 semanas).
  - L: 3 (informa tres hijos en casa).

### Se registra como G5-1213

- *Ejemplo de documentación 2:* también se puede describir a la misma paciente embarazada como G5 (5 embarazos), P3 (número de hijos nacidos vivos); los embarazos que terminaron antes de las 20 semanas no se cuentan como "P" en este método.

### Se registra como G5P3

- Antecedentes sexuales:
  - Número de parejas sexuales.
  - Infecciones de transmisión sexual.
  - Abuso sexual.
  - Métodos anticonceptivos.
  - Uso de condón.
- Antecedentes sociales:
  - Consumo de drogas recreativas.
  - Tabaquismo.
  - Abuso doméstico.
  - Nivel educativo/grado de alfabetización.
  - Nivel económico.
  - Tipo de seguro médico.

- Necesidad de referencias comunitarias.
- Transportación.
- Nutrición.
- Medicamentos.

Cambios hormonales en el embarazo		
Hormona		Funciones
Estrógeno	↑	Aumenta la masa muscular uterina Aumenta el flujo de sangre al útero Prepara las mamas para la lactancia
Progesterona	↑	Relaja las paredes venosas Inhibe las contracciones uterinas
hCG	↑	Estimula la producción de estrógeno y progesterona
Relaxina	↑	Inhibe la contracción uterina Remodela mediante colágeno
Prolactina	↑	Permite la maduración de conductos y alveolos mamarios Estimula la lactancia
Lactógeno placentario humano	↑	Antagonista de la insulina Permite la producción adecuada de glucosa para la demanda fetal

## Atención de enfermería durante la primera consulta prenatal

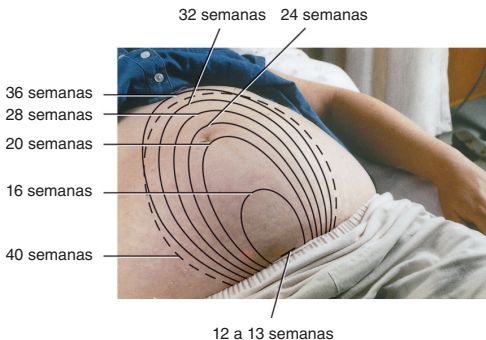
- Se determina la EDD con base en el último periodo menstrual normal.
- Se registra la edad gestacional actual.
- Se registran los signos vitales basales (iniciales).
- Se registran estatura y peso, y se calcula índice de masa corporal (BMI).
- Se toma muestra de orina y se realizan pruebas de niveles de:

Sustancia	Resultado esperado
Glucosa	Negativa o trazos
Proteína	Negativa o trazos

- Se auscultan los tonos cardiacos fetales.
- Medición de la altura del fondo uterino en centímetros:
  - Se mide desde la sínfisis púbica hasta la parte superior del fondo uterino.
  - El tamaño uterino aumenta durante la gestación en un patrón pronosticable y se mide para determinar el avance del crecimiento fetal.
  - Se debe investigar con más detalle la altura fetal si es inferior o superior a la esperada.

Edad gestacional	Altura del fondo uterino
12	Justo arriba de la sínfisis púbica
16	A la mitad entre la sínfisis púbica y el ombligo
20	A la altura del ombligo
21 a 36	La altura del fondo uterino suele ajustarse a las semanas de gestación en centímetros, hasta las 36 semanas; después del descenso fetal y después del encajamiento del feto en la pelvis, habrá ↓ en la altura del fondo

- *Ejemplo:* la altura del fondo uterino a las 28 semanas debe ser de casi 28 centímetros desde la sínfisis púbica.



### Altura del fondo uterino

## Pruebas de laboratorio

Pruebas comunes de laboratorio	Resultados esperados en el embarazo
VIH*	Negativa
Tipo de sangre	A, B, AB, O
Factor Rh	Negativo o positivo
Detección de anticuerpos	Negativa
Hemoglobina	>11.5 mg/100 ml
Hematócrito	>33%
Plaquetas	150 000 a 400 000 mm <sup>3</sup>
Glóbulos blancos	5 000 a 12 000 mm <sup>3</sup>
RPR	Negativo
Antígeno de hepatitis B	Negativo
Título de rubéola	1:8 inmune
Electroforesis de hemoglobina	AA, no afectada
Cultivo de clamidia	Negativo
Cultivo para gonorrea	Negativo
Papanicolaou	Citología normal

\* Los CDC recomiendan que a todas las mujeres embarazadas se les realice una prueba de infección de VIH, como parte de las pruebas de laboratorio prenatales de rutina, después de obtener consentimiento informado y voluntario. Se debe analizar la explicación de la infección por VIH, la transmisión perinatal de la enfermedad y los beneficios del tratamiento en el embarazo.

## Cambios fisiológicos

■ ↑ frecuencia cardíaca	■ ↑ índice de filtración glomerular
■ ↑ gasto cardíaco	■ ↑ producción de orina
■ ↑ volumen sanguíneo	■ ↑ índice metabólico basal
■ Presión arterial (ligero ↓ con regreso al nivel basal hacia el tercer trimestre)	■ Frecuencia respiratoria (sin cambios)
■ ↓ resistencia vascular sistémica	■ ↑ volumen sistólico

↑ = aumento ↓ = disminución



## Pruebas diagnósticas en periodo temprano del embarazo

Prueba diagnóstica	Consideraciones de enfermería
<p><b>Ecografía</b></p> <p>Aplicaciones clínicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Confirmar y calcular fecha del embarazo</li> <li>■ Verificar embarazo intrauterino</li> <li>■ Detectar actividad cardíaca fetal</li> <li>■ Medir crecimiento fetal</li> <li>■ Detectar anomalías fetales</li> <li>■ Medir volumen de líquido amniótico</li> <li>■ Determinar posición fetal</li> <li>■ Determinar posición de la placenta</li> <li>■ Valorar el funcionamiento de la placenta</li> <li>■ Medir longitud cervicouterina</li> <li>■ Coadyuvar procedimientos invasivos</li> </ul> <p><b>Muestreo de vellosidades coriónicas (CVS)</b></p> <p>Aplicación clínica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Análisis cromosómico</li> <li>■ Gestación de 10 a 12 semanas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Posición para evitar hipotensión supina: colocar toalla enrollada debajo de la cadera derecha para alejar el útero grávido de la vena cava inferior</li> <li>■ Signos y síntomas de la hipotensión supina:             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Palidez</li> <li>■ Náusea</li> <li>■ Diaforesis</li> <li>■ Taquicardia</li> </ul> </li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ✓ Tipo de sangre, Rh y estado de anticuerpos</li> <li>■ Administración de inmunoglobulinas (D) Rh si está indicado</li> <li>■ Valoración después del procedimiento:             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ✓ cólicos</li> <li>■ ✓ sangrado</li> <li>■ Vigilancia de FHR</li> </ul> </li> </ul>

(Continúa)

## Pruebas diagnósticas en periodo temprano del embarazo (cont.)

Prueba diagnóstica	Consideraciones de enfermería
<p><b>Amniocentesis</b></p> <p>Aplicaciones clínicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Análisis cromosómico</li> <li>■ Medición directa de AFP</li> <li>■ Medición del nivel de bilirrubina por enfermedad hemolítica fetal</li> <li>■ Determinación de la madurez pulmonar por medición de agente tensioactivo</li> <li>■ Lecitina/esfingomielina (LS)</li> <li>■ Fosfatidilglicerol (PG)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ✓ tipo de sangre, Rh y estado de anticuerpos:</li> <li>■ Aplicar inmunoglobulinas (D) Rh, si está indicado</li> <li>■ Valorar después del procedimiento:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ✓ cólicos</li> <li>■ ✓ sangrado</li> </ul> </li> <li>■ Vigilancia de FHR</li> <li>■ La producción de agente tensioactivo debe ser suficiente antes que se considere maduros a los pulmones fetales</li> <li>■ Razón LS de 2:1 y PG+ indican madurez pulmonar fetal</li> </ul>
<p><b>Translucidez de la nuca fetal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Medición ecográfica de la nuca fetal</li> <li>■ Se realiza a las 10 a 14 semanas</li> </ul> <p>Aplicación clínica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se utiliza en conjunto con MSAFP para calcular el riesgo de anomalía cromosómica fetal</li> </ul>	<p><b>Interpretación de resultados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ &gt;2.5 mm se considera normal</li> <li>■ Se recomiendan pruebas genéticas de seguimiento</li> </ul>

(Continúa)

## Pruebas diagnósticas en periodo temprano del embarazo (cont.)

Prueba diagnóstica	Consideraciones de enfermería															
<p><b>Detección triple/cuádruple en suero materno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mediciones de niveles de AFP, hCG, estriol, inhibina</li> <li>■ Se realiza entre las semanas 15 y 18</li> </ul> <p>Aplicación clínica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Detección en suero materno de defectos congénitos de tubo neural/síndrome de Down</li> </ul>	<p>NOTA: sólo es un método de exploración. Si el resultado es positivo, se requerirán más pruebas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se ajustan los resultados por:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Edad gestacional</li> <li>■ Edad materna</li> <li>■ Raza</li> <li>■ Peso</li> </ul> </li> <li>■ Padecimiento de diabetes</li> <li>■ Gestación múltiple</li> </ul> <p>Interpretación de resultados:</p> <table border="1" data-bbox="243 551 429 1217"> <thead> <tr> <th>Defecto</th> <th>AFP</th> <th>hCG</th> <th>Estriol</th> <th>Inhibina</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mayor riesgo de defecto congénito de tubo neural abierto</td> <td>↑</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td>Mayor riesgo de síndrome de Down</td> <td>↓</td> <td>↑</td> <td>↓</td> <td>↑</td> </tr> </tbody> </table> <p>↑ = elevado; ↓ = disminuido; NA = no aplica</p>	Defecto	AFP	hCG	Estriol	Inhibina	Mayor riesgo de defecto congénito de tubo neural abierto	↑	NA	NA	NA	Mayor riesgo de síndrome de Down	↓	↑	↓	↑
Defecto	AFP	hCG	Estriol	Inhibina												
Mayor riesgo de defecto congénito de tubo neural abierto	↑	NA	NA	NA												
Mayor riesgo de síndrome de Down	↓	↑	↓	↑												

## Educación en el periodo temprano de la gestación

- Los niveles elevados de estrógeno y progesterona en el embarazo temprano generan cambios corporales, provocando molestias relacionadas con el embarazo; se deben sugerir maneras de disminuir las molestias.
- Proporcionar educación apropiada para la edad gestacional.
- Se instruye a la paciente para que informe de síntomas que puedan indicar una posible complicación (en **rojo**).

Molestia	Educación a la paciente
<b>Molestia en mamas</b>	<p>El desarrollo mamario causado por hormonas a menudo es el primer signo de probable embarazo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Motívase el uso de un sostén de soporte</li> <li>■ Durante el embarazo se puede expresar calostro</li> <li>■ Explicar el valor de la lactancia</li> <li>■ Establecer o reforzar la autoexploración de mamas</li> </ul> <p><b>Informar de cualquier masa o secreción inusual en mamas</b></p>
<b>Fragilidad emocional</b>	<p>Se relaciona con cambios hormonales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Explicar a la paciente y su pareja que los cambios emocionales son normales</li> <li>■ La ambivalencia es normal en el primer trimestre</li> </ul> <p><b>Informar llanto constante, incapacidad para cuidar de sí misma o ideas suicidas</b></p>
<b>Fatiga</b>	<p>Se relaciona con los rápidos cambios hemodinámicos y metabólicos en el primer trimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Recomendar siestas durante el día</li> <li>■ Recomendar consumo de vitaminas durante la gestación</li> <li>■ Promover una dieta saludable</li> </ul> <p><b>Informar de síncope y vértigos</b></p>
<b>Leucorrea</b>	<p>Se relaciona con vasocongestión en las membranas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Evitar el uso de tampones y duchas vaginales</li> <li>■ Usar toallitas femeninas para absorber las secreciones</li> <li>■ Recomendar el uso de ropa interior de algodón</li> </ul> <p><b>Informar de secreciones vaginales fétidas o con color, sangrado vaginal o fuga de líquido amniótico</b></p>

(Continúa)

Molestia	Educación a la paciente
<b>Congestión nasal Epistaxis</b>	<p>Se relaciona con vasocongestión de mucosas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ El aumento de la humedad en casa puede ayudar</li> <li>■ Compresas calientes en el área de los senos nasales</li> <li>■ Evitar remedios contra resfriados, a menos que los prescriba un médico</li> </ul> <p><b>Informar sobre fiebre, secreción nasal verde o amarilla y hemorragias nasales frecuentes</b></p>
<b>Náusea y vómito</b>	<p>Se relaciona con altos niveles de hormonas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Recomendar comidas pequeñas y frecuentes</li> <li>■ Comer galletas saladas antes de levantarse</li> <li>■ Evitar olores penetrantes y alimentos condimentados o grasosos</li> <li>■ Comentar la posibilidad de limitar los periodos de náusea</li> <li>■ Cesan hacia las 12 semanas de gestación</li> </ul> <p><b>Informar sobre vómito excesivo</b></p>
<b>Polaquiuria</b>	<p>Se relaciona con la posición y peso del útero</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Estimular micciones frecuentes</li> <li>■ Desaconsejar restricción del consumo de líquidos</li> </ul> <p><b>Informar si hay ardor o dolor al orinar</b></p>

- Se enseña a la paciente a evitar teratógenos.

Teratógeno	Educación a la paciente
<b>Virus</b>	<p>Evitar contacto con personas enfermas</p> <p>Infecciones que causan daño grave al feto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Toxoplasmosis</li> <li>■ Otras (hepatitis B)</li> <li>■ Rubéola</li> <li>■ Citomegalovirus</li> <li>■ Virus del herpes simple (HSV)</li> </ul> <p><b>Informar sobre fiebre, exantema y enfermedades al médico de atención primaria</b></p>
<b>Ambiental</b>	<p>Evitar la exposición a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mercurio</li> <li>■ Radiación</li> <li>■ Plomo</li> <li>■ Otras toxinas ambientales conocidas</li> </ul>

(Continúa)

Teratógeno	Educación de la paciente												
<p><b>Drogas y fármacos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Drogas ilícitas</li> <li>■ De venta sin receta/herbales</li> <li>■ Que requieren receta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Valorar consumo de alcohol, tabaco y drogas ilícitas</li> <li>■ Explicar los efectos adversos para el feto</li> <li>■ Promover el abandono de alcohol, tabaco y drogas</li> <li>■ Enviar a cursos para dejar de fumar</li> <li>■ Enviar a consejeros para adictos, AA</li> <li>■ Seguimiento de detecciones positivas de drogas</li> <li>■ Recomendar a la paciente que comente con el médico de atención primaria acerca de todos los fármacos de venta sin receta o herbales</li> <li>■ Elaborar una lista con nombres y dosis de todos los medicamentos tomados desde el último periodo menstrual normal</li> <li>■ Investigar su clasificación en la guía de fármacos</li> <li>■ Antes de prescribir medicamentos a embarazadas, se requiere una valoración cuidadosa de riesgos y beneficios para la madre y el feto</li> </ul>												
<p><b>Clasificación de medicamentos para embarazadas</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="314 828 428 889">Clase de fármaco</th> <th data-bbox="428 828 919 889">Seguridad en el embarazo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="314 889 428 923">A</td> <td data-bbox="428 889 919 923">No hay pruebas de riesgo fetal</td> </tr> <tr> <td data-bbox="314 923 428 984">B</td> <td data-bbox="428 923 919 984">No se ha demostrado riesgo en animales; no se ha demostrado riesgo para el feto humano</td> </tr> <tr> <td data-bbox="314 984 428 1044">C</td> <td data-bbox="428 984 919 1044">Estudios en animales demuestran riesgo No hay estudios adecuados en seres humanos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="314 1044 428 1135">D</td> <td data-bbox="428 1044 919 1135">Pruebas de riesgo para seres humanos Evaluar la relación entre riesgos y beneficios del fármaco</td> </tr> <tr> <td data-bbox="314 1135 428 1191">X</td> <td data-bbox="428 1135 919 1191">Riesgo fetal definitivo Contraindicado</td> </tr> </tbody> </table>		Clase de fármaco	Seguridad en el embarazo	A	No hay pruebas de riesgo fetal	B	No se ha demostrado riesgo en animales; no se ha demostrado riesgo para el feto humano	C	Estudios en animales demuestran riesgo No hay estudios adecuados en seres humanos	D	Pruebas de riesgo para seres humanos Evaluar la relación entre riesgos y beneficios del fármaco	X	Riesgo fetal definitivo Contraindicado
Clase de fármaco	Seguridad en el embarazo												
A	No hay pruebas de riesgo fetal												
B	No se ha demostrado riesgo en animales; no se ha demostrado riesgo para el feto humano												
C	Estudios en animales demuestran riesgo No hay estudios adecuados en seres humanos												
D	Pruebas de riesgo para seres humanos Evaluar la relación entre riesgos y beneficios del fármaco												
X	Riesgo fetal definitivo Contraindicado												
<p>Fuente: <i>US Food and Drug Administration.</i></p>													

## Conservación de la salud

- El *Advisory Committee on Immunization Practices* (ACIP) de los *U.S. Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) recomienda la vacuna contra la influenza para mujeres embarazadas.
- Sólo se administra el virus inactivo; la vacuna es aplicada mediante inyección.

## Nutrición

- Se interroga acerca de las prácticas dietéticas.
- Recabar información sobre la dieta diaria total (las 24 horas).
- Se sugiere añadir 300 calorías saludables por día.
- Estimular el consumo diario de vitaminas durante el embarazo, con 400  $\mu\text{g}$  de ácido fólico.
- Los principales alimentos ricos en ácido fólico son:
  - Productos de grano enriquecidos.
  - Cereales fortificados.
  - Legumbres de hoja verde.
  - Frijoles.
- Se sugiere tomar de 6 a 8 vasos de agua diarios.
- Se recomienda basarse en la pirámide alimentaria para la elección diaria de dieta.

# MyPyramid

Pasos a seguir para estar más sano

MyPyramid.gov



## Cereales

Que la mitad de los granos sean enteros

Comer por lo menos 85 g de cereal integral, panes, galletas saladas, arroz o pasta todos los días

1 onza (28 g) es casi una rebanada de pan, 1 taza de cereal para el desayuno o media taza de arroz, cereal o pasta cocinados

## Legumbres

Que las legumbres sean variadas

Comer más vegetales de hoja verde oscuro, como brócoli, espinaca y otros

Ingerir más legumbres de color anaranjado como zanahorias o camotes (batatas)

Comer más frijoles, chícharos y lentejas

## Frutas

Póngase énfasis en las frutas

Comer diversas frutas

Elegir frutas frescas, congeladas, enlatadas o secas

No beber jugos de fruta en exceso

## Leche

Consumir alimentos ricos en calcio

Elegir leche, yogur y otros productos lácteos bajos en grasa o sin grasa

Si no se toma o no se puede consumir leche, elegir productos deslactosados u otras fuentes de calcio, como alimentos y bebidas fortificados

## Carne y frijoles

proteínas ligeras

Elegir carnes y aves bajas en grasa o magras

Hornearlas, asarlas o cocerlas

Variar la rutina de proteínas: elegir más pescado, frijoles, chícharos, nueces y semillas

Para una dieta de 2 000 calorías se necesitan las siguientes cantidades de cada grupo alimentario. Para encontrar las cantidades adecuadas, visite [MyPyramid.gov](http://MyPyramid.gov)

Comer 170 g (6 onzas) todos los días

Comer 2½ tazas todos los días

Comer 2 tazas todos los días

Comer 3 tazas todos los días; en el caso de niños de 2 a 8 años, 2 tazas

Comer 155 g (5½ onzas) todos los días



## Aumento de peso en el embarazo

- El aumento de peso recomendado depende del peso, el índice de masa corporal, o ambos, antes del embarazo.

Peso antes del embarazo	Aumento de peso recomendado
Normal	11 a 16 kg
Sobrepeso	7 a 11 kg
Peso bajo	13 a 18 kg

- Evalúese y documéntese el patrón de aumento de peso.

Trimestre	Aumento de peso recomendado
Primero	0.5 a 2 kg total
Segundo y tercero	0.2 a 0.5 kg por semana

## Ejercicio durante el embarazo

- Se recomienda la actividad física durante el embarazo, a menos que esté contraindicada por complicaciones médicas.
- Evitar deportes que puedan causar traumatismo abdominal o caídas.
- Evitar el calentamiento excesivo y la posición supina.
- INTERRUMPIR el ejercicio cuando se experimente:
  - Sangrado vaginal.
  - Cólicos.
  - Fuga de líquido amniótico.
  - Disminución del movimiento fetal.
  - Mareos.
  - Cefalea.
  - Dolor torácico.
  - Dolor en pantorrillas.
  - Disnea.

## Vida sexual en el embarazo

- La actividad sexual no es restringida durante el embarazo, a menos que la paciente tenga factores de riesgo de sufrir hemorragia o parto pretérmino.
- Comentar los cambios esperados en la sexualidad.
- Variación del deseo sexual.
- Cambios en la imagen corporal.

- Contracciones de Braxton-Hicks con los orgasmos.
- Posición cómoda para la relación sexual.

## SIGNOS DE ALERTA DURANTE EL EMBARAZO

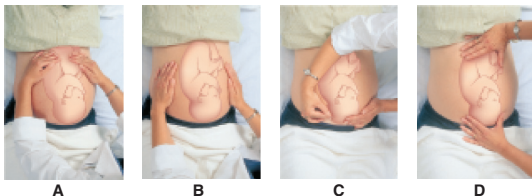
Se debe instruir a la paciente para que notifique al médico de atención primaria cuando experimente cualquiera de los siguientes síntomas:

Signo de alarma	Causa posible
Sangrado vaginal	Aborto Placenta previa Desprendimiento prematuro de placenta Parto prematuro
Fuga de líquido vaginal	Rotura prematura de bolsa amniótica Incontinencia urinaria
Disuria	Infección de vías urinarias
Cefalea	Hipertensión inducida por el embarazo (PIH)
Visión alterada Visión borrosa Fosfenos	Hipertensión inducida por el embarazo (PIH)
Cólicos abdominales	Trabajo de parto prematuro
Dolor epigástrico intenso	Hipertensión inducida por el embarazo (PIH)
Disminución del movimiento fetal	Muerte fetal
Aumentos de temperatura	Infección
Vómito persistente	Hiperemesis gravídica

## Atención de enfermería para las visitas prenatales posteriores

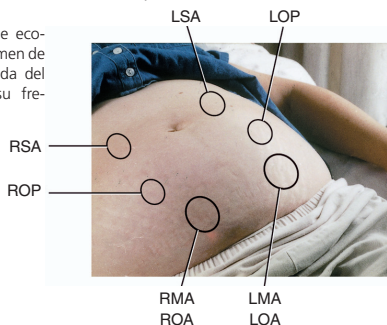
- Medir el pulso y la presión arterial (BP).
- Comparar la presión arterial con la medida inicialmente.
- Medir estos signos con la paciente en la misma posición en cada visita.
- Pesar a la paciente y comparar con la última medida de su peso.
- Considerar el aumento total de peso.
- Llevar registro del patrón de aumento de peso.
- Tomar muestra de orina y efectuar prueba de proteínas y glucosa.
- Medir la altura del fondo uterino.

- Determinar la posición fetal.
- Efectuar la maniobra de Leopold:
  - Se palpa la parte del cuerpo fetal que esté en el fondo (A).
  - Se palpa la espalda del feto (B).
  - Se palpa la parte de presentación (C).
  - Se palpa la colocación de la parte de presentación (D)



Maniobra de Leopold

- Colocar el transductor de ecografía Doppler en el abdomen de la madre, sobre la espalda del feto, para monitorear su frecuencia cardíaca.



Colocación del transductor de ecografía Doppler. (LSA, sacroiliaca izquierda anterior; LOP, occipitoiliaca izquierda posterior; LMA, mentoiliaca izquierda anterior; LOA, occipitoiliaca izquierda anterior; RMA, mentoiliaca derecha anterior; ROA, occipitoiliaca derecha anterior; ROP, occipitoiliaca derecha posterior; RSA, sacroiliaca derecha anterior.)

- Registrar si hay movimiento fetal.
- Valorar si hay edema y reflejos osteotendinosos.
- Registrense síntomas desde la última visita.
- Explicar los procedimientos de las pruebas diagnósticas.

Pruebas diagnósticas	Consideraciones de enfermería
<b>Detección de glucosa a 1 hora</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Realizar a las 24 a 28 semanas</li> <li>■ Aplicación clínica: detección de diabetes gestacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Administrar dosis de carga de 50 g de glucosa</li> <li>■ La paciente no debe comer, beber ni fumar durante la prueba</li> <li>■ Se toma muestra sérica en 1 hora</li> </ul> <b>Resultados esperados: <math>\leq 140</math> mg/100 ml</b>
<b>Cultivo de bacterias vaginales del grupo B</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Realizar entre las semanas 35 y 37</li> <li>■ Aplicación clínica: detecta estreptococos del grupo B en mujeres asintomáticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Explicar la prueba a la paciente</li> <li>■ Tomar muestra vaginal, rectal, o ambas</li> <li>■ Con cultivo positivo, durante el trabajo de parto se trata con antibióticos por vía IV para evitar la transmisión al recién nacido</li> </ul> <b>Resultados esperados: negativo</b>
<b>Fibronectina fetal (fFN)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Realizar entre las semanas 22 y 35 ante alto riesgo de parto prematuro</li> <li>■ Aplicación clínica: valor pronóstico negativo para parto prematuro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NO deben tenerse relaciones sexuales durante 24 horas antes del examen</li> <li>■ Muestra cervicouterina, del fondo del saco vaginal posterior, o ambas</li> </ul> <b>Resultado esperado: negativo</b>
<b>Detección de anticuerpos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Realizar a las 28 semanas en mujeres Rh negativas</li> <li>■ Aplicación clínica: detecta la presencia de anticuerpos positivos en suero de mujeres con Rh negativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Administrar inmunoglobulinas (antígeno D) Rh a las 28 semanas para impedir la formación de anticuerpos si el Rh es negativo y la detección de anticuerpos es negativa</li> </ul> <b>Resultado esperado: negativo</b>

## Educación en el segundo y tercer trimestres

- Enseñar a la paciente a contar los movimientos fetales e informar de inmediato al médico de atención primaria sobre cualquier cambio en el patrón de movimiento.
- Encontrar una posición cómoda en un lugar silencioso.
- Registrar la hora y concentrarse en el movimiento fetal.
- Registrar el tiempo que se requiere para 10 movimientos.

**INFORMAR** si no se realizan 10 movimientos en 2 horas.

- Comentar el crecimiento y desarrollo fetales.
- Enseñar cómo se palpa el útero para percibir las contracciones.
- Indicar cuáles son los síntomas de trabajo de parto prematuro:
  - Dorsalgia.
  - Aumento de la secreción vaginal.
  - Sangre.
  - Fuga de líquido amniótico.
  - Contracciones.
  - Presión pélvica.
- Distinguir entre el trabajo de parto verdadero y el falso.

<b>Trabajo de parto verdadero</b>	<b>Trabajo de parto falso</b>
El cuello uterino se dilata	Cuello uterino sin cambios
Contracciones ↑ en intensidad y frecuencia	Contracciones ↓ con posición o cambio de actividad Irregular
Pérdida de líquido amniótico Expulsión del tapón mucoso	No hay cambios en las secreciones vaginales

- Animar a la paciente para que tome clases de preparación para el parto.
- Comentar las opciones de control del dolor durante el trabajo de parto.
- Clases de preparación para la cesárea, si está indicado.
- Clases de anestesia epidural, si está indicado.
- Explorar la preparación para el neonato:
  - Lactancia.
  - Circuncisión.
  - Elección de un pediatra.
  - Seguridad en asientos de automóvil.
- Comentar cuáles son las molestias y los cambios esperados en el cuerpo a causa del periodo tardío de la gestación y enseñar a informar de síntomas (en **rojo**).

Molestia	Educación a la paciente
<b>Dolor en espalda</b>	Se relaciona con el cambio en la postura debido al útero grávido <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Recomendar el uso de zapatos con tacón bajo</li> <li>■ No permanecer de pie por mucho tiempo</li> <li>■ Enseñar ejercicios de flexión pélvica</li> </ul> <b>Informar de dorsalgia constante o rítmica</b>
<b>Contracciones de Braxton-Hicks</b>	Enseñar a la paciente cómo palpar para percibir las contracciones <ul style="list-style-type: none"> <li>■ El parto debe ocurrir después de 38 semanas de gestación</li> <li>■ Enseñar a la paciente a distinguir entre trabajo de parto verdadero y falso</li> </ul> <b>Informar sobre signos de parto prematuro</b>
<b>Hemorroides por estreñimiento</b>	Se relaciona con la disminución de la movilidad gástrica; los complementos de hierro pueden empeorar el estreñimiento <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aumento de la ingesta de fibra dietética y agua</li> <li>■ Promover el ejercicio</li> <li>■ Desaconsejar enemas y laxantes</li> </ul> <b>Informar sobre hemorroides dolorosas o hemorrágicas</b>
<b>Mareos</b>	Se relacionan con cambios hemodinámicos <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Evitar cambios repentinos de posición</li> <li>■ Evitar periodos prolongados de ayuno</li> <li>■ No acostarse en posición supina</li> </ul> <b>Informar sobre pérdidas de la conciencia</b>
<b>Acidez estomacal</b>	Relacionada con el aumento de la presión en órganos abdominales y relajación de esfínteres <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Recomendar comidas pequeñas y frecuentes</li> <li>■ No consumir alimentos condimentados</li> <li>■ Permanecer sentada después comer</li> </ul> <b>Informar de síntomas persistentes</b>
<b>Insomnio</b>	Se relaciona con el movimiento fetal, nocturia <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Enseñar técnicas de relajación</li> <li>■ Recomendar a la paciente que se acueste de lado, con soporte de almohadas</li> <li>■ Leche caliente, ducha antes de dormir, o ambas</li> </ul>
<b>Calambres en piernas</b>	Se relacionan con la presión uterina sobre los nervios pélvicos o el desequilibrio de calcio <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Revisar la ingesta diaria de calcio</li> <li>■ Enseñar los signos de trombosis venosa profunda</li> </ul> <b>Informar sobre dolor, enrojecimiento, calor localizado</b>

(Continúa)

Molestia	Educación a la paciente
<b>Edema periférico</b>	Se relaciona con el retorno venoso por la presión del útero grávido <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acostarse en decúbito lateral</li> <li>■ Elevar las piernas al sentarse</li> <li>■ Consumir de 6 a 8 vasos de agua diarios</li> </ul> <p><b>Informar de edema generalizado</b></p>
<b>Cambios en la pigmentación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Línea negra</li> <li>■ Cloasma</li> <li>■ Estrías</li> </ul>	Relacionados con cambios hormonales en el embarazo <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se diluyen después del embarazo</li> <li>■ Los humectantes reducen el prurito, pero no evitan las estrías</li> </ul> <p><b>Informar sobre erupciones en el cuerpo</b></p>
<b>Dolor en ligamento redondo</b>	Se relaciona con el estiramiento del ligamento redondo por crecimiento y rotación del útero <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cambiar de posiciones con lentitud</li> <li>■ Promover buena mecánica corporal</li> </ul> <p><b>Informar de cólicos abdominales, dolor constante o sangrado</b></p>
<b>Disnea</b>	Relacionado con la presión ascendente que ejerce el útero grávido sobre el diafragma <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Darse más tiempo para actividades extenuantes</li> <li>■ Ingerir comidas pequeñas y frecuentes</li> <li>■ Los síntomas disminuyen con el descenso fetal</li> </ul> <p><b>Informar sobre disnea que no remite con el reposo</b></p>
<b>Venas varicosas</b>	Causadas por estasis venosa relacionada con la presión del útero grávido <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Usar manguera de soporte para el embarazo</li> <li>■ No permanecer mucho tiempo de pie</li> <li>■ Cambiar de posición con frecuencia</li> </ul> <p><b>Informar sobre dolor, enrojecimiento, calor localizado en piernas</b></p>

## Vigilancia fetal durante el embarazo

### Cardiotocografía en reposo (NST)

Procedimiento utilizado para vigilar la respuesta fetal al movimiento; la aceleración de la FHR con el movimiento fetal es signo tranquilizador y de bienestar fetal.

- Colocar a la paciente en posición semiFowler o acostada de lado.
- Medir signos vitales y realizar monitoreo fetal electrónico.

- Registrar la frecuencia cardiaca basal y vigilar el patrón de FHR durante 20 a 30 min.
- Cada movimiento fetal percibido registra una marca en un papel.
- La cardiotocografía en reposo (NST) puede tardar más tiempo si no hay aceleraciones; es posible estimular el movimiento fetal mediante vibraciones acústicas.
- Se informa de los resultados al médico de atención primaria.

### Observaciones esperadas: reactivo

Dos aceleraciones de FHR en un periodo de 20 minutos, con por lo menos 15 lpm más la frecuencia basal y duración mínima de 15 segundos cada una.

## Cardiotocografía con contracciones (CST)

También llamada prueba de provocación con oxitocina (OCT), la CTS es un procedimiento utilizado para determinar la tolerancia fetal a la presión de las contracciones uterinas.

- Se calcula la edad gestacional (no se debe hacer en pacientes pretérmino, porque la prueba estimula las contracciones).
- Se coloca a la paciente acostada de lado.
- Se miden y registran los signos vitales.
- Se realiza EFM y se registra el valor basal de la frecuencia cardiaca fetal durante 20 minutos.
- Se estimulan contracciones uterinas hasta lograr tres en 10 minutos, con duración de 40 segundos cada una.
- Se pueden estimular las contracciones por:
  - Estimulación de pezones, o bien
  - administración IV de oxitocina, según protocolo del hospital.
- Registrar la respuesta de FHR a las contracciones.

### Observaciones esperadas: negativo

Tres contracciones con duración de al menos 40 segundos en un periodo de 10 minutos, sin desaceleraciones variables tardías o significativas.

## Características biofísicas (BPP)

- Examen realizado para evaluar el bienestar del feto.
- La prueba incluye ecografía para observar cuatro criterios fetales específicos + NST, incluida como quinto parámetro.



- Calificación de características biofísicas (BPP):

Parámetro medido	Resultados esperados (en un periodo de 30 minutos)	Puntuación
Tono fetal	Flexión y extensión activas	2
Respiración fetal	1+ episodios con duración de 30 segundos	2
Movimiento fetal grueso	3+ movimientos discretos	2
Volumen de líquido amniótico	Bolsa vertical única >2 cm	2
NST	Reactiva	2

### Observaciones esperadas:

Calificación de por lo menos 8/10.

## Complicaciones del embarazo

### Sangrado vaginal (antes de 20 semanas de gestación)

En ocasiones se relacionan con aborto espontáneo, embarazo ectópico o enfermedad trofoblástica gestacional.

#### Aborto espontáneo

Pérdida del producto antes de sea viable.

#### Signos clínicos

- Oligometrorragia (“manchado de bragas” por expulsión de coágulos).
- Cólicos abdominales.
- Borramiento cervicouterino, dilatación, o ambos.
- Puede haber o no latidos cardiacos fetales.

#### Embarazo ectópico

Producto de la concepción implantado fuera del útero.

#### Observaciones clínicas

- Oligometrorragia.
- Concentración de hCG menor a la esperada para la fecha.
- Dolor hipogástrico.

#### Resultados de la ecografía

- Inexistencia de saco gestacional intrauterino.

### Con rotura de membranas habrá

- Signo de Cullen positivo (color azulado periumbilical).
- Dolor en hombros.
- Signos de choque.

### Enfermedad trofoblástica gestacional

Proliferación anormal de células trofoblásticas sin feto viable.

#### Signos clínicos

- Oligometrorragia (café oscuro).
- Altura del fondo uterino mayor que la esperada para la fecha.
- Concentración de hCG mayor a la esperada para la fecha.
- Náusea y vómito excesivos.
- Inexistencia de tonos cardíacos fetales.

#### Resultados de la ecografía

- Agrupaciones tipo copo de nieve, inexistencia de feto.

### Atención de enfermería: sangrado vaginal en periodo temprano de gestación

- Se vigilan la cantidad y color del sangrado.
- Se colectan tejido o coágulos expulsados.
- Valorar signos vitales.
- Observar si hay signos de choque.
- Valorar la frecuencia cardíaca fetal.
- Vigilar la comodidad de la paciente.
- Administrar medicamentos contra el dolor, según lo ordenado.
- Atender las necesidades emocionales de la paciente.
- Revisar e informar los resultados del laboratorio y la ecografía.
- Verificar tipo de sangre y factor Rh:
  - Administrar inmunoglobulina Rh(D), si está indicado.
- Vigilar ingresos y egresos.
- Iniciar administración IV de líquidos, según lo ordenado.
- Determinar tipo y compatibilidad de productos sanguíneos, según lo ordenado.

## Sangrado vaginal después de las 20 semanas de gestación

### Placenta previa

Posición baja de la placenta en el útero, con lo que se cubre la abertura cervicouterina, sea de manera parcial o completa.

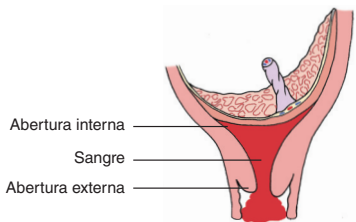
#### Signos clínicos

- Sangrado vaginal rojo brillante, indoloro.
- La paciente puede informar de sangrado poscoital.
- El tono uterino es blando a la palpación.

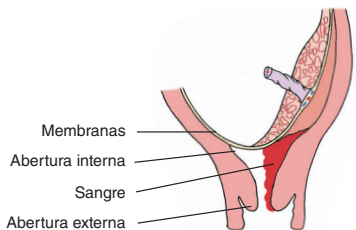
#### Intervenciones de enfermería

Dependen de los siguientes elementos:

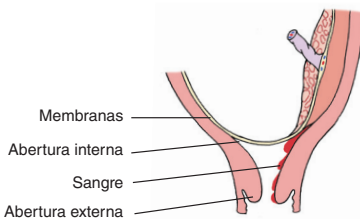
- Cantidad de sangrado.
- Estado de trabajo de parto.
- Edad gestacional.
- Respuesta fetal.
- Si el trabajo de parto es activo y la abertura está cubierta por completo, se indica C/S.
- Cuando se controla el sangrado y no ha iniciado el trabajo de parto, se da tratamiento conservador.
- **Enseñanza de tratamiento conservador**
  - No usar tampones.
  - No tener relaciones sexuales.
  - Vigilancia e informe de sangrados.
  - Instruir a la paciente para que informe cuál es la colocación de la placenta al momento de ingresar al hospital.
  - Clases de preparación para cesárea.
- Conteo de movimientos fetales.



**Placenta previa completa**



**Placenta previa parcial**



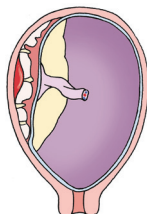
**Placenta previa marginal**

## Desprendimiento prematuro de placenta

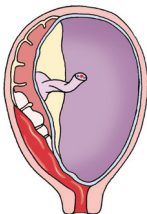
Separación prematura de la placenta; puede ser parcial o completa.

### Signos clínicos

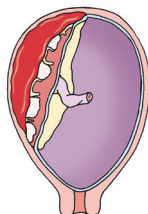
- Dolor abdominal (de inicio repentino, intenso y localizado).
- Fondo uterino rígido, como tabla, con poca relajación.
- Sangrado vaginal.
- Es posible que el sangrado quede atrapado en la cavidad uterina.
- Alteración del patrón de FHR.



Separación parcial  
(hemorragia oculta)



Separación parcial  
(hemorragia evidente)



Separación completa  
(hemorragia oculta)

### Atención de enfermería en caso de sangrado vaginal durante el periodo tardío de la gestación

- Vigilar la cantidad de sangrado.
- Revisar signos vitales.
- Ver si hay de signos de choque.
- Valorar los tonos cardiacos fetales.
- Palpar el útero para valorar su tono.
- Efectuar vigilancia electrónica fetal (EFM).
- **INFORMAR** patrones de FHR de categorías II y III.
- **INFORMAR** taquisístole.
- No se intenta el examen vaginal antes de verificar la colocación de la placenta.
- Iniciar administración IV de líquidos.
- Informar sobre los signos de laboratorio y ecografía.
- Preparar al personal para posible cesárea.
- Atender las necesidades emocionales de la paciente.

## Hiperemesis gravídica

Por lo general, el vómito resistente al tratamiento en el embarazo (con pérdida de peso y deshidratación) ocurre en el primer trimestre.

### Signos clínicos

- Incapacidad para retener comida, líquidos orales, o ambos.
- Pérdida de peso.
- Fatiga.

### Atención de enfermería

- Valorar signos vitales.
- Ver si hay signos de deshidratación.
- Revisar electrolitos.
- Sitio de acceso IV, según lo ordenado.
- Registrar el patrón de la frecuencia cardíaca fetal.
- Registrar ingresos y egresos.
- Registro diario del peso.
- Verificar si hay cetonas en orina.
- Administrar antieméticos, según lo ordenado.

## Trabajo de parto prematuro

Inicio del trabajo de parto antes de completar la semana 37 de gestación.

### Signos clínicos

- Cólicos hipogástricos rítmicos.
- Dorsalgia.
- Aumento de secreciones vaginales.
- Presión pélvica descendente.
- Fuga de líquido amniótico.
- Oligometrorragia.
- Borramiento y dilatación del cuello uterino.
- Acortamiento del cuello uterino.

### Atención de enfermería

- Determinar la edad gestacional.
- Valorar el tono uterino.
- Auscultar tonos cardíacos fetales y realizar EFM.
- Tomar muestras para cultivos vaginales y de orina.

- Valorar si hay fuga de líquido amniótico:
  - *Papel de nitrazina*: el líquido amniótico tiene propiedades alcalinas; el papel de nitrazina cambia de amarillo a azul.
  - *Análisis microscópico*: el líquido amniótico se parece a un “patrón de helecho”.
  - *Examen con espéculo*: se valora la acumulación de líquido amniótico.
- Efectuar examen vaginal para determinar:
  - Dilatación del cuello uterino.
  - Borramiento del cuello uterino.
- Con la paciente acostada de lado.
- Se inicia administración IV de líquidos, según lo ordenado.
- Se administran corticoesteroides a la madre, según lo ordenado:
  - Aceleran la maduración de los pulmones fetales.
  - Máximo beneficio 24 horas después de la administración.
- Iniciar tratamiento tocolítico, según lo ordenado.

Medicamento tocolítico	Precauciones de enfermería
<b>Sulfato de magnesio</b> <b>ANTÍDOTO:</b> gluconato de calcio al lado de la cama	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vigilar ingresos y egresos</li> <li>■ Evaluar el patrón de frecuencia cardiaca fetal</li> <li>■ Vigilar si hay contracciones</li> <li>■ Auscultar los pulmones en busca de edema pulmonar</li> <li>■ Informar niveles de sulfato de magnesio</li> <li>■ Vigilar signos de toxicidad:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Carencia de reflejos osteotendinosos</li> <li>■ Depresión de la respiración</li> <li>■ Disminución del nivel de conciencia</li> </ul> </li> </ul>
<b>Agonista <math>\beta</math>-adrenérgico</b> Terbutalina Ritodrina	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vigilar si hay hipotensión</li> <li>■ Evaluar si hay taquicardia</li> <li>■ Valorar a la paciente en busca de temblores</li> <li>■ Vigilar si hay edema pulmonar</li> <li>■ Medir niveles de glucosa y potasio</li> <li>■ Valorar si hay arritmias cardiacas o dolor torácico</li> <li>■ Vigilar el patrón de frecuencia cardiaca fetal</li> <li>■ Vigilar contracciones</li> </ul>
<b>Antagonista de la prostaglandina</b> Indometacina	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Puede causar cierre prematuro del conducto arterioso</li> </ul>
<b>Antagonistas del calcio</b> Nifedipina	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vigilar si hay hipotensión</li> <li>■ Vigilar si hay taquicardia</li> </ul>

## Hipertensión inducida por embarazo (PIH)

### PIH, preeclampsia, o ambas

Trastorno hipertensivo del embarazo con afección multisistémica.

#### Signos clínicos

- Visión borrosa o alterada.
- Dolor epigástrico.
- Cefalea.
- Edema.
- Proteinuria.
- Hiperreflexia.
- Hipertensión.

### Eclampsia

#### Signos clínicos

- Empeoramiento de los síntomas de preeclampsia.
- Actividad convulsiva.

### Síndrome HELLP

#### Signos clínicos

- Empeoramiento de los síntomas de preeclampsia.
- Malestar general.
- Dolor epigástrico.
- Náusea, vómito, o ambos.

#### Resultados de laboratorio

- Hemólisis.
- Concentración aumentada de enzimas hepáticas.
- Baja cuenta plaquetaria.

#### Atención de enfermería

- Vigilar de manera estrecha los signos vitales.
- Valorar reflejos osteotendinosos.
- Tiras reactivas para detección de proteínas en orina.
- Registrar si hay edema.
- Palpar el fondo uterino para valorar su tono.
- Auscultar la frecuencia cardíaca fetal y realizar EFM.
- Vigilar la comodidad de la paciente.
- Colectar muestras de orina de 24 horas.



- Colocar a la paciente acostada de lado.
- Mantener entorno silencioso y con luz tenue.
- Precauciones por posible actividad convulsiva:
  - Barandales acolchados.
  - Cama en posición baja.
  - Equipo de succión disponible al lado de la cama.
  - Oxígeno disponible al lado de la cama.
- Iniciar administración IV de líquidos, según lo ordenado.
- Vigilar ingresos y egresos.
- Iniciar administración de medicamentos, según lo ordenado.

Tratamiento farmacológico	Precauciones de enfermería
<b>Sulfato de magnesio</b>	Ver precauciones enlistadas para sulfato de magnesio en parto prematuro
<b>Antihipertensores</b>	Se administran poco a poco Vigilancia estrecha por posible hipotensión

## Diabetes gestacional

### Signos clínicos

- Poliuria.
- Polidipsia.
- Polifagia.
- Fatiga.
- Visión borrosa.
- Glucosuria.
- Infecciones recurrentes por levaduras.
- Cicatrización lenta de heridas

Resultados anormales de glucosa:

Glucosa 1 h	≥140 mg/100 ml
-------------	----------------

Los resultados de pruebas de tolerancia a la glucosa de 3 horas son anormales cuando están elevados dos de los cuatro siguientes valores:

FBS	<95 mg/100 ml
1 hora	<180 mg/100 ml
2 horas	<155 mg/100 ml
3 horas	<140 mg/100 ml

### Atención de enfermería

- Consulta con dietista para conocer las instrucciones de dieta de la ADA.
- Explicar a la paciente la fisiopatología de la diabetes gestacional.
- Enseñar cómo se vigila en casa la concentración de glucosa.
- Revisar rangos para control de la glucemia.
- Enseñar a llevar registro de resultados de las pruebas de glucosa.
- Explicar la importancia del ejercicio para el control de la glucemia.
- Enseñar a realizar pruebas de cetona en orina.
- Enseñar cómo se administra insulina.
- Enséñese a la paciente a contar los movimientos fetales.

### **Términos y abreviaturas comunes del parto**

<b>Termino/abreviatura</b>	<b>Definición</b>
Trabajo de parto activo	Segunda fase en la primera etapa del trabajo de parto caracterizada por la dilatación cervical de 4 a 7 cm
AFI	Índice de líquido amniótico
Amnioinfusión	Instilación de solución salina normal en la cavidad uterina durante el parto para disminuir la posibilidad de compresión del cordón y las desaceleraciones variables relacionadas
AROM	Rotura artificial de membranas
Actitud	Relación de las partes del cuerpo del feto entre sí
Calificación de Bishop	Conjunto de criterios aplicados para calcular si el cuello uterino está listo para el parto
BPP	Características biofísicas; valoración del bienestar fetal
Presentación de nalgas	Posición del feto en que las nalgas o los pies son la parte de presentación
Movimientos cardinales	Movimientos del feto al avanzar por el conducto del parto
Presentación cefálica	Posición del feto en que la cabeza es la parte de presentación; posición fetal más común en el útero
Dilatación	Abertura del cuello uterino provocada por contracciones uterinas rítmicas; primero el cuello está cerrado, y luego, se abre hasta 10 cm
EDD	Día calculado para el parto
Borramiento del cuello uterino	Acortamiento y adelgazamiento del cuello uterino
Masaje	Compresión ligera rítmica en el abdomen, como medida para reducir el dolor del parto
EFM	Monitor fetal electrónico
Encajamiento	Inicia cuando la parte de presentación del feto pasa hacia la pelvis menor de la madre
FHR	Frecuencia cardíaca fetal

*(Continúa)*

### Términos y abreviaturas comunes del parto (cont.)

Termino/abreviatura	Definición
Actitud fetal	Relación de las distintas partes del cuerpo fetal entre sí; ejemplo: barbilla en el pecho (flexión)
Situación fetal	Relación de la columna fetal con respecto a la columna materna, casi siempre es longitudinal
Parte de presentación fetal	La parte del feto que se posiciona más cerca del cuello uterino y sale primero en un nacimiento vaginal
Reflejo de Ferguson	Urgencia materna por pujar, precedida por estiramiento de la parte posterior de la vagina y liberación de oxitocina endógena
Curva de Friedman	Medio de valoración para determinar si el parto progresa con normalidad
Fondo del útero	Porción más alta del útero
Parto	Tiempo posterior al periodo prenatal y anterior al posparto
IUPC	Catéter de presión intrauterina; mide el tono uterino interno, con contracciones y descanso
Atención de canguro	Contacto de piel a piel entre la madre y el recién nacido
Trabajo de parto latente	Primera fase de la primera etapa del trabajo de parto: se caracteriza por dilatación cervical de 0 a 3 cm
Maniobra de Leopold	Palpación sistemática del abdomen grávido para determinar la posición fetal y ubicación expedita para detectar la FHR
Encajamiento	Descenso de la parte fetal de presentación hacia la cavidad pélvica, a menudo 2 semanas antes que inicie el parto en primíparas
LOA	Occipucio anterior izquierdo; se refiere a la relación entre la parte de presentación del feto y la pelvis materna
Maniobra de McRobert	Posición materna para pujar cuando hay distocia de hombros; piernas maternas flexionadas y separadas con las rodillas colocadas sobre el abdomen
NST	Cardiotocografía en reposo

(Continúa)

### Términos y abreviaturas comunes del parto (cont.)

Termino/abreviatura	Definición
Paridad	Número de embarazos que produjeron nacimientos
Primípara	Mujer que pare por primera vez un feto viable
PROM	Rotura prematura de membranas
Estación	Ubicación de la parte de presentación fetal, en relación con las espinas isquiáticas maternas
Taquisístole	>5 contracciones en 10 minutos
Tocolítico	Medicamento utilizado para disminuir las contracciones uterinas en partos prematuros
Transición	Última fase de la primera etapa del parto; se caracteriza por contracciones cada 2 a 3 minutos, con duración de 90 segundos y dilatación cervical de 8 a 10 cm
Signo de tortuga	Al pujar, regresión de la cabeza fetal en vez de movimiento anterógrado, con contracciones posteriores
VBAC	Nacimiento vaginal después de cesárea

## Admisión a la unidad de partos

Cuando la paciente ingresa a la unidad de partos, el personal de enfermería debe:

- Determinar la razón de la admisión.
- Recabar los antecedentes de la paciente.
- Revisar su registro de salud durante el embarazo.
- Efectuar un examen físico de la madre y el feto.

## Antecedentes

- Fecha de parto calculada (EDD).
- Edad gestacional actual.
- Complicaciones en el embarazo.

- Resultados de las pruebas de laboratorio y ecografía.
- Medicamentos utilizados en el embarazo.
- Secreción o sangrado vaginal.
- Estado del líquido amniótico.
- Movimientos fetales.
- Aparición de contracciones y patrón de las mismas.

## Antecedentes obstétricos

- Duración del trabajo de parto.
- Complicaciones del parto.
- Resultados neonatales.
- Tipo de parto:
  - Vaginal:
    - Instrumentación.
    - Episiotomía.
  - Cesárea:
    - Razón para la cesárea.
    - Tipo de incisión:
      - Transversal baja.
      - Clásica.

## Antecedentes médicos

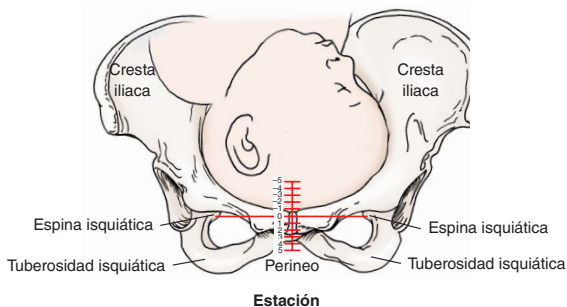
- Problemas crónicos de salud.
- Medicamentos actuales.
- Hora y descripción de la última ingesta oral.
- Alergias a alimentos, fármacos, o ambos.

## Antecedentes quirúrgicos

- Complicaciones por la anestesia.
- Fecha, razón y tipo de cirugía.

## Examen físico

- Valorar los signos vitales maternos.
- Tomar una muestra de orina para análisis de proteínas y glucosa.
- Valorar presencia de edema.
- Valorar reflejos osteotendinosos.
- Maniobra de Leopold para determinar la posición fetal (véase la página 50).
- Valorar la frecuencia cardíaca fetal (FHR).
- Medir la altura del fondo uterino (véase la página 38 en el capítulo anterior).
- Determinar frecuencia, duración e intensidad de las contracciones.
- Determinar etapa y fase del trabajo de parto:
  - Etapa 1: dilatación cervical de 0 a 10 cm; se divide en tres fases:
    - Fase de latencia: el cuello uterino se dilata de 0 a 3 cm.
    - Fase activa: el cuello uterino se dilata de 4 a 7 cm.
    - Transición: el cuello uterino se dilata de 8 a 10 cm.
  - Etapa 2: dilatación cervical completa hasta el nacimiento del feto.
  - Etapa 3: del nacimiento del feto hasta el alumbramiento de la placenta.
  - Etapa 4: primeras 2 horas de recuperación después del parto.
- Valorar cambios en el cuello uterino:
  - Dilatación (0 a 10 cm).
  - Borramiento del cuello uterino (0 a 100%).



- Estación de valoración.
- Registrar presencia, color y cantidad de sangre en la expulsión del tapón mucoso.
- Revisar el estado de las membranas amnióticas:
  - Intactas.
  - Abultadas.
  - Rotas (obsérvese color, cantidad y olor):
    - Confirmar rotura de membranas (ROM):
      - *Papel de nitrazina*: el líquido amniótico tiene propiedades alcalinas, por lo que ocasiona que el papel de nitrazina cambie de amarillo a azul.
      - *Análisis al microscopio*: se observa “patrón de helecho” en el líquido amniótico.
      - *Examen con espéculo*: valorar la acumulación de líquido amniótico.

## Responsabilidad del personal de enfermería en el cuidado del feto

- Colocación del feto para evitar hipotensión por posición supina:
  - Poner una toalla enrollada debajo de la cadera derecha para alejar el útero grávido de la vena cava inferior.
  - Acostar de lado a la madre.
  - Posición de semiFowler.
- Comparar FHR con el pulso materno para asegurar la valoración fetal.
- Revisar el patrón de FHR junto con el de contracción.
- Determinar si el trazo de FHR es normal (categoría I), indeterminado (categoría II) o anormal (categoría III).
- Iniciar intervenciones de enfermería y evaluar su eficacia para la categoría identificada.
- **INFORMAR** al médico de atención primaria si hay patrones de FHR categoría II y categoría III.
- Registrar observaciones e intervenciones utilizando términos descriptivos estandarizados.
- Mantenerse actualizada con educación continua y validación periódica de competencias.



### Interpretación de patrones de FHR, clasificados en tres categorías

Categoría	Definición	Indicación
<b>I Normal</b>	<p>Se deben observar todos los indicadores siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ FHR basal de 110 a 160 lpm</li> <li>■ Variabilidad moderada</li> <li>■ Sin desaceleraciones tardías o variables</li> <li>■ Puede o no haber desaceleraciones tempranas</li> <li>■ Puede o no haber aceleraciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pronóstico de equilibrio acidobásico fetal normal</li> <li>■ Vigilancia de rutina para apoyar el trabajo de parto</li> </ul>
<b>II Indeterminada</b>	<p>Puede incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Frecuencia basal: taquicardia o bradicardia (sin variabilidad)</li> <li>■ Variabilidad: mínima, marcada o nula (no se acompaña de desaceleraciones recurrentes)</li> <li>■ Aceleraciones: no inducibles por estimulación al feto</li> <li>■ Desaceleraciones periódicas o episódicas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desaceleraciones variables recurrentes con variabilidad mínima a moderada</li> <li>■ Desaceleraciones prolongadas</li> <li>■ Desaceleraciones tardías recurrentes con variabilidad moderada</li> <li>■ Desaceleraciones variables con recuperación lenta de la FHR basal, aceleraciones recurrentes o variables</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Requiere mayor vigilancia</b></li> <li>■ Sostén de patrones de contracción normales</li> <li>■ Promover oxigenación fetal óptima</li> <li>■ Asegurar la posición materna apropiada</li> <li>■ Informar de los cambios al médico de atención primaria</li> </ul>

(Continúa)

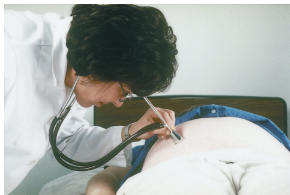
### Interpretación de patrones de FHR, clasificados en tres categorías (cont.)

Categoría	Definición	Indicación
III Anormal	Ninguna variabilidad más: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desaceleraciones tardías recurrentes</li> <li>■ Desaceleraciones variables recurrentes</li> <li>■ Bradicardia</li> <li>■ Patrón sinusoidal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pronóstico de balance acidobásico fetal anormal</li> <li>■ <b>Requiere valoración y acciones inmediatas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reanimación intrauterina</li> <li>■ Parto rápido, según convenga</li> </ul> </li> </ul>

### Tipos de monitoreo fetal

#### Auscultación intermitente

Auscultar tonos cardíacos fetales (FHT) sobre la espalda del feto con ecografía Doppler o fetoscopio.



**Fetoscopio**

- Contar pulsos de la FHR antes e inmediatamente después de una contracción.
- Registrar frecuencia y rapidez de la FHR.
- Frecuencia de la auscultación con base en:
  - Fase o etapa del trabajo de parto.
  - Protocolo del hospital.
  - Estado de riesgo.

- Intervenciones durante el trabajo de parto.
- Órdenes del médico.

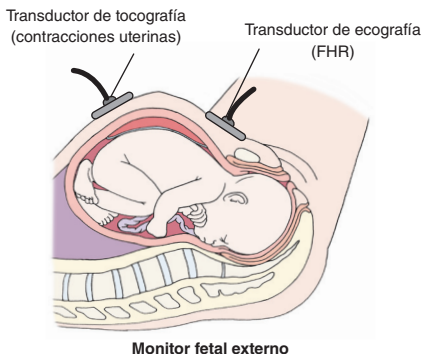
<b>Etapa/fase del parto</b>	<b>Frecuencia del monitoreo de la FHR</b>
Etapa 1: fase latente	Cada 30 a 60 minutos
Etapa 1: fase activa	Cada 15 a 30 minutos
Etapa 1: transición	Cada 5 a 15 minutos
Etapa 2: pujido	Cada 5 a 15 minutos

## Monitoreo fetal continuo

Monitoreo fetal externo o interno.

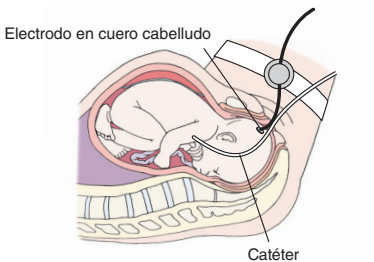
### Monitoreo fetal externo (EFM)

- Se indica a la paciente que orine antes de realizar el EFM.
- Se revisan los circuitos internos del EFM.
- Se realiza maniobra de Leopold:
  - Se coloca el transductor de ecografía sobre la espalda del feto.
  - Se coloca un transductor para tocografía sobre el fondo uterino.



### Monitoreo fetal interno

- Indicado para determinación más precisa de la FHR o de la gráfica de contracciones.
- Sólo es posible realizarla después de la rotura del saco amniótico.
- Se mide la FHR por medio de un electrodo espiral colocado en la parte de presentación.
- Para determinar el tono uterino se mide la presión intrauterina a través de un catéter (IUPC):
  - El tono en reposo del útero es de un promedio de 15 a 20 mmHg.
  - En promedio, el tono de contracción uterina es de 50 a 75 mmHg.



**Monitor fetal interno**

### Valoración de los patrones de frecuencia cardiaca fetal

- Se determina la FHR basal:
  - La FHR basal normal es de 110 a 160 lpm.
  - Se realiza la valoración entre contracciones, durante 10 minutos.
  - Para el registro, se redondea a los 5 lpm más aproximados.
  - No se incluyen aceleraciones ni desaceleraciones.
  - Factores que influyen en la frecuencia cardiaca fetal:
    - Sistema nervioso central:
      - Sueño fetal ↓ la variabilidad de la FHR.
      - Movimiento fetal ↑ la variabilidad de la FHR.
    - Sistema nervioso autónomo:
      - Simpático (↑ FHR).
      - Parasimpático (↓ FHR).

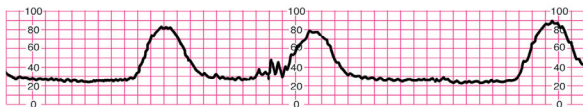
- Barorreceptores:
  - Responden a ↓ de presión sanguínea con ↓ subsecuente de la FHR.
- Quimiorreceptores:
  - Detectan ↓ de la oxigenación y ↑ de la FHR.

■ Se valora la variabilidad.

## Variabilidad

- Fluctuaciones de la FHR basal con el paso del tiempo.
- Indicador importante del bienestar fetal.
- Sensible a la hipoxia y cambios en el pH.
- Para efectuar la valoración visual, se registran el máximo y el mínimo de variación en latidos por minuto (se resalta en **rojo** el patrón esperado).

Variabilidad	Causa posible
Ninguna (indetectable)	Acidemia fetal
Mínima ( $\leq 5$ lpm)	Medicación materna Sueño fetal
<b>Moderada (6 a 25 lpm)</b>	<b>Oxigenación fetal adecuada</b>
Marcada ( $>25$ lpm)	Puede ser signo temprano de hipoxia fetal leve



Frecuencia cardíaca fetal normal. (Arriba, frecuencia cardíaca fetal; abajo, contracciones.)

## Valoración de cambios frecuencia cardiaca fetal respecto de su valor basal

### Taquicardia

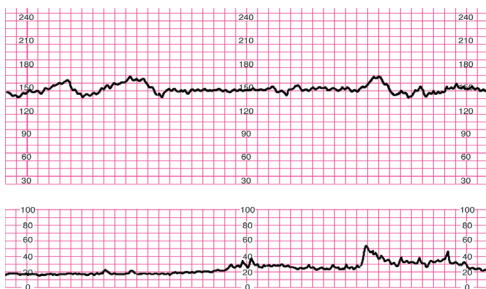
- FHR mayor a 160 lpm durante  $\geq 10$  minutos.
- Causa posible:
  - Infección, hipertermia, o ambas.
  - Medicamentos administrados a la madre (p. ej., terbutalina, albuterol).

### Bradycardia

- FHR menor a 110 lpm durante  $\geq 10$  minutos.
- Causa posible:
  - Estimulación vagal.
  - Interrupción del flujo de sangre fetal, del intercambio de gases, o ambos.
  - Medicamentos administrados a la madre.
- Se determina si hay cambios periódicos o episódicos en la FHR:
  - Periódicos: ocurren con las contracciones uterinas.
  - Episódicos: no se relacionan con las contracciones uterinas.

### Aceleraciones

- Aumento repentino de la frecuencia cardiaca fetal, con aumento de  $\geq 15$  lpm sobre el valor basal, por  $\geq 15$  segundos.
- Signos de bienestar fetal.
- Causa: estimulación del sistema nervioso simpático.



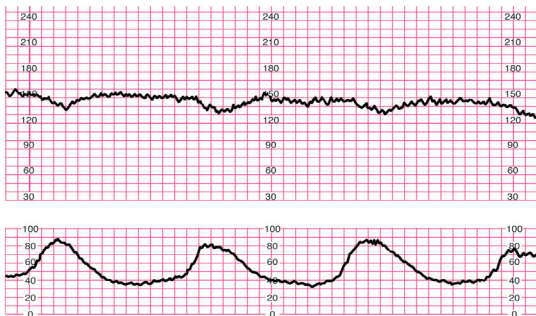
Aceleración. (Arriba, frecuencia cardiaca fetal; abajo, contracciones.)

## Desaceleraciones (temprana, tardía, variable)

- Desaceleraciones recurrentes: ocurren con  $\geq 50\%$  de contracciones.
- Desaceleraciones intermitentes: ocurren con  $\leq 50\%$  de contracciones.

### Desaceleración temprana

- Disminución en la FHR con contracciones.
- Es un reflejo de la contracción.
- **Inicia antes** de un máximo de contracción.
- La FHR vuelve a su valor basal al final de la contracción.
- Por lo general, es un signo benigno; continuar la vigilancia del patrón de FHR.
- Causa: compresión de la cabeza fetal.



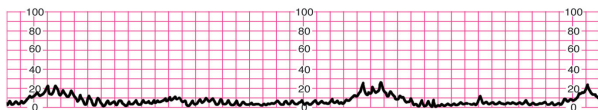
Desaceleración temprana. (Arriba, frecuencia cardíaca fetal; abajo, contracciones.)

### Desaceleración tardía

- Disminución en la FHR con las contracciones.
- **Inicia en** un máximo de contracción, o **después** de éste.
- La FHR vuelve a su valor basal al terminar la contracción.
- Patrón repetitivo.
- Causas: disminución del flujo sanguíneo uteroplacentario o del suministro de oxígeno debido a:
  - Hipertensión.
  - Taquisístole.
  - Preeclampsia.

- Enfermedad materna crónica.
- Descomposición de la placenta.

### ■ Requiere intervención

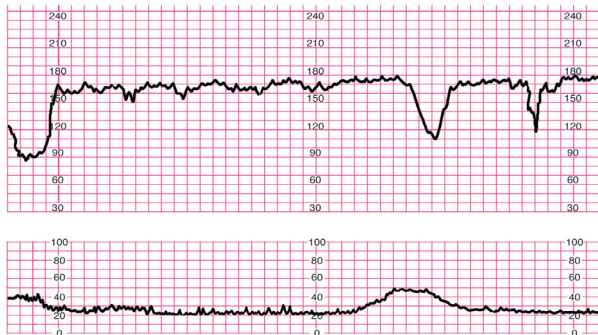


Desaceleración tardía. (Arriba, frecuencia cardíaca fetal; abajo, contracciones.)

### Desaceleración variable

- Disminución de la FHR, no relacionada con las contracciones.
- Puede variar de leve a grave.
- Puede ser persistente u ocasional.
- Gráfica en forma de "V" o "W".
- **Inicio variable**
  - Desaceleraciones variables que requieren mayor vigilancia o más acciones.
    - Disminución repetitiva, profunda, o ambas, en la FHR.
    - Conlleva variabilidad mínima.
    - Prolongada, con regreso lento a la FHR basal.
- Causas:
  - Prolapso de cordón.
  - Compresión del cordón umbilical.
    - La amnioinfusión puede liberar la compresión del cordón.





Desaceleración variable. (Arriba, frecuencia cardiaca fetal; abajo, contracciones.)

## Intervenciones de enfermería para la reanimación intrauterina

- Colocar a la paciente en posición supina lateral.
  - Desplaza el peso del útero grávido y lo aleja de la vena cava inferior.
  - Permite mejor flujo sanguíneo uteroplacentario.
- O<sub>2</sub> por mascarilla, a 8 a 10 L/min.
  - Mejora el suministro de sangre al feto.
- Se discontinúa la administración IV de oxitocina.
  - Aminora las contracciones uterinas, con lo que mejora el flujo sanguíneo uteroplacentario.
- Se hidrata a la paciente con bolo IV (500 cc de solución de lactato de Ringer [LR] compuesta):
  - Corrige la hipotensión materna detectada.
- Moderar los esfuerzos de pujar para dar más tiempo a la recuperación fetal entre esfuerzos.
- Notificar al proveedor primario de cuidado de la salud.
- Registrar las intervenciones de enfermería, su eficacia y las órdenes del médico de atención primaria.

## Vigilancia de contracciones

### Frecuencia

- Desde el inicio de una contracción hasta el inicio de la siguiente.
- Se registra como rango de frecuencia (p. ej., "cada 2 a 5 minutos").
- Se define taquisístole como  $>5$  contracciones en un periodo de 10 minutos, promediada durante 30 minutos, y se debe corregir.

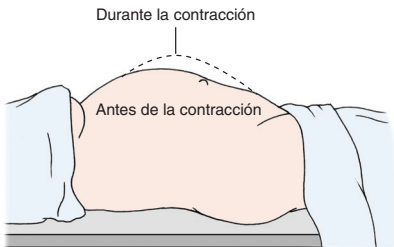
### Duración

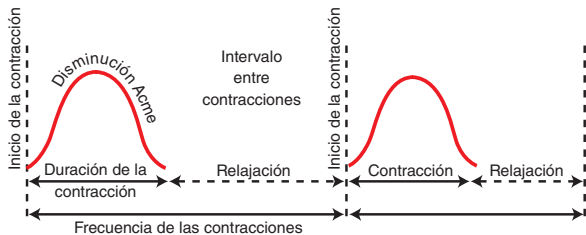
- Desde el inicio de una contracción hasta el final de la misma.
- Se registra como rango de persistencia (p. ej., "con duración de 60 a 90 segundos").

### Intensidad

- Se palpa el útero durante y después de la contracción.
- Se palpa el tono en reposo entre contracciones.
- Se registra la intensidad de las contracciones uterinas (datos subjetivos, a menos que se monitoreen con IUPC).

Intensidad	Palpada por la (el) enfermera(o)
Leve	El fondo se hunde con facilidad
Moderada	Se requiere más presión para hundir el fondo uterino
Intensa	No se puede hundir el fondo uterino





## Atención de enfermería para la paciente en trabajo de parto

- Primera etapa del trabajo de parto: dilatación:
  - Se divide en tres fases: latente, activa y de transición.
- Las cinco P del parto: el personal de enfermería debe valorar y practicar intervenciones para facilitar:
  - **P**aso (conducto del parto).
  - **P**asajero (actitud, ubicación y presentación fetal).
  - **P**otencia (contracciones).
  - **P**osición (materna).
  - Respuesta **P**sicológica.

### Primera etapa del trabajo de parto: dilatación

#### Etapa 1: fase latente

- **Potencia:** las contracciones son leves a la palpación, cada 5 a 10 minutos, con duración de 30 a 45 segundos.
- **Estado psicológico:** por lo regular, la paciente está excitada al momento de iniciar el trabajo de parto.
- Se mide el progreso del trabajo de parto: dilatación cervical (0 a 3 cm).
- **Paso:** recomendar cambios frecuentes de posición que optimicen el descenso y la rotación fetales, además de ensanchar la salida pélvica:
  - Caminar (con saco amniótico intacto).
  - Ponerse en cuclillas.
  - Posición de manos y rodillas.

- Uso de silla mecedora.
- Acostarse de lado.
- Revisar estado de vejiga y pedir a la paciente que orine cada 2 horas.
- Aplicar enema, si es apropiado o si el médico lo ordenó.
- Hidratación:
  - Líquidos por vía oral, según lo ordenado.
  - Vigilancia de ingresos y egresos.

### Consideraciones de enfermería

- Revisar signos vitales cada 30 a 60 minutos.
- Auscultar tonos cardiacos fetales cada 30 a 60 minutos.

### Tratamiento del dolor

- Por lo general, se evitan los analgésicos hasta que inicie el parto.
- Técnicas de analgesia:
  - Hidroterapia:
    - Regadera.
    - Tina para parto.
  - Masaje:
    - Roce.
    - Contrapresión en la espalda.
  - Técnicas de relajación:
    - Relajación progresiva.
    - Fijar un patrón respiratorio.
    - Música e iluminación suaves.
  - Distracción.

### Etapa 1: fase activa

- **Potencia:** a la palpación, las contracciones varían de moderadas a fuertes, se producen cada 2 a 5 minutos y duran de 40 a 60 segundos.
- **Reacción psicológica:** la paciente puede tener mayor dificultad para soportar el dolor de las contracciones.
- Se mide el progreso del trabajo de parto: dilatación cervical (4 a 7 cm).
- **Paso:**
  - Se recomiendan cambios frecuentes de posición.
  - Revisar el estado de la vejiga y pedir a la paciente que evacue cada 2 horas.

### Consideraciones de enfermería

- Revisar signos vitales cada 30 minutos.
- Revisar tonos cardiacos fetales cada 15 a 30 minutos.

## Tratamiento del dolor

- Continuar con las técnicas eficaces aplicadas en la fase latente.
- Administración sistémica de analgésicos.
- Registrar las respuestas materna y fetal a los medicamentos e informar de ello.
- Efectos secundarios en el neonato relacionados con la dosis y el momento de administración del medicamento.

### Medicamentos sistémicos para el dolor en el parto

Clase de medicamento	Acción del fármaco	Consideraciones de enfermería
<b>Analgésicos opioides</b> ■ Meperidina  <b>Agonistas y antagonistas opioides</b> ■ Butorfanol ■ Nalbufina	↓ la percepción de dolor	■ Efectos secundarios: náusea y vómito ■ Una dosis de carga IV al inicio de una contracción puede limitar la transferencia al feto ■ Precaución con mujeres que son dependientes de opioides; puede causar síndrome de abstinencia ■ Valorar si hay depresión respiratoria ■ No dar dosis cuando se aproxima el parto ■ Se debe tener naloxona disponible para revertir efectos en el SNC, si es necesario
<b>Ansiolíticos</b> ■ Prometazina ■ Hidroxizina	↓ náusea ↓ ansiedad	■ Ningún efecto analgésico ■ Aumentan el efecto de analgésicos opioides
<b>Sedantes</b>	Promueve el descanso en la fase latente prolongada	■ Puede tener un efecto depresivo prolongado en el neonato

## Etapa 1: transición

- **Potencia:** las contracciones son intensas a la palpación, se producen cada 1.5 a 3 minutos y duran de 45 a 90 segundos.
- **Reacción psicológica:** la paciente puede sentir pérdida de control; es necesario animarla.
- Medición del progreso del parto:
  - Dilatación cervical (8 a 10 cm).
  - Descenso fetal (estación 0 o +1).

- Cambios físicos comunes con la transición:
  - Urgencia de pujar cuando la parte de presentación está baja.
  - Náusea, vómito, o ambos.
  - Temblor en extremidades.
  - Gotas de sudor en el labio superior.
  - Expulsión del tapón mucoso con mayor hemorragia.
- **Paso:** actividad más restringida, pero se deben buscar posiciones que promuevan la rotación y el descenso fetal:
  - Posición en cuclillas.
  - Posición de manos y rodillas.
  - Supina lateral.

### Consideraciones de enfermería

- Animar a la paciente para que orine.
- Vigilar signos vitales y tonos cardíacos fetales cada 5 a 15 minutos.

### Tratamiento del dolor

- Continuar con técnicas que resultaron eficaces en la fase activa.
- Cuando se administran medicamentos por vía sistémica, se considera el tiempo estimado para el parto y los posibles efectos para el neonato (depresión respiratoria).
- Se debe tener clorhidrato de naloxona a la mano, para revertir los efectos, si es necesario.
- Se registran las respuestas materna y fetal a los medicamentos.

## Segunda etapa del parto: expulsión

- Dilatación de 10 cm hasta el parto.
- **Potencia:** las contracciones son intensas a la palpación, se producen cada 2 a 3 minutos y duran de 60 a 90 segundos.
- **Reacción psicológica:** la paciente puede estar dispuesta a pujar o tener miedo de hacerlo.
- Se mide del progreso del parto:
  - Descenso del feto: de la estación +1 al coronamiento.
    - Movimientos cardinales del parto.
    - Encajamiento, descenso, flexión.
    - Rotación interna.
    - Extensión.
    - Rotación externa.
    - Expulsión.

### ■ Paso:

- Esperar a que la paciente sienta la necesidad de ejercer presión; “reflejo de Ferguson”.
- Indicarle que no retenga la respiración de forma prolongada.
- Recomendarle que puje con la glotis abierta.

### ■ Posiciones para pujar:

- En cuclillas.
- Supina lateral.
- Posición de litotomía modificada.

### ■ Recomendar a la paciente que orine:

- Es posible que la paciente defeque al pujar.

## Consideraciones de enfermería

- Revisar signos vitales cada 15 a 30 minutos.
- Revisar tonos cardiacos fetales cada 5 a 15 minutos.

## Tratamiento del dolor por el médico de atención primaria

- Bloqueo pudendo: bloquea el nervio pudendo:
  - Anestesia la parte inferior de la vagina y el perineo para el parto vaginal; útil para parto con fórceps.
- Anestesia local: adormece el perineo para la reparación de episiotomía o laceración.

## Preparación para el parto

- Lavar el perineo.
- Verificar buen funcionamiento del equipo de succión, oxígeno, calentador.
- Reunir y preparar el equipo para reanimación neonatal.
- Preparar instrumental para el parto.

### Registrar la hora precisa del nacimiento.

## Atención inmediata al recién nacido

### Lineamientos generales

- Se debe tener todo el equipo para reanimación, preparado y en buen estado de funcionamiento.
- Revisar los antecedentes maternos, incluso edad de gestación y estado del líquido amniótico, para prever la necesidad de reanimación.
- La *American Academy of Pediatrics* (AAP) y la *American Heart Association* (AHA) han establecido los lineamientos para reanimación de neonatos (*Neonatal Resuscitation Guidelines*); en Estados Unidos, el personal de enfermería debe asistir a las clases requeridas y obtener certificación; en [www.pediatrics.org](http://www.pediatrics.org) se presentan las últimas actualizaciones de estos lineamientos.

## Pasos iniciales

- Valorar **vías respiratorias** y **esfuerzos de respiración**.
- Colocar al neonato sobre un calentador precalentado en posición de olfateo.
- Quitar el exceso de líquidos de la boca del neonato y después de la nariz.
- Dar estimulación táctil al neonato mediante el secado.

## Siguientes pasos

- Efectuar valoración simultánea de respiraciones, frecuencia cardiaca y color:
  - La frecuencia cardiaca debe permanecer a  $>100$  lpm.
  - La piel debe tener color rosa (puede tener acrocianosis).
  - Respiración con llanto vigoroso.
  - Posición fetal flexionada con movimiento activo.
- Determinar si hay necesidad de reanimación y realizar las acciones indicadas en los lineamientos del *Neonatal Resuscitation Program* (NRP).
- Proteger el lugar para evitar cambios de temperatura:
  - Quitar las toallas mojadas y acostar al neonato en paños calientes.
  - Colocar un termómetro sobre la piel del neonato.
  - Mantener tibia la temperatura de la sala de partos.
- Ya estabilizado el neonato, promover el contacto con la madre en posición de canguro.
- Dar calificación Apgar a los minutos 1 y 5.

Calificación Apgar			
Calificación	0	1	2
<b>Frecuencia cardiaca</b>	Nula	Baja $<100$	Normal $>100$
<b>Esfuerzo respiratorio</b>	Nulo	Lento, irregular	Bueno; llanto
<b>Tono muscular</b>	Flácido	Cierta flexión de extremidades	Movimiento activo
<b>Irritabilidad refleja</b>	Sin respuesta	Gestos	Tos, estornudos y llanto vigorosos
<b>Color</b>	Azul o pálido	Cuerpo color rosa; extremidades azules	Todo color rosa

Calificación máxima posible = 10; calificación  $\geq 8$  deseable.



- Valorar cualquier anomalía que tal vez requiera atención inmediata (p. ej., defectos del tubo neural, lesiones abiertas o lesiones de nacimiento).
- Examinar el cordón umbilical y contar el número de vasos:
  - 2 arterias y 1 vena.
  - Colóquese pinza de plástico sobre el cordón.
- Identificación:
  - Huella digital de la madre y huella del pie del recién nacido.
  - Colocar bandas de identificación a la madre y al neonato, antes de abandonar la sala de parto.
- Administración de medicamentos:
  - Aplicar profilaxis en ojos:
    - Poner pomada oftálmica antibiótica.
  - Administrar vitamina K:
    - Inyección IM en el músculo vasto lateral.
    - Estimula la producción de factores de coagulación en el neonato.
- Registrar peso y medidas en la gráfica de crecimiento:
  - Valorar cabeza, tórax y circunferencia abdominal.
  - Valorar la longitud.
  - Valorar la piel en busca de laceraciones, hematomas o edema.
  - Registrar la expulsión de heces y orina.

### Tercera etapa del parto: expulsión de la placenta

- **Potencia:** la placenta se desprende de la pared uterina por intensas contracciones uterinas.
- **Reacción psicológica:** es posible que la paciente esté exhausta; alentar la vinculación con el bebé.
- Signos de desprendimiento de la placenta:
  - Chorro o goteo repentino de sangre por la vagina.
  - Estiramiento del cordón umbilical visible en el orificio vaginal.
  - Contracción del útero.
- Consideraciones de enfermería:
  - Instruir a la paciente para que puje cuando sea apropiado.
  - Anótese la hora de la expulsión de la placenta.
- Después de la expulsión de la placenta:
  - Vigilar la cantidad de sangrado.
  - Vigilar los signos vitales.

- Valorar el fondo del útero:
  - Altura.
  - Ubicación.
  - Tono.
- Administrar medicamentos para contraer el útero, según lo prescrito:
  - Previenen hemorragia:
    - Oxitocina.
    - Maleato de metilergonovina.
    - Maleato de ergonovina.
    - Prostaglandina.
- Lavar y aplicar compresa de hielo en el perineo.
- Colocar sábanas limpias debajo de la paciente.
- Proporcionese cobija caliente: las pacientes suelen sufrir escalofríos inmediatamente después del parto.
- Valorar los niveles de conciencia y comodidad.
- Colocar al recién nacido en los brazos de la madre y estimular el contacto piel a piel.
- Ayudar al acomodo del neonato para la lactancia y el establecimiento del vínculo.

## Atención de enfermería con procedimientos de parto

### Amniotomía

- Rompimiento del saco amniótico realizado por el médico de atención primaria durante un examen vaginal para aumentar la frecuencia e intensidad de las contracciones.
- Atención de enfermería:
  - Acolchar la mesa con lienzos para absorber el líquido amniótico.
  - Valorar los tonos cardiacos fetales antes del procedimiento.
  - Observar color, consistencia, olor y cantidad de líquido amniótico.
  - Registrar la hora de la amniotomía.
  - Registrar los tonos cardiacos fetales inmediatamente después de la amniotomía.
  - Registrar dilatación cervical, borramiento del cuello uterino, estación y presentación fetal.
  - Si la parte de presentación no está expuesta, restringir la actividad de la paciente para evitar prolapso del cordón.
  - Al romperse el saco amniótico, es posible que se produzca infección:
    - Tomar la temperatura materna cada 1 a 2 horas.
    - Limitar el número de exámenes vaginales.

## Amnioinfusión

Instilación de líquido en la cavidad uterina.

- Reduce la probabilidad de compresión del cordón causada por poco volumen de líquido amniótico.
- Se intentaron las desaceleraciones variables.

### Antes del procedimiento

- Se obtiene la firma del consentimiento y se adjunta éste a la historia clínica de la paciente.
- Agua tibia, si el feto es prematuro.

### Durante el procedimiento

El personal de enfermería valora:

- Signos vitales maternos.
- Patrón de FHR.
- Duración e intensidad de las contracciones uterinas.
- Cambios en la altura del fondo uterino.
- Vigilar la cantidad infundida y la cantidad recuperada.
- Observar el color y olor del líquido recuperado.

**INFORMAR** sobre complicaciones:

- Signos de infección.
- Cambios en la frecuencia cardiaca materna o la fetal.
- Aumento del tono uterino.
- Incapacidad para recuperar líquidos.

## Maduración cervical

- Facilita el ablandamiento cervical, el borramiento del cuello uterino y la dilatación.
- Indicado cuando es necesario que el médico induzca parto y el cuello uterino es desfavorable.
- Métodos:
  - Tienda de laminaria (dilatador cervical mecánico que se obtiene de algas marinas).
  - Prostaglandina E1-misoprostol.
  - Prostaglandina E2-dinoprostona.
- Atención de enfermería:
  - Antes del procedimiento, vigilar durante 20 a 30 minutos la frecuencia cardiaca fetal y el estado de contracciones.

- Se indica a la paciente que orine antes de la inserción.
- Se le coloca en supino lateral después del procedimiento:
  - Se revisan con frecuencia signos vitales maternos, contracciones uterinas y estado fetal (según el protocolo del hospital).
  - Se informa al médico si hay reacciones adversas:
    - Taquisístole.
    - Patrones de FHR categoría I o III.
    - Náusea, vómito, diarrea.
  - Valorar dolor y tomar medidas para dar comodidad.
  - Verificar que haya un periodo de espera apropiado entre la maduración cervical y la administración de oxitocina.

## Parto por cesárea

- Indicaciones para parto por cesárea:
  - Desproporción cefalopélvica (CPD).
  - Malas presentaciones.
  - Placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta.
  - Prolapso del cordón umbilical.
  - Intolerancia fetal al trabajo de parto.
  - Trastornos médicos de la madre.
- Atención preoperatoria:
  - Adjuntar el consentimiento firmado a la historia clínica.
  - Insertar catéter urinario.
  - Quitar lentes de contacto, esmalte en uñas, joyería, dispositivos prostéticos, dentaduras.
  - Colocar cuña debajo de la cadera derecha.
- Dar instrucciones preoperatorias.
- Ayudar a la pareja de modo que se prepare para la observación de la cirugía.
- Notificar al equipo de enfermería neonatal sobre la inminencia del parto.
- Administrar medicamentos preoperatorios.
- Continuar la vigilancia de signos vitales y frecuencia cardíaca fetales.
- Atención posoperatoria:
  - Valorar los estados respiratorio y cardíaco, así como la saturación de  $O_2$ .
  - Recomendar a la paciente que tosa y respire profundo.
  - Evalúese el nivel de dolor y las necesidades de medicación.
  - Vigilar ingresos y egresos.
  - Valorar los ruidos intestinales.
  - Valorar la incisión.

- Valorar los efectos de la anestesia.
- Vigilar sangrado vaginal y dar cuidados perineales.
- Valorar signos vitales y nivel de conciencia.
- Valorar circulación en extremidades.

## Inyección epidural en el parto

### Antes del procedimiento

- Firmar como testigo el consentimiento y adosar el documento a la historia clínica de la paciente.
- Reunir y ensamblar el equipo de oxígeno y succión; colocar medicamentos de urgencia al lado de la cama.
- Registrar signos vitales de la madre y su FHR.
- Registrar movilidad de la paciente, nivel de conciencia y dolor.
- Se recomienda a la paciente que orine.
- Se administra bolo IV antes de la inserción epidural para impedir la hipotensión materna, según lo ordenado.

### Durante el procedimiento

- Se acomoda a la paciente y se le sostiene durante la inserción del catéter epidural.
- Se registran los signos vitales maternos antes y después de aplicar la dosis de prueba y, después, cada 5 minutos durante la administración; a partir de ese momento, se vigilan signos vitales y FHR, según el protocolo hospitalario.
- Valorar con frecuencia el estado de la vejiga y promover la micción; si la paciente es incapaz de orinar y la vejiga está distendida, se coloca un catéter urinario.
- Valorar los niveles de anestesia y conciencia.
- Se vigila para reducir molestias por las contracciones.
- Vigilar el progreso del trabajo de parto (estado de contracciones y cambios cervicales).
- Ayudar en los cambios de posición.
- Informar sobre efectos adversos:
  - Hipotensión.
  - Prurito.
  - Pirexia (fiebre).
  - Depresión respiratoria.

## Inducción del parto

- Estimulación artificial de las contracciones uterinas para facilitar el parto vaginal.
- Suele realizarse en el embarazo posttérmino.

- Antes de la inducción del parto, el personal de enfermería debe registrar:
  - Indicación para la inducción.
  - Edad gestacional.
  - Cualquier contraindicación para el procedimiento.
  - Puntuación de Bishop:
    - La determina el médico de atención primaria antes de inducir el parto.
    - Las puntuaciones más altas indican mayor probabilidad de éxito en la inducción del parto.
    - Parámetros de la puntuación de Bishop:
      - Grado de dilatación (1 a 3 puntos).
      - Porcentaje de borramiento del cuello uterino (0 a 3 puntos).
      - Estación (0 a 2 puntos).
      - Consistencia del cuello uterino (0 a 2 puntos).
      - Posición cervical (0 a 2 puntos).

## Oxitocina

Hormona que estimula contracciones uterinas para inducir o aumentar las contracciones.

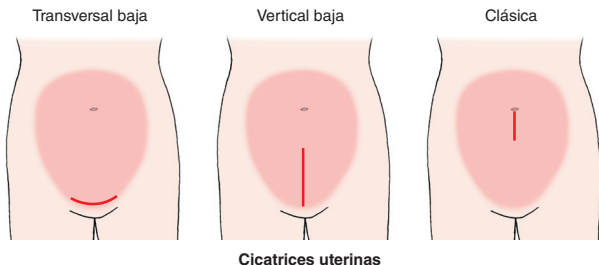
- Valorar a la madre y el feto 20 a 30 minutos antes de administrar la oxitocina.
- Preparar y etiquetar con claridad la solución:
  - 10 unidades de oxitocina en 500 a 1000 ml de solución isotónica IV.
  - Adminístrese venoclisis en Y por bomba de infusión electrónica.
  - Se inicia a una dosis pequeña y se aumenta de manera gradual hasta que haya contracciones cada 2 a 3 minutos (se sigue el protocolo hospitalario).
- Valorar la tolerancia materno-fetal al procedimiento:
  - Tono uterino en reposo.
  - Frecuencia, duración e intensidad de contracciones.
  - Ingresos y egresos.
  - Tonos cardíacos fetales (valor basal, variabilidad, cambios).
  - Dilatación cervical y borramiento del cuello uterino.
  - Signos vitales.
  - Comodidad de la paciente.
- Vigilar con especial atención complicaciones debidas a la oxitocina (puede manifestarse al aumentar la dosis):
  - Taquisístole.
  - Patrones de FHR categoría II o III.
  - Si las complicaciones se vuelven manifiestas.

- Cambiar posición de la paciente a supina lateral.
- Discontinúese administración IV de oxitocina.
- Administrar oxígeno por mascarilla, 8 a 10 L/min.
- Aumentar la velocidad de administración de la solución IV no aditiva.
- Llamar al médico de atención primaria.

## Parto vaginal después de cesárea (VBAC)

Las mujeres que antes tuvieron un parto por cesárea pueden ser candidatas para parto vaginal.

- Registro de incisión uterina transversal baja en la cesárea anterior.
- No se tienen contraindicaciones para VBAC.
- Médico y equipo quirúrgico disponibles para practicar cesárea de urgencia.
- La paciente y el médico están de acuerdo en que VBAC es deseable.
- Se deben explicar los riesgos del parto vaginal después de la cesárea:
  - Rotura uterina con posible pérdida del feto o el útero.
  - Ensayo frustrado de parto con cesárea posterior.
- Se debe registrar la ubicación de la cicatriz uterina anterior.



### Atención de enfermería

- Vigilancia estrecha de la respuesta uterina al parto.
- Vigilar la respuesta fetal al parto.
- Iniciar el acceso IV.

- Vigilar posible aparición de signos de rotura uterina.
  - Dolor abdominal intenso; sensación de “desgarro”.
  - Patrones de FHR categoría II o III.
  - Cese de las contracciones uterinas.
  - Ascenso de estación de la parte de presentación.
  - Hemorragia vaginal.
  - Signos de choque materno.

## Complicaciones en el periodo de parto

### Prolapso de cordón umbilical

El cordón umbilical se desliza debajo o se coloca en forma de cuña junto a la parte de presentación.

- Puede haber hipoxia fetal debido a la compresión del cordón.
- Causas posibles:
  - Rotura de membranas sin que salga de la parte de presentación.
  - Presentación no cefálica del feto.
- Síntomas:
  - Desaceleración variable prolongada.
  - Durante el examen vaginal se palpan pulsaciones del cordón.
  - Cordón visible en el orificio vaginal.
- Acciones de enfermería:
  - Permanecer con la paciente y pedir ayuda.
  - Aplicar un guante esterilizado y mantener presión sobre la parte de presentación para separarla del cordón umbilical.
  - Colocar a la paciente en posición de Trendelenburg.
  - **Notificar al médico.**
  - Vigilar los ruidos cardiacos fetales.
  - Poner gasa esterilizada con solución salina sobre cualquier parte expuesta del cordón.
  - Notificar al equipo obstétrico; prepararse para cesárea.

### Distocia de hombros

Dificultad para que el hombro del feto pase debajo del arco púbico materno.

- Signos clínicos:
  - Signo de tortuga.
  - Retraso en el parto de los hombros, después del parto de la cabeza.



- Intervenciones de enfermería:
  - Valorar estado de la vejiga; insertar catéter si es necesario.
  - Maniobra de McRobert.
  - Presión suprapúbica.
  - Cambio de posición de la madre:
    - Manos-rodillas.
    - En cuclillas.
    - Decúbito lateral.
  - Después del parto.
    - Valorar con cuidado si hay hemorragia posparto.
    - Valorar con cuidado si hay lesión en el neonato.

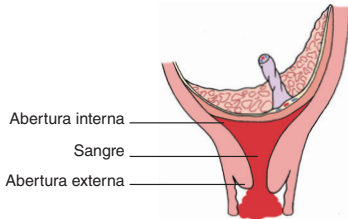
## Hemorragia vaginal después de 20 semanas de gestación

### Placenta previa

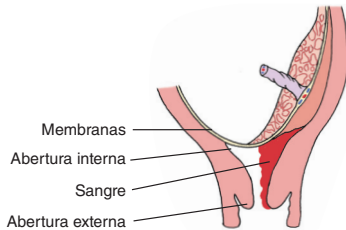
Posición baja de la placenta en el útero, de forma que cubre de manera parcial o completa la abertura cervical.

#### Signos clínicos

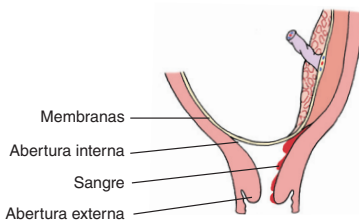
- Sangrado vaginal indoloro, de color rojo brillante.
- A veces se informa de sangrado después del coito.
- Tono uterino suave a la palpación.
- Las intervenciones médicas dependen de:
  - Cantidad de sangrado.
  - Estado del trabajo de parto.
  - Edad gestacional.
  - Respuesta fetal.
- Si hay trabajo de parto activo y la abertura está cubierta por completo, está indicada la cesárea.
- Si el sangrado está controlado y no hay trabajo de parto, lo indicado es tratamiento conservador:
  - Instrucciones para tratamiento conservador:
    - No usar tampones.
    - No tener relaciones sexuales.
    - Vigilancia e informar de sangrado.
    - Se instruye a la paciente para que informe sobre la colocación de la placenta cuando ingrese al hospital.
    - Enseñanza de preparación para la cesárea.
    - Conteo de movimientos fetales.



**Placenta previa completa**



**Placenta previa parcial**



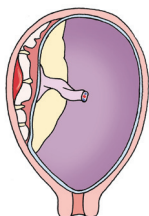
**Placenta previa marginal**

## Desprendimiento placentario

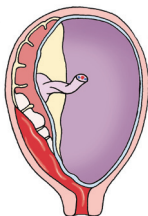
Separación prematura de la placenta; puede ser parcial o completa.

### Signos clínicos

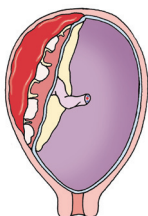
- Dolor abdominal (de inicio repentino, intenso y localizado).
- Fondo uterino firme, como tabla, con poca relajación.
- Sangrado vaginal:
  - Es posible que el sangrado esté contenido en la cavidad uterina.
- Alteración en el patrón de FHR.



Separación parcial  
(hemorragia oculta)



Separación parcial  
(hemorragia observable)



Separación completa  
(hemorragia oculta)

### Atención de enfermería con sangrado vaginal en embarazo tardío

- Vigilar qué tan copioso es el sangrado.
- Revisar signos vitales.
- Buscar signos de choque.
- Valorar tonos cardíacos fetales.
- Palpación del tono uterino.
- Utilizar monitor fetal electrónico (EFM).
- **INFORMAR** si hay patrones de FHR categorías II y III.
- **INFORMAR** de taquisístole.
- **No se debe intentar el examen vaginal antes de verificar la colocación de la placenta.**
- Iniciar administración IV de líquidos.
- Informar de los resultados de laboratorio y ultrasonido.
- Preparar al personal para posible cesárea.
- Atender las necesidades emocionales de la paciente.

## Términos y abreviaturas comunes en el posparto

Término/abreviatura	Definición
Cólicos del alumbramiento	Contracciones uterinas intensas que ocurren en el periodo posparto y con amamantamiento; la multiparidad aumenta la intensidad
Aproximación	Cercanía de los bordes de una herida en cicatrización
Calostro	Leche materna ligera y amarilla en el embarazo tardío y los primeros 1 a 3 días posparto
Prueba de Coombs, directa	Exploración sérica para detectar anticuerpos Rh+ en la sangre del cordón umbilical
Prueba de Coombs, indirecta	Exploración sérica para detectar anticuerpos Rh+ en el suero materno
Decúbito dorsal	Paciente en posición supina (acostada boca arriba) con las rodillas flexionadas y las plantas de los pies sobre la cama
Endometritis	Inflamación del recubrimiento uterino
Episiotomía	Incisión quirúrgica del perineo; se practica para facilitar el parto vaginal
Fondo uterino	Porción superior redondeada del útero
Signo de Homans	Dolor en pantorrillas por dorsiflexión del pie
Cuidado de canguro	Posicionamiento del recién nacido y la madre piel a piel para aumentar el calor
Ejercicio de Kegel	Contracción de los músculos del perineo, realizada para fortalecer el tono
Loquios	Secreción vaginal de sangre, mucosidad y tejidos en el posparto
Macrosomía	Neonato con peso excesivo al nacer, por lo general >4 000 gramos o percentil >90 para la edad gestacional
Mastitis	Inflamación e infección de las mamas
Posparto	Periodo después del parto
Baño de asiento	Inmersión del perineo en agua tibia, que emite un vapor delicado para promover la cicatrización o aliviar molestias
SGA	Pequeño para la edad de gestación
Atonía uterina	Incapacidad de los músculos uterinos para contraerse después del parto
Involución uterina	Proceso por el que disminuye el tamaño del útero en un patrón predecible

## Cuarta etapa del parto

Primeras 2 horas después del parto.

### Atención de enfermería inmediata

- Valorar altura, ubicación y tono del fondo uterino.
- Observar la cantidad y consistencia del sangrado vaginal.
- Valorar la condición del perineo:
  - Lavar y aplicar compresas de hielo.
- Colocar sábanas limpias debajo de la paciente.
- Proporcionar una cobija caliente: las pacientes suelen sufrir escalofríos inmediatamente después del parto.
- Valorar los signos vitales.
- Valorar la comodidad de la paciente y su nivel de conciencia.
- Promover el vínculo entre la madre y el bebé.
- Ayudar a la presión apropiada del pezón para iniciar la lactancia.
- Mantener administración IV de líquidos y aditivos, según con lo ordenado.
- Medicamentos oxitócicos:
  - Promueven contracciones uterinas.
  - Reducen las pérdidas vaginales de sangre.

### Valoración de enfermería de la paciente posparto

- Valorar cada 15 minutos durante la primera hora.
- Valorar cada 30 minutos durante la segunda hora.
- Valorar cada 4 horas durante las primeras 24 horas:
  - Tono uterino.
  - Sangrado.
  - Perineo.
  - Estado de la vejiga.
  - Signos vitales:
    - Presión arterial.
    - Pulso.
    - Respiración.
    - Temperatura cada 1 a 4 horas.
- Balance de líquidos.
- Circulación en extremidades.

- Comodidad, nivel de conciencia, o ambas.
- Interacción con el neonato.

## Valoración posparto y atención de enfermería

Esta valoración debe abarcar:

Mamas  
 Útero  
 Intestino  
 Vejiga  
 Loquios (pérdidas de suero y sangre por la vagina)  
 Episiotomía  
 Signo de Homans  
 Emociones

## Valoración de mamas

- Consistencia: blanda, llena o firme.
- Pezones:
  - Tipo: invertidos, planos o evertidos.
  - Integridad: con sangrado, agrietados, intactos.
  - Enrojecimiento.
  - Comodidad.
- Atención de mamas para la paciente en lactancia:
  - Se debe utilizar un sostén de soporte.
  - Almohadillas para mamas colocadas dentro del sostén para que absorban la leche que escurra.
  - No se debe usar jabón para lavar las mamas; las glándulas de Montgomery secretan grasa para mantener la flexibilidad de los pezones.
  - Después de las alimentaciones, se debe dejar el calostro o la leche materna sobre los pezones y exponer las mamas al aire.
  - Si la madre es separada del neonato, se inicia bombeo de mamas.
- Atención de mamas para la paciente que no amamanta:
  - Sostén de soporte, fijadores de senos o sostén deportivo.
  - No estimular los pezones.
  - No exprimir la leche de las mamas.
  - Compresas de hielo, analgésicos para aliviar la congestión mamaria.
- Enseñar a la paciente a examinarse las mamas (BSE).

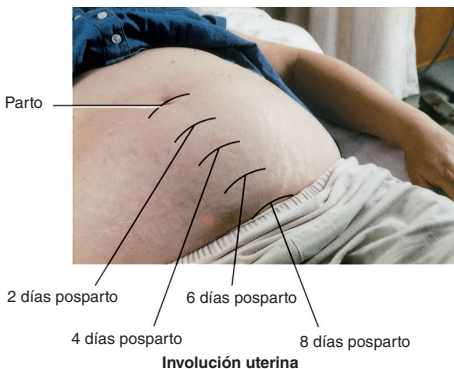
## Útero

### ■ Involución uterina:

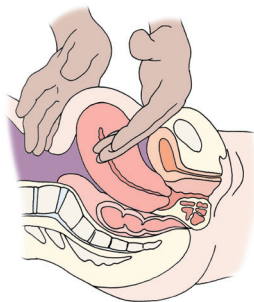
- Valorar la altura, la ubicación y el tono del útero con la paciente en posición de decúbito dorsal.
- El útero recupera su estado anterior al embarazo en un patrón predecible.
- La altura del fondo uterino disminuye 1 cm por día en la primera semana posparto.
- Se mide y registra la altura del fondo uterino en traveses o anchos de dedo (FB) hacia arriba o abajo del ombligo.
- El fondo debe estar sobre la línea media y no debe desviarse a la izquierda ni a la derecha; indicativo de que la vejiga está llena.

Periodo posparto	Nivel del fondo uterino	Registrar
Inmediatamente después del parto	En el ombligo	U/U
12 horas después del parto	1 FB arriba del ombligo	1/U
24 horas después del parto	1 FB debajo del ombligo	U/1
Día 2	2 FB debajo del ombligo	U/2
Día 3	3 FB debajo del ombligo	U/3

U, ombligo; FB, través o ancho de dedo.



- En el periodo posparto, el tono del útero debe permanecer firme, no fofo.
- Si el fondo uterino no está firme, se da masaje sobre éste.
- Durante el masaje se da soporte al segmento uterino inferior para evitar que el órgano se invierta.



- Si el fondo sigue fofo después del masaje:
  - Revisar el estado de la vejiga y estimular la micción.
  - Si la paciente no puede orinar, se inserta un catéter (por orden médica).
  - Se notifica al médico de atención primaria.
- Medidas que promueven la involución del útero:
  - Lactancia.
  - Micción.
  - Masaje al fondo uterino.
  - Medicamentos, según lo ordenado:
    - Oxitocina.
    - Maleato de metilergonovina.
      - Si la presión arterial es  $>140/90$ , se interrumpe la medicación y se llama al médico de atención primaria.
    - Maleato de ergonovina.
    - Prostaglandina F2a.



## Intestino

- Auscultar ruidos intestinales.
- Valorar distensión abdominal.
- Llevar registro de defecaciones.
- Valorar si hay hemorroides y, de ser así, su estado:
  - Recomendar baños de asiento, para aliviar molestias.
  - Si la paciente padece hemorroides, llamar al médico de atención primaria.
  - Enseñar a la paciente la manera de administrarse los medicamentos recetados.
- Enseñar a la paciente cómo se previene el estreñimiento:
  - Incrementar el contenido de fibra en la dieta.
  - Incrementar la ingesta oral de líquidos.
  - Uso temporal de ablandadores de heces, según lo prescriba el médico.
  - Alentar la deambulación.

## Estado de la vejiga

- En el posparto, la mujer puede tener dificultad para orinar como resultado de los siguientes procesos:
  - Disminución de la sensibilidad uretral debido a la presión que ejerce el paso del feto.
  - Efectos secundarios de la anestesia local o epidural.
  - Traumatismo perineal por el parto.
- Se palpa en busca de distensión de la vejiga; no se debe palpar la vejiga por arriba de la sínfisis púbica.
- Se revisa el balance de líquidos: ingresos y egresos.
- Valorar en busca de edema o traumatismo periuretral.
- Se vigila diuresis posparto:
  - Extrae líquidos extracelulares del cuerpo.
  - Ocasiona que la vejiga se llene de prisa.
  - Inicia en las primeras 12 horas del posparto y continúa hasta por 5 días.
  - La producción de orina puede ser de 3 000 cc/día.
- Si la paciente no puede orinar o tiene retención urinaria, se instala un catéter.

## Loquios

Se llama loquios a las secreciones vaginales después del parto.

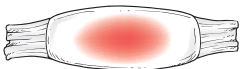
- Pérdida de sangre de casi 500 cc en parto vaginal.
- Pérdida de sangre de casi 1 000 cc en parto por cesárea.
- Se registra la hora del último cambio de toallas perineales.
- Se registra la cantidad de loquios en la toalla perineal como:
  - Escasa (mancha de 2.5 cm en la toalla).
  - Poca (mancha <10 cm en la toalla).
  - Moderada (mancha <15 cm en la toalla).
  - Abundante (toalla saturada en  $\leq 1$  hora).



**Escasa:** sangre en la toalla sólo cuando se limpia, o una mancha de 2.5 a 5 cm



**Ligera:** mancha de 10 cm o menos



**Moderada:** mancha no mayor de 15 cm



**Abundante:** toalla saturada

- Al pesar las toallas perineales, 1 g = 1 ml de sangre perdida.
- Se valora el color de los loquios; progresión de los loquios:
  - Loquios cruentos (rojos): días 1 a 3.
  - Loquios séricos (café-rosados): días 4 a 9.
  - Loquios blancos (amarillentos): días 10 a 14.

- Registrar número y tamaño de coágulos sanguíneos.
- Voltear a la paciente para valorar la pérdida de sangre debajo de las nalgas.

### Valoración del perineo (episiotomía)

- Utilizar una fuente directa de luz para ver el perineo.
- Colocar a la paciente en supino lateral, con la parte superior de la pierna hacia delante.
- Valorar episiotomía o laceración:
  - Enrojecimiento.
  - Edema.
  - Equimosis.
  - Color y consistencia de la secreción.
  - Aproximación de bordes de la herida.
- Describir las laceraciones por el grado de afección de tejido.

Grado	Definición
1o.	Mucosa vaginal y piel del perineo
2o.	Tejido subcutáneo del cuerpo perineal
3o.	Afecta fibras del esfínter rectal externo
4o.	A través de esfínter rectal, con exposición del lumen del recto

- No deben administrarse enemas ni supositorios rectales cuando las laceraciones sean de tercer o cuarto grado.
- Revisar si hay hematoma; informar al médico de atención primaria.

### Extremidades (signo de Homans)

- Valorar circulación en extremidades inferiores:
  - Pulso pedio.
  - Color, temperatura, palidez.
- Valoración en busca de signos de trombosis venosa profunda:
  - Dolor.
  - Tumefacción.
  - Enrojecimiento.
  - Aumento de temperatura en la piel.
  - Signo de Homans +:
    - Dolor en pantorrilla a la dorsiflexión del pie.
- Alentar la deambulación.

## Respuesta emocional

- Valorar la interacción de la madre con el neonato:
  - Su contacto visual con el neonato.
  - Si le habla.
  - Si lo mantiene cerca de sí.
  - Si lo alimenta.
- Valorar el estado emocional de la madre:
  - Angustia.
  - Llanto.
  - Cansancio excesivo.
- Valorar depresión posparto:
  - Frecuente en el posparto inmediato.
  - Periodo de emociones vacilantes.
  - Se relaciona con cambios fisiológicos después del parto; se intensifica por privación de sueño y complicaciones posparto o del neonato.
  - Se resuelve unas 2 semanas después del parto.
- Valorar depresión posparto.

## Signos vitales

### Temperatura

- Es común un ligero  $\uparrow$  de temperatura en las primeras 24 horas, debido a la deshidratación; promover la toma de líquidos por vía oral.
- Si la temperatura se eleva a  $>38^{\circ}\text{C}$ , llamar al médico de atención primaria.

### Pulso

- Valorar rapidez, frecuencia y amplitud.
- El  $\uparrow$  de la frecuencia puede indicar hemorragia o infección.

### Presión arterial

- Buscar signos de choque ( $\downarrow$  de la presión arterial y  $\uparrow$  del pulso).
- Se debe estar alerta por posible hipotensión ortostática al pararse de la cama.
- La paciente debe sentarse en la orilla de la cama antes de levantarse.
- En el posparto inmediato se debe ayudar a la paciente a caminar.

### Respiraciones

- Observar frecuencia y profundidad.
- Los pulmones deben estar despejados a la auscultación.

## Grado de molestias

- Preguntar a la paciente la localización e intensidad del dolor:
  - Cólicos después del parto.
  - Dolor por incisión.
  - Dolor por hemorroides.
- Explicar a la paciente que la diaforesis posparto es frecuente (sudores profusos en el posparto temprano por los que el cuerpo libera el exceso de líquidos).
- Efectos de la anestesia epidural:
  - ✓ movimiento y fuerza en piernas.
  - ✓ adormecimiento y hormigueo.
  - Ayudar a la deambulación.

## Nutrición

- Valorar necesidades dietéticas y lo relacionado con la dieta.
- Pérdida de 5.4 kg de peso al momento del parto, en promedio.
- Fomentar la elección de comida saludable y líquidos abundantes.
- En el posparto y la lactancia, continuar con el régimen de vitaminas administradas durante el embarazo.

## Pruebas de laboratorio

Comparar los resultados de laboratorio obtenidos en el posparto con los de pruebas de laboratorio realizadas antes del parto:

- Hemoglobina y hematócrito.
- Cifra de leucocitos.
- Cifra de plaquetas.

## Paciente Rh negativa

- Si la madre es Rh-, ✓ estado Rh del neonato.
- Si el neonato es Rh+ y el estado de anticuerpos de la madre es negativo, ella necesitará una vacuna de inmunoglobulina Rho(D) en las primeras 72 horas del posparto.

Madre	Neonato	Inmunoglobulina Rho(D) (300 µg)
Negativa	Negativa	No se necesita tratamiento
Negativa	Positiva	Se administra a las 72 horas del parto

## Después de parto por cesárea

- Se realiza valoración posparto de rutina junto con lo siguiente:
  - Efectos de la anestesia.
  - Nivel de conciencia.
- La capacidad para cargar y cuidar al neonato puede estar limitada como resultado de lo siguiente:
  - Intensidad de las molestias.
  - Restricción de movimientos.
- Estado respiratorio:
  - Oximetría de pulso.
- Anestesia controlada por el paciente (PCA); valorar:
  - Eficacia del anestésico.
  - Número de intentos, cantidad administrada.
  - Efectos secundarios.
- Valoración del abdomen:
  - Ruidos intestinales.
  - Distensión abdominal.
  - Capacidad para expulsar flatulencias.
- Incisión y apósitos:
  - Drenado en sábana y su registro con fecha y hora.
  - Valorar la incisión durante cambio de apósito:
    - Aproximación.
    - Enrojecimiento.
    - Drenado.
    - Edema.
    - Hematoma.
    - Olor.
- Nutrición:
  - Ingresos y egresos.
  - Náusea, vómito, o ambos.
  - Ruidos intestinales.
  - Progreso de la dieta.
- Progresión de la actividad:
  - Girarse, toser, respiración profunda.
  - Apoyo al lado de la cama.
  - Sentarse en una silla.
  - Caminar con ayuda.

## Complicaciones en el periodo posparto

### Hemorragia

#### Factores de riesgo

- Paridad alta.
- Distensión excesiva del útero.
- Macrosomía, parto gemelar o polihidramnios.
- Parto precipitado o prolongado.
- Administración de medicamentos durante el parto (oxitocina, sulfato de magnesio).

#### Causas

- Atonía uterina.
- Fragmentos de placenta retenidos.
- Laceración vaginal o cervical.
- Hematoma perineal.

#### Signos clínicos

- Toalla perineal saturada en <1 hora, con o sin coágulos.
- Goteo continuo de sangrado vaginal.
- Área firme y con hematoma en el perineo.

#### Intervenciones

- Se debe identificar la fuente del sangrado y corregirla.
- Se sostiene el útero para aplicar masaje al fondo uterino hasta lograr firmeza.
- Revisar el estado de la vejiga y vigilar la producción de orina:
  - Instalar catéter, si es necesario.
- Incrementar la cantidad de líquidos por la línea IV principal.
- Vigilancia estrecha de los signos vitales y el nivel de conciencia.
- Administración de oxígeno.
- Vigilar la posible aparición de signos de choque hipovolémico.
  - ↑ el pulso, ↓ la presión arterial.
  - Inquietud.
  - Piel pálida, fría y húmeda.
  - Síncope.
- Permanecer con la paciente; solicitar que se llame al médico de atención primaria.
- Administrar los medicamentos, según lo ordenado.
  - Oxitocina.
  - Maleato de metilergonovina:
    - Si la presión arterial está elevada, se llama al médico de atención primaria.

- Maleato de ergonovina.
- Prostaglandina F2a.

## Infección

Infecciones comunes en la paciente posparto:

- Endometritis.
- Infección de vías urinarias.
- Infección de heridas.
- Mastitis.

### Consideraciones de enfermería

- Promover el lavado frecuente de manos de la paciente y del personal.
- Verificar la limpieza minuciosa del equipo.
- Tomar muestras para cultivo de forma apropiada.
- Informar sobre resultados de laboratorio y signos vitales anormales:
  - Aumentos de temperatura a  $>38^{\circ}\text{C}$ .
  - $\uparrow$  la cifra de leucocitos.
- Administrar tratamiento antibiótico, según lo ordenado:
  - Valorar la seguridad de los medicamentos para pacientes que amamantan a su hijo.
- Enseñar a la paciente cuáles son los signos y síntomas de infección.

### Endometritis (infección del útero)

#### Factores de riesgo

- Parto quirúrgico.
- Parto prolongado con múltiples exámenes vaginales.
- Monitoreo interno.
- Desprendimiento prematuro de membranas.
- Extracción manual de la placenta.

#### Signos clínicos

- Útero agrandado y sensible a la palpación.
- Secreción vaginal fétida.
- Temperatura elevada.
- Cólicos abdominales inferiores.

### Mastitis (infección de las mamas)

#### Factores de riesgo

- Alteración en la integridad de los pezones con ingreso de patógenos.
- Una causa posible es presión inapropiada del lactante al pezón (revisar con la paciente la técnica para amamantar).
- Vaciado retrasado de la leche materna.



### Signos clínicos

- Dolor unilateral en mama, calor y enrojecimiento.
- Malestar y síntomas tipo resfriado.
- Temperatura elevada o escalofríos.

### Consideraciones de enfermería

- Si los antibióticos son compatibles, se continúa con alimentación al pecho materno.
- La madre debe aumentar su reposo y la ingesta de líquidos.
- Los analgésicos y las compresas frías pueden ayudar al alivio de la molestia en mamas.

### Infección de heridas

#### Factores de riesgo

- Parto quirúrgico.
- Laceración.
- Episiotomía.

#### Signos clínicos

- Bordes de la incisión sin buena aproximación.
- Incisión roja con drenado purulento.
- Dolor y calor en el sitio de incisión.
- Temperatura elevada.

### Infección de vías urinarias

#### Factores que influyen

- Cateterismo vesical.
- Retención de orina en la vejiga.

#### Signos clínicos

- Disuria.
- Diuresis.
- Dolor en flanco.

### Consideraciones de enfermería

- Enseñar a la paciente a limpiarse de adelante hacia atrás después de orinar.
- Cambio de toalla perineal después de cada micción.
- Recomendar líquidos por vía oral.
- Recomendar la ingesta de alimentos que ↑ la acidez de la orina (jugo de arándano).

## Depresión posparto

### Factores de riesgo

- Antecedentes de trastornos de depresión o ansiedad.
- Depresión prenatal.

- Insuficiente apoyo social o de la pareja.
- Gran cantidad de situaciones estresantes en la vida.
- Puede aparecer desde 2 semanas a 12 meses después del parto.

### Signos clínicos

- Tristeza extrema o persistente.
- Ideas compulsivas.
- Sentimientos de inadecuación.
- Incapacidad para cuidar al bebé, a sí misma, o ambos.
- Ideas suicidas.

### Intervenciones

- Psicoterapia.
- Medicamentos.
- Ayuda para el cuidado del recién nacido.

## Tromboflebitis o flebotrombosis profunda

### Factores de riesgo

- Antecedentes de várices.
- Edad materna avanzada.
- Obesidad.
- Periodos prolongados de reposo en cama.
- Ocupación que requiere permanecer de pie por periodos prolongados.
- Trastorno de coagulación.

### Causas

- Aumento de los factores de coagulación en el periodo posparto.
- Infección en el recubrimiento de vasos al que se adhieren los coágulos.

### Signos clínicos

- Signo de Homans +.
- Sitio afectado caliente al tacto.
- Tumefacción, enrojecimiento y dolor en la pierna afectada.

### Consideraciones de enfermería

- Las intervenciones dependen de la gravedad de los signos.
- Administrar anticoagulantes según lo ordenado.
- Vigilar las características de la coagulación.
- Calcetas de compresión.
- Aplicar calor húmedo.

- Reposo.
- Buscar síntomas de embolia pulmonar.
  - Disnea.
  - Dolor torácico.
  - Hemoptisis.
  - Temores de la paciente.

## Educación posparto

- La educación de la familia después del parto es una función esencial del personal de enfermería.
- Se deben analizar, demostrar y reforzar nuevas habilidades.
- Llevar registro del aprendizaje y la demostración de que la paciente recuperó habilidades.

### SÍNTOMAS QUE SE INFORMAN

Enseñar a la paciente que debe informar al médico de atención primaria acerca de los siguientes signos y síntomas.

- **Signos de infección:**
  - Aumentos de temperatura.
  - Enrojecimiento o dolor localizado en cualquier mama.
  - Hipersensibilidad abdominal persistente.
  - Dolor persistente en el perineo.
  - Ardor, frecuencia o urgencia urinaria.
  - Loquios fétidos.
  - Enrojecimiento, dolor o secreción en la incisión.
- **Signos de subinvolución uterina:**
  - Aumento en la cantidad de loquios.
  - Readquisición de color rojo brillante.
  - Coágulos.
- **Signos de tromboflebitis o flebotrombosis profunda:**
  - Dolor, enrojecimiento y calor en extremidades inferiores.
- **Signos de depresión posparto:**
  - Tristeza extrema o persistente.
  - Ideas compulsivas.
  - Sentimientos de inadecuación.
  - Incapacidad para cuidar al bebé, a sí misma, o ambos.
  - Ideas suicidas.

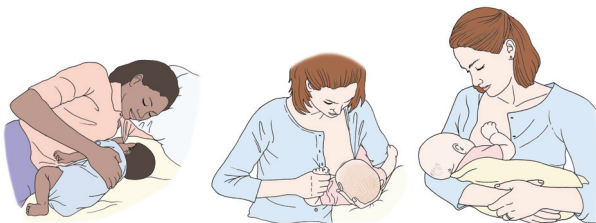
## Lactancia

### Ventajas de la lactancia

- Nutrición óptima para el bebé.
- Ahorros monetarios.
- Conveniencia para la madre.
- Promueve la involución uterina.
- Se pasan inmunoglobulinas al recién nacido por medio de la leche materna.
- Se protege al neonato contra infecciones.
- Disminuye la incidencia neonatal de:
  - Alergias.
  - Otitis media.
  - Infecciones respiratorias superiores.

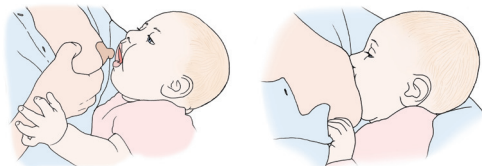
### Posición

- El cuerpo del neonato debe estar de frente hacia la mama, con la oreja, hombro y cadera alineados.
- Se colocan almohadas para apoyar el peso del neonato.
- Cuando la madre sostiene la mama ayuda al prendimiento.
- Recomendar amamantamiento frecuente (8 a 12 alimentaciones en 24 horas).
- Demuéstrese la posición del neonato para mayor comodidad:
  - La madre debe variar posiciones en alimentaciones posteriores:
    - Recostarse de lado.
    - Cargarlo como balón de futbol americano.
    - Acunarlo entre los brazos.



## Prendimiento

- El prendimiento apropiado es importante para la comodidad de la madre, mantener la integridad del pezón y para que el neonato pueda succionar de forma eficaz.
- Se induce el reflejo de búsqueda mediante ligeros toques en el labio inferior del bebé.
- Cuando el lactante abre bien la boca, se le acerca a la mama y se comprueba que el pezón y parte de la aréola queden dentro la boca del neonato.
- Prendimiento correcto: la mandíbula del bebé se mueve rítmicamente con deglución audible; la madre expresa comodidad.
- Prendimiento incorrecto: se escuchan chasquidos cuando el bebé succiona y la madre expresa dolor en el pezón; se interrumpe la succión colocando un dedo junto a la boca del neonato y se vuelve a prender.



## Horario de alimentación

- Se debe alimentar al bebé según lo demande:
  - Se libera prolactina como respuesta a la succión.
  - Estimula las células alveolares de la mama para producir la cantidad de leche apropiada para satisfacer las necesidades del bebé.
- La madre debe iniciar la lactancia cuando el neonato muestre signos de hambre:
  - Aumento de alerta o actividad.
  - Chasquido de los labios.
  - Movimientos bucales de succión.
  - Movimiento de la cabeza en búsqueda de la mama.
- Se continúa la alimentación hasta que el neonato se desprendra de manera espontánea; se le ayuda a expulsar el aire y se continúa la alimentación en la otra mama.
- La leche que sale al final de la alimentación es rica en contenido graso.
- Se inicia la lactancia en la mama con que se terminó la última alimentación.
- Los neonatos deben ser alimentados 8 a 12 veces al día.
- Si el neonato está dormido se debe despertarlo para la alimentación al:
  - Cambiarle el pañal.
  - Desvestirlo.

**INFORMAR** al médico de atención primaria sobre problemas relacionados con la lactancia:

- Alimentaciones cortas, aunque el bebé se muestre con hambre después de comer y las mamas permanezcan llenas.
- La deglución es inaudible una vez que se establece la leche.
- El neonato no aumenta de peso según lo esperado.
- El lactante moja menos de seis pañales al día; la orina es color ámbar.
- Dolor o agrietamiento en pezones.

### Congestión mamaria

- Ocurre en los días 3 a 5 del posparto al ↑ el volumen de leche materna.
- Después es posible evitar la congestión mamaria por medio de los siguientes métodos:
  - Alimentaciones frecuentes.
  - No omitir alimentaciones.
- Tratamiento:
  - Expresar pequeña cantidad de leche materna de forma manual o con una bomba, de manera que las mamas se ablanden y el lactante pueda prenderse.
  - Aplicar compresas frías a las mamas de forma intermitente.
  - Aplicar hojas de calabaza limpias y frías sobre las mamas, hasta que se calienten o se marchiten.
  - Tómese una ducha caliente o colocar una compresa caliente justo antes de la alimentación.

### Nutrición

- Se añaden 500 calorías a la dieta normal antes del embarazo.
- Durante la lactancia se continúa con el régimen de vitaminas administrado durante el embarazo.
- La paciente debe mantenerse bien hidratada.
- No consumir alcohol, tabaco ni drogas recreativas.
- Consultar a un pediatra antes de utilizar cualquier medicamento, sin receta o con ella.

### Bombeo y almacenamiento

- Se enseña a la madre cómo se usa la bomba.
- Se almacena la leche en un vaso o en contenedores de plástico duro sin bisfenol (BPA), en cantidades iguales a las del consumo normal del lactante.
- Se descongela leche en el refrigerador o en agua caliente; no se debe congelar de nuevo.
- Se marca la fecha de expresión en el contenedor y se utiliza primero la leche más antigua.
- La duración del almacenamiento depende de la ubicación.

Medio de almacenamiento	Directrices
Temperatura ambiente	4 a 6 horas
Refrigerador	3 a 8 días
Congelador del refrigerador (con puerta separada)	6 a 12 meses

## Destete

- El destete gradual reduce la posibilidad de congestión mamaria.
- Se suprime una alimentación a la vez.
- Si el neonato es menor de un año, se debe dar fórmula de bebé en vez de leche de vaca.

## Cuidado de las mamas

- La liberación de oxitocina promueve la bajada de la leche, que se desplaza hacia el pezón:
  - Hace que el útero se contraiga, lo que causa dolores “de alumbramiento”.
  - Esto puede ocurrir cuando el bebé llora o al pensar en él.
  - Las almohadillas para mamas dentro de un sostén de soporte absorben la leche materna que escurre.
- No se deben lavar las mamas con jabón; las glándulas de Montgomery secretan aceite para mantener la flexibilidad de los pezones.
- Después de las alimentaciones, se debe dejar el calostro o la leche materna en los pezones y exponer las mamas al aire.
- Se elige un día al mes para que la madre se examine las mamas después de la alimentación, hasta que se reinicie la menstruación:
  - Se debe informar al médico de atención primaria la formación de masas en mamas, enrojecimiento, dolor, erupciones, edema o grietas dolorosas en los pezones.

## Recursos comunitarios (disponibles en Estados Unidos)

Asesor en lactancia.

La *Leche League*.

Médico de atención primaria.

## Cambios uterinos y vaginales

Cada día, el fondo uterino baja a través de dedo debajo del ombligo, hasta regresar a su posición pélvica en los días 10 a 14.

## Progresión normal de los loquios

Los loquios pasan de rojo brillante a café y a rosa claro; también disminuye su cantidad.

**INFORMAR** sobre signos anormales.

- Los loquios recuperan el color rojo brillante o disminuye su cantidad.
- Persiste el color rojo brillante de los loquios.
- Loquios fétidos.
- Saturación de una almohadilla en  $\leq 1$  hora o paso de coágulos del tamaño de una pelota de golf.

### Reanudación del ciclo menstrual

- Depende del método de alimentación del bebé:
  - Las madres que amamantan tienen amenorrea por lactación mientras el bebé se alimenta exclusivamente de leche materna (primeros 6 meses).
  - Cuando se alimenta con botella, la menstruación suele reanudarse de 6 a 8 semanas después del parto.
- Recordar a la paciente que la ovulación se reinicia antes de la menstruación.

### Sexualidad

- Se pueden retomar las relaciones sexuales después de que hayan cesado los loquios y cicatrice la episiotomía, para evitar infecciones, traumatismo o dolor.
- Por lo general, se recomienda esperar hasta después de una revisión médica durante la sexta semana posparto.
- Es posible que haya menos lubricación vaginal; conviene utilizar gel hidrosoluble.
- La posición superior o recostada de lado de la mujer puede mejorar la comodidad.
- Analizar los métodos de planeación familiar; la ovulación se reanuda antes de la menstruación.

### Higiene del perineo

- Destacar la importancia de lavarse las manos antes y después de aplicar curaciones en el perineo.
- Enseñar a utilizar la botella de limpieza del perineo:
  - Se llena la botella con agua caliente.
  - Después de orinar, se enjuaga el perineo con agua.
  - Se seca el área, de adelante hacia atrás.
  - Se aplica una nueva toalla perineal.
- Cuidar que la toalla perineal y la ropa interior no toquen el suelo.

### Medidas para reducir molestias

- Aplicar compresas de hielo al perineo, de manera intermitente, durante las primeras 24 horas.
- A veces se ordenan baños de asiento con agua caliente después de 24 horas, dos o tres veces al día por 20 minutos, para promover la cicatrización y reducir molestias:
  - Apretar los músculos del perineo al darse un baño de asiento.



- Aplicar cremas, rociadores y ungüentos al perineo, según lo ordenado.
- Analizar los hábitos de defecación y los pasos para evitar el estreñimiento.

### Ejercicios de Kegel

Recomendar a la paciente para que realice ejercicios de Kegel a lo largo del día, para fortalecer el tono muscular del perineo.

- Para localizar el músculo, se aprietan los músculos del perineo como si fuera para detener el flujo de orina (esta técnica sólo se utiliza para localizar los músculos, no para realizar el ejercicio).
- Se mantiene la contracción durante varios segundos, luego se relaja y se repite el proceso de 10 a 15 veces; aconsejar que no se retenga la respiración.

## Emociones

### Depresión posparto

- Los principales síntomas de la depresión posparto son llanto, insomnio e irritabilidad.
- La depresión posparto es común en el posparto temprano.
- Dura menos de 2 semanas.
- Causas posibles:
  - Cambios físicos y hormonales después del parto.
  - Cansancio excesivo.
- Animar a la paciente para que exponga sus sentimientos.
- Promover el disfrute de tiempo privado cuando el bebé duerme.
- Analizar la diferencia entre "tristeza" y depresión.

**INFORMAR** sobre síntomas de depresión posparto.

- Tristeza extrema o persistente.
- Ideas compulsivas.
- Sentimientos de inadecuación.
- Incapacidad para cuidar al bebé, a sí misma, o ambos.
- Ideas suicidas.

## Nivel de actividad

- Periodos frecuentes de descanso ayudan a que sanen el cuerpo y la mente.
- La paciente debe tomar siestas cuando el bebé duerma.
- No debe cargar ningún objeto más pesado que el bebé.
- Restringir las actividades al cuidado del lactante y de sí misma.
- Pedir que alguien le ayude con el quehacer doméstico y vaya a comprar la despensa.

### Términos y abreviaturas comunes referentes al neonato

Abreviatura/término	Definición
Acrocianosis	Aspecto cianótico de manos y pies del neonato en el posparto inmediato
AGA	Calificación del neonato: Apropiado para la edad gestacional
Reflejo de Babinski	Se induce al frotar la superficie de la planta del pie del recién nacido, del tobillo hacia arriba, o en la región metatarsiana del pie hasta el dedo gordo; respuesta esperada: los dedos se abren en abanico e hiperextienden, con dorsiflexión del dedo gordo del pie
Examen de Ballard	Valoración física y neurológica del neonato; se utiliza para determinar la precisión de la edad gestacional
Prueba de Barlow	Valoración de las caderas del neonato; se flexiona la cadera y se abduce el muslo, mientras se empuja hacia atrás, hacia la línea de la diáfisis femoral; sirve para detectar displasia de la cadera
Tumor del parto	Área edematosa en el cráneo del neonato; más evidente en el occipucio después de parto vaginal
Cefalohematoma	Hinchazón unilateral de la cabeza neonatal que es posible ver en los primeros 3 días de vida, debido a una acumulación de sangre entre el cráneo y el periostio
Calostro	Leche materna delgada, de color amarillo, secretada al final del embarazo y en los primeros 3 días después del parto
Epispadias	Posición anormal del meato urinario en el lado dorsal (superior) del pene
Eritema tóxico	Exantema del neonato, a menudo en la cara y el tronco; se caracteriza por pústulas con base roja; suele resolverse de manera espontánea
Reflejo de extrusión	Protrusión hacia fuera de la lengua del neonato cuando se la toca
Reflejos de prensión palmar y plantar	Los dedos de manos y pies del recién nacido se cierran como reacción al dedo del examinador colocado en la palma o la región metatarsiana del pie

(Continúa)

## Términos y abreviaturas comunes referentes al neonato (cont.)

Abreviatura/término	Definición
Hiperbilirrubinemia	Exceso de bilirrubina sérica como resultado de la rotura de eritrocitos, lo que causa ictericia
Hipospadias	Posición anormal del meato urinario en el lado ventral (debajo) del pene
Ano imperforado	Defecto congénito en que se carece de abertura anal o el recto forma una bolsa ciega
Cuidado de canguro	Posicionamiento del neonato y la madre piel a piel para aumentar el calor
Ictericia nuclear (kernícterus)	Depósitos de bilirrubina no conjugada en las células cerebrales
Lanugo	Pelo lanudo en brazos, espalda, cara del neonato
LGA	Grande para la edad gestacional
Mastitis	Inflamación e infección de mama
Meconio	Primera defecación del recién nacido; de color negro verdusco y alquitranada
Acné miliar	Pequeños puntos en la nariz del neonato causados por glándulas sebáceas no abiertas; desaparecen de manera espontánea
Moldeado	Forma alargada del cráneo del neonato debido a la superposición de los huesos craneales para facilitar el paso por la vía del parto
Mancha mongólica	Mancha de color azul oscuro que aparece con más frecuencia en las nalgas de neonatos de piel oscura y que se desvanecen poco a poco; puede confundirse con un hematoma
Reflejo de Moro (reflejo de abrazo)	El recién nacido abduce los brazos de manera simétrica con los dedos extendidos en forma de "C" antes de regresar a la posición flexionada; la respuesta asimétrica puede indicar lesión de la clavícula o del plexo braquial
Polidactilia	Un dedo de más en la mano o el pie
RDS	Síndrome de dificultad respiratoria; debido a la inmadurez de los pulmones y, por lo general, la falta de agente tensioactivo
Reflejo de búsqueda	El neonato gira la cabeza y abre la boca; se induce al frotar su labio inferior o la mejilla

(Continúa)

### Términos y abreviaturas comunes referentes al neonato (cont.)

Abreviatura/término	Definición
SGA	Pequeño para la edad gestacional
Sindactilia	Membrana interdigital en manos o pies
Reflejo tónico del cuello	El neonato gira la cabeza a la izquierda, y el brazo, la pierna, o ambos, del mismo lado se extienden; lo mismo pasa cuando gira la cabeza a la derecha
Reflejo de encorvamiento del tronco	Con el neonato en posición prona, con un ligero golpe a lo largo de un costado de la columna; el neonato curva el cuerpo hacia ese lado

### Cuidados de enfermería al neonato

- Mantener caliente al neonato durante todo el cuidado y los procedimientos.
- Valorar y registrar a diario el peso del lactante.
- Importancia de la posición en decúbito supino.
- Mantener una pera de goma junto a la cama.
- Verificar las bandas de identificación en cada encuentro con los padres.

### Valoración física del neonato

#### Signos vitales

Destacar en **rojo** los signos que se deban informar.

- Temperatura axilar de 36.5 a 37°C:
  - **La menor temperatura corporal puede ser un signo de septicemia.**
- Auscultar el pulso apical durante un minuto completo:
  - De 110 a 160 latidos por minuto.
  - **Frecuencia cardiaca en reposo sostenida menor de 100 o mayor de 160.**
- Cuenta de respiraciones por un minuto completo:
  - De 30 a 60 por minuto.
  - **Frecuencia respiratoria en reposo sostenida menor de 30 o mayor de 60.**

## Extremidades y actividad

- Postura flexionada del neonato.
- Extremidades de igual longitud con amplitud completa de movimiento espontáneo.
- Pliegues similares en ambos glúteos.
- 10 dedos de las manos y 10 de los pies, sin que se observe sindactilia ni polidactilia.
- Reflejos intactos con reacción esperada:
  - Moro.
  - Babinski.
  - Cuello tónico.
  - Prensión palmar y plantar.
- Pulso femoral intacto e igual en fuerza y frecuencia que el pulso braquial.
- **INFORMAR:**
  - Tono deficiente o asimetría musculares.
  - Incapacidad de mover de manera espontánea todas las extremidades.
  - Amplitud de movimiento disminuida.
  - Movimientos bucales tipo masticación, combinados con cambios notables en movimientos oculares, corporales, o ambos (puede ser signo de convulsión neonatal).
  - Altura de la rodilla o longitud desiguales en las piernas o pliegues asimétricos en los glúteos (indica displasia de cadera).
  - Reacción no esperada cuando se prueban los reflejos.
  - Movimientos nerviosos en extremidades.

## Piel

- Color sonrosado uniforme.
- Variaciones normales:
  - Acrocianosis.
  - Milio.
  - Lanugo.
  - Mancha mongólica.
  - Hemangioma plano tipo "piquete de cigüeña"
  - Eritema tóxico.
- **INFORMAR:**
  - Cianosis central o peribucal.
  - Lesiones cutáneas, hematomas, abrasiones.

- Ictericia.
  - Valoración de rutina a todos los recién nacidos en busca de signos de ictericia:
    - Piel pálida; se ve amarilla después de liberar presión.
    - Utilizar un bilirrubinómetro, si está disponible.
    - Avanzar en sentido cefalocaudal.
  - Si el neonato tiene ictericia, se notifica al médico de atención primaria.
    - Informar sobre resultados de laboratorio en estudio de bilirrubina sérica.
    - Iniciar fototerapia, según las órdenes médicas.
    - Tener a la mano protectores de ojos y pañales.
    - Aplicar el protocolo del hospital para  $\checkmark$  signos vitales, incluida la temperatura.
    - Verificar que la hidratación sea adecuada.
    - Revisar e informar resultados de pruebas de laboratorio repetidas.

## Cabeza y cuello

- Cabeza redonda con ligero aplanamiento o edema cefálico.
- Fontanelas anterior y posterior suaves y planas:
  - Fontanela anterior en forma de diamante.
  - Fontanela posterior en forma de triángulo.
- La cabeza se mantiene en la línea media, con facilidad de movimiento.
- Línea media de la tráquea.
- Circunferencia cefálica > circunferencia torácica.
- **INFORMAR:**
  - Fontanelas hundidas o protuberantes, cuando el neonato está en reposo.
  - Cefalohematoma.
  - Abrasión.
  - Movimiento restringido del cuello.

## Cara

- La cara es simétrica con el reposo y el llanto.
- Los **ojos** son simétricos en tamaño y forma; pupilas iguales; reflejos rojo y corneal intactos.
- La **nariz** está en la línea media con las narinas visibles;  $\checkmark$  permeabilidad al ocluir una narina a la vez mientras se valora la respiración.
- Parte superior del pabellón de la **oreja** alineado con las comisuras palpebrales de los ojos; pabellón auditivo bien formado y escucha intacta.

**Boca**

- Mucosa bucal de color rosa y húmeda; lengua móvil.
- Paladares duro y suave intactos.
- Succión fuerte; capaz de coordinar succión y deglución.
- Lengua con movimiento libre.

**Reflejos:**

- Búsqueda.
- Succión.
- Nauseoso.
- Extrusión.

**INFORMAR:**

- Inexistencia de reflejo rojo.
- Secreción purulenta de los ojos inmediatamente después del nacimiento.
- Orejas en posición baja.
- Falta de respuesta al sonido.
- Aleteo nasal.
- Labio o paladar hendido.
- Lengua grande y protruida (posible síndrome de Down).
- Parches blancos en la boca (candidiasis).
- Inexistencia de los reflejos de búsqueda, succión, nauseoso o extrusión.
- Salivación excesiva, con o sin tos o reflejo nauseoso.

**Tórax**

- Respiraciones sin trabajo.
- El pecho se eleva y deprime de manera simétrica.
- Ruidos pulmonares claros y bilaterales.
- Clavículas intactas.
- Brote mamarios con pezones prominentes y simétricos.

**INFORMAR:**

- Aleteo nasal, retracciones de pecho o gruñido espiratorio.
- Ruidos respiratorios asimétricos o espontáneos.
- Circunferencia torácica mayor que la de la cabeza.
- Sopló cardíaco sonoro con estremecimiento y elevación.
- Reflejo de Moro asimétrico.

## Abdomen y genitales

- Abdomen redondo y suave, sin masas palpables.
- Cordón umbilical con tres vasos y base seca.
- Borborigmos presentes.
- Primera micción en las primeras 24 horas:
  - Puede tener color de óxido debido a los cristales de ácido úrico.
- Heces de meconio excretadas en las primeras 24 horas.
- Genitales femeninos:
  - Los labios mayores cubren a los menores.
  - Puede haber secreción vaginal mucosa o pseudomenstruación.
- Genitales masculinos:
  - Meato urinario en la punta del pene.
  - Testículos descendidos y rugosidad escrotal.
- **INFORMAR:**
  - Drenado de orina o heces por el ombligo.
  - Hígado ubicado más de 3 cm abajo del borde costal derecho.
  - Abdomen con distensión marcada.
  - Masa abdominal palpable.
  - Ondas peristálticas visibles.
  - Alimentación deficiente, vómito o escupe en exceso el alimento.
  - Ninguna micción o defecación en las primeras 24 horas.
  - Hipospadias o epispadias.
  - Masa en área escrotal o inguinal.
  - Ano imperforado.

## Espalda

- Columna vertebral recta en la línea media e intacta y con flexión sin esfuerzo.
- Reflejo de encorvarse intacto.
- **INFORMAR:**
  - Espalda arqueada.
  - Senos o nevos con penacho de pelo.
  - Meningocele o mielomeningocele.

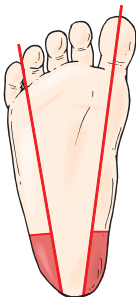


## Procedimientos en la sala de recién nacidos

### Muestra sanguínea obtenida por punción en el talón

Para obtener una muestra sanguínea por medio de punción en un talón:

- Es necesario lavarse las manos y ponerse guantes.
- Calentar el talón para promover la vasodilatación antes del procedimiento.
- Elegir un área en la superficie lateral del pie del neonato para evitar el nervio mediano.
- Se limpia la piel y se pincha el talón con un dispositivo de lanceta para obtener la muestra.
- Se aplica presión con una gasa; después de detener el sangrado se coloca un vendaje.
- Se deben evitar molestias al neonato.
- Se registran el procedimiento realizado y el sitio de la punción.



### Pruebas de detección en el neonato

- Se realiza prueba sanguínea en el neonato alrededor de 24 horas después del nacimiento, cuando ya se estableció la alimentación.
- Las pruebas precisas varían en cada estado; se realizan pruebas para detectar diversos trastornos genéticos y metabólicos.
- Es posible que deba regresar a los neonatos dados de alta de manera temprana para aplicarles pruebas de detección para neonatos.

## Inyección intramuscular a neonatos

Para aplicar una inyección intramuscular al recién nacido:

- Se revisa la orden escrita:
  - Vitamina K.
  - Vacuna contra hepatitis B.
- Se obtiene el consentimiento de los padres, según lo establecido.
- ✓ si la dosis pediátrica del medicamento es apropiada.
- ✓ identificación del neonato.
- Se utiliza una aguja calibre 25 de  $\frac{5}{8}$  de pulgada.
- Se elige el sitio apropiado: músculo vasto externo.
- Usar guantes y limpiar el sitio.
- Estabilizar la pierna del neonato y fijar el sitio de inyección.
- Se inserta una aguja en el músculo vasto externo; verificar que no se aspire sangre.
- Inyectar el medicamento.
- Sacar la aguja y aplicar un vendaje en el sitio.
- Evitar molestias al neonato.
- Registrar fecha, hora, ubicación y nombre del medicamento.
- Valorar el sitio en busca de hemorragia.
- Proporcionar a los padres un registro de vacunas.

## Pruebas de audición

- Estas pruebas son obligatorias en muchos estados de la Unión Americana, antes de dar el alta del hospital, para identificación temprana de discapacidades auditivas.
- Se informa a los padres de los resultados obtenidos.

## Educación a los padres acerca del neonato

- La educación a la familia es una función fundamental del personal de enfermería.
- Se deben considerar nuevas habilidades que los padres deben demostrar con una respuesta apropiada.
- Se registran las acciones educativas y se valida el conocimiento mediante la verbalización, la demostración de respuesta, o ambas.

**■ SÍNTOMAS QUE ES NECESARIO INFORMAR:**

- Se debe motivar a los padres para que llamen al pediatra de inmediato si les preocupa la condición física o el comportamiento del neonato.
- El registro de enseñanza al momento del alta debe incluir nombre, número telefónico y dirección del consultorio del pediatra, junto con fecha y hora de cita para la primera consulta.

**SIGNOS DE ENFERMEDAD QUE ES NECESARIO INFORMAR:**

**Instruir a los padres para que INFORMEN al pediatra de los siguientes signos:**

**■ Disnea:**

- Aleteo nasal.
- Gruñidos.
- Retracciones.
- Frecuencia >60 respiraciones por minuto.
- Tos, ahogamiento, o ambos.

**■ Distensión abdominal:**

- Vómito, diarrea, estreñimiento.

**■ Fiebre:**

- Enseñar a los padres cómo se toma la temperatura axilar:
  - Se coloca el termómetro en el fondo de la axila expuesta.
  - Con cuidado, se sostiene el brazo del neonato contra su pecho, hasta que el termómetro digital suene.

**■ Cambios de comportamiento:**

- Llanto excesivo.
- Dificultad para despertarlo.
- Desinterés en la alimentación.

**■ Cambios cutáneos:**

- Cianosis.
- Ictericia.
- Exantema.
- Enrojecimiento, hinchazón, secreciones en la circuncisión, el cordón umbilical, o ambos.
- Secreciones en los ojos.
- Hemorragia, secreciones, fetidez en el cordón umbilical o el sitio de la circuncisión.

**■ Signos de deshidratación:**

- Fontanelas hundidas.
- Menor cantidad de pañales mojados.
- Mucosas secas.

## Comportamiento normal del recién nacido

### Patrón de sueño

- Los neonatos duermen por periodos cortos; de 15 a 17 horas al día.
- Nunca se debe dejar al bebé sin atención sobre muebles que no sean la cuna.
- Se debe reducir el riesgo de muerte súbita del lactante (SIDS):
  - Se recomienda que duerma de espaldas.
  - No se debe fumar cerca del bebé.
  - Se viste al lactante con ropa cómoda; no se le debe sobrecalentar.
  - Los neonatos deben tener un espacio para dormir cercano pero separado:
    - Las cunas deben tener barandales con separación <6 cm entre sí.
    - Selecciónese un colchón firme; debe ajustarse de manera precisa en la cuna.
    - No poner almohadas, juguetes de felpa ni cobertores adicionales en la cuna.

### Comunicación

- El llanto es un medio de comunicación y un signo tardío de hambre.
- Enseñar a los padres a detectar los signos del hambre:
  - Estado de alerta o actividad incrementados.
  - Chasquidos de los labios.
  - Movimientos de succión.
  - Movimientos de la cabeza en busca del pecho.
- Enseñar técnicas para dar comodidad al neonato recién alimentado:
  - Envolverlo en una manta o cobija.
  - Hacerlo eructar.
  - Darle masaje.
  - Poner música suave.
  - Cambiarle el pañal.
  - Mecerlo con suavidad.
- Recomendar a los padres que le hablen, canten y permanezcan cerca del lactante.
- **INFORMAR:**
  - Llanto constante.
  - Dificultad para despertar al bebé.

## Cuidado de la piel del recién nacido

### Baño

- Se recomiendan baños con esponja hasta que el muñón del cordón umbilical se haya caído y la herida de la circuncisión haya cicatrizado.
- Se recomienda usar jabón con pH neutro para la piel del recién nacido.

- Al bañarlo se permanece siempre con él y se sostiene con seguridad.
- Todos los utensilios deben estar a la mano.
- Se toca el agua del baño para evitar quemaduras.
- No se necesita lavar la cara con jabón.
- Se debe limpiar el área de los ojos con torundas de algodón húmedas y desde el canto interno hasta el externo.
- Secar al bebé con rapidez y cubrirle el cuerpo para evitar resfriados.
- Se lava el cabello al final para evitar pérdida de calor.

## Pañales

- Cuando la alimentación ya está establecida, se esperan:
  - $\geq 6$  pañales mojados al día.
  - Heces suaves y sólidas; no deben ser sueltas ni acuosas.
- Se recomiendan cambios frecuentes de pañal:
  - Se limpia el área genital con jabón suave (pH neutro) y agua.
  - Cuando se utilicen pañuelos desechables, deben ser sin alcohol ni aromatizante.
  - Limpiar los genitales femeninos de adelante hacia atrás.
  - No retraer con fuerza el prepucio de los niños no circuncidados.
  - Doblar el pañal de modo que el muñón umbilical quede expuesto al aire.
- **INFORMAR:**
  - Exantema o excoriación en el área del pañal.
  - Diarrea o estreñimiento.
  - Disminución en el número de micciones.

## Ictericia

- Examinar al neonato en busca de tono amarillento de la piel y esclerótica (ictericia).
- La ictericia es resultado de alta concentración de bilirrubina en el recién nacido.
- Se requiere descubrirla y tratamiento inmediatos para evitar complicaciones, como la ictericia nuclear (kernícterus).
- Primero aparece en la cara y luego progresa hacia el tronco y las extremidades.
- Se debe **INFORMAR** de inmediato la ictericia en la piel o los ojos del neonato para realizar las pruebas de laboratorio y aplicar el tratamiento apropiado.

## Cuidado del cordón umbilical

- El cordón umbilical se desprende de manera espontánea en 10 a 14 días.
- No se debe tirar del cordón umbilical.
- Al cambiar el pañal se debe limpiar el sitio de inserción del cordón.
- Se dobla el pañal para exponer el cordón al aire.
- **INFORMAR** enrojecimiento, drenado, hemorragia o fetidez del cordón.

## Circuncisión

- Se puede cubrir el sitio con gasas con vaselina; informar a los padres cuándo quitar el apósito.
- Se limpia el área con agua caliente para cambios de pañal.
- Aplicar vaselina en el glande del pene para disminuir la fricción con el pañal.
- Hacia el día 2 o 3 se forma un exudado amarillento en el glande; es parte del proceso de curación y no se debe tratar de quitarlo.
- **INFORMAR:**
  - Dificultad para orinar.
  - Hemorragia persistente en el sitio.
  - Supuración en el sitio.
  - Enrojecimiento o hinchazón.

## Alimentación con biberón

Se comenta la alimentación al pecho materno en la **ficha posparto**.

### Tipos de fórmula

Se deben seguir de manera precisa las instrucciones impresas en el paquete para la dilución de la fórmula, para asegurar la salud y nutrición adecuadas del neonato.

#### Líquido listo para ingerirse

- Son los más costosos, pero también los más convenientes.
- No se debe disolverlo.
- Se puede almacenar los envases abiertos en el refrigerador, hasta por 48 horas.

#### Líquido concentrado

- Se diluye en partes iguales de agua.
- Preparar suficientes botellas para el día.
- Se pueden almacenar las botellas preparadas en el refrigerador, hasta por 48 horas.

#### Leche en polvo

- Menos costosa.
- Se agrega la cantidad prescrita de agua por cada cucharada de polvo, según las instrucciones del fabricante.
- Se agita bien la mezcla para distribuir el polvo.

### Preparación de fórmula

- Se lava la lata con agua y jabón antes de abrirla.
- Si la calidad del agua es cuestionable, usar agua embotellada.

- Se pueden dar los biberones preparados a la temperatura ambiente.
- Para calentar las botellas refrigeradas se puede meterlas en agua caliente hasta que alcancen la temperatura ambiente.
- Evítese el uso de microondas para calentar la fórmula.

### Preparación del biberón

- Se deben lavar las botellas con un cepillo y enjuagarlas con agua abundante; si la calidad de agua es cuestionable, se recomienda esterilizar las botellas.
- Elegir chupones que permitan un flujo estable de la fórmula, pero no tan grandes que causen ahogamiento.

### Técnica para alimentar

- Mantener cerca al neonato y hablarle durante la alimentación.
- Los padres no deben presionar el biberón (puede causar ahogamiento).
- Observar al bebé en busca de signos de hambre (por lo general, cada 3 a 4 horas):
  - Estado de alerta o actividad incrementados.
  - Chasqueo de los labios.
  - Movimiento de succión.
  - Movimiento de la cabeza en busca del pecho materno.
- Por lo general, durante los primeros días el neonato bebe de 15 a 50 ml de fórmula en cada alimentación.
- Estimular el reflejo de búsqueda para iniciar la alimentación.
- Se mantiene inclinada la botella para asegurar que el chupón permanezca lleno de fórmula.
- Eructo cada 15 a 50 ml.
- Es necesario analizar con el pediatra el tipo, la cantidad y el patrón de alimentaciones, antes de dar de alta del hospital.
- Se debe desechar la fórmula que quede en la botella.
- Enseñar el uso apropiado de la pera de goma en caso de ahogamiento.
- **INFORMAR:**
  - Vómito después de comer.
  - Falta de interés en la alimentación.
  - Llanto después de comer.

## Seguridad

- Instalar de manera apropiada los asientos del auto con cinturón de seguridad para cada viaje:
  - Se transporta al lactante vuelto hacia la parte posterior del vehículo, hasta que tenga un año de edad y pese 10 kg.
  - No dejar al niño sin atención en el automóvil.

- Los lactantes deben dormir boca arriba para disminuir el riesgo de muerte súbita del lactante (SIDS).
- Nunca se debe calentar una botella en el microondas (las partes calientes de la botella pueden causar quemaduras).
- Se protege la piel del lactante contra luz solar excesiva.
- Se deben tener a mano los teléfonos de urgencias.
- Mantener los objetos pequeños fuera del alcance para evitar ahogamientos.
- No colocar la cuna cerca de cortinas y persianas.
- Es recomendable el lavado de manos frecuente para evitar la diseminación de infecciones.
- Nunca debe dejarse al neonato solo en una cama, sofá u otras superficies elevadas.
- Vigilar a las mascotas alrededor del recién nacido.
- Se debe ser cuidadoso con el bebé; NO SE DEBE sacudirlo ni mecerlo en el aire.
- Aprender técnicas de reanimación cardiopulmonar (CPR) infantil.

## Vacunas

- Explicar la importancia de las inmunizaciones para la prevención de enfermedades.
- Proporcionar cartilla con el programa actual de inmunización infantil recomendada.
- Proporcionar la documentación de cualquier vacuna aplicada en el hospital.



## Terminología y abreviaturas comunes en pediatría

Término/abreviatura	Definición
AAP	<i>American Academy of Pediatrics</i>
ABG	Gases en sangre arterial; es la medición de pH, oxigenación y dióxido de carbono en sangre
Abuso	Trato violento o posiblemente violento a otra persona; el abuso puede ser verbal, físico o sexual
Abdomen agudo	Dolor abdominal repentino grave, que en niños suele ser causado por inflamación u obstrucción y a menudo requiere intervención quirúrgica
ADD/ADHD	Trastorno por déficit de atención/trastorno por déficit de atención e hiperactividad; padecimientos caracterizados por distracción y dificultad para concentrar la atención; el ADHD incluye actividad motora excesiva
Adolescencia	Periodo que empieza en la pubertad y dura hasta la madurez; no es un periodo preciso de tiempo; ver la definición de pubertad
Anemia	Disminución en el número de eritrocitos (glóbulos rojos) o en la capacidad de éstos para fijar oxígeno
AOM	Otitis media aguda; infección del oído medio causada por bacterias o virus; los microorganismos causantes comunes son virus sincitial respiratorio (RSV), <i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> y <i>Moraxella catarrhalis</i>
ASD	Comunicación interauricular; abertura anormal entre la pared que separa a las aurículas del corazón
Asma	Estrechamiento e inflamación de las vías respiratorias debido a sensibilidad aumentada
Trastorno autosómico dominante	Sólo un padre debe portar el gen anormal para que el niño tenga la anomalía
Trastorno autosómico recesivo	Ambos padres deben ser portadores del gen anormal para que el niño tenga la anomalía
Bayley	Escala de Bayley del desarrollo del lactante: pruebas estandarizadas que se aplican para valorar el desarrollo de niños de 2 a 42 meses

(Continúa)

## Terminología y abreviaturas comunes en pediatría (cont.)

Término/abreviatura	Definición
BMI	<p>Índice de masa corporal; número que se calcula a partir de las mediciones de estatura y peso</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ El BMI es un indicador de obesidad pero no mide de forma directa la grasa corporal. En niños en crecimiento, la grasa corporal suele variar de acuerdo con la edad y el sexo; por tanto, después de calcular el BMI de un niño, se compara este valor con un cuadro que se basa en la edad y el sexo (ver las gráficas de las páginas 197 y 198)</li> <li>■ <b>Fórmula para calcular el BMI:</b> se divide el peso corporal, en kg, entre el cuadrado de la estatura, en m. En el caso de niños, el BMI calculado debe compararse con un cuadro de los CDC apropiado para la edad y el sexo</li> <li>■ Se hallará más información al respecto en <a href="http://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/">http://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/</a></li> </ul>
BPD	Displasia broncopulmonar; inflamación y formación de cicatrices en pulmones que afecta sobre todo a lactantes prematuros, en particular los que están en ventilador mecánico
Dieta BRAT	Siglas en inglés de plátano, arroz, puré de manzana y pan tostado; dieta que se suele ordenar cuando un niño padece diarrea
Bronquiolitis	Inflamación de los bronquiolos; la causa más común es RSV
Broncoespasmo	Espasmo debido al estrechamiento y la obstrucción parcial de los bronquios
Bureta	Pequeño recipiente de control de volumen que cuelga debajo de una bolsa más grande con líquido para infusión IV
CDC	<b>C</b> enters for <b>D</b> isease <b>C</b> ontrol and <b>P</b> revention; agencia federal en Estados Unidos del <i>Department of Health and Human Services</i>

(Continúa)

## Terminología y abreviaturas comunes en pediatría (cont.)

Término/abreviatura	Definición
Grados Celsius o centígrados (temperatura)	Unidades de la escala de temperatura Celsius. Abreviatura = °C; para convertir °C a Fahrenheit (°F), se multiplican los grados °C por 1.8 y se suma 32; para convertir de °F a °C se restan 32 de los grados en °F y se multiplica por 0.555
Cafalocaudal	En sentido de la cabeza a los dedos de los pies, en el cual progresa el desarrollo de las habilidades motoras
Cólico (infantil)	Espasmo y dolor intestinales
Congénito	Que se tiene desde el nacimiento
CP	Parálisis cerebral; lesión en el centro de control motriz en el cerebro; ocasiona trastornos en el movimiento y la coordinación
Costra láctea	Dermatitis seborreica del cuero cabelludo
Periodo crítico	Tiempo en que el niño está listo de manera óptima para el crecimiento o desarrollo; la incapacidad para desarrollarse en este tiempo puede afectar el crecimiento o desarrollo futuros
Difteria	Laringotraqueobronquitis; inflamación y espasmo inducidos por infección (casi siempre viral) de laringe, tráquea y bronquios
Fibrosis quística (CF)	Trastorno hereditario que causa enfermedad pulmonar obstructiva crónica (COPD), infecciones respiratorias frecuentes, deficiencia de enzimas pancreáticas, malabsorción de nutrientes y concentraciones anormales de electrolitos en el sudor
Deshidratación	Deficiencia corporal de líquidos; en niños, suele ser ocasionada por diarrea
DDST, DDST-R, DDST II	<b>Denver Developmental Screening Test</b> o <b>Denver Developmental Screening Test Revised</b> , también conocida como <b>Denver II</b> ; utilizada para detectar problemas de desarrollo en niños del nacimiento a los 6 años de edad; es necesario que un instructor capacitado en la prueba de Denver instruya a los examinadores

(Continúa)

## Terminología y abreviaturas comunes en pediatría (cont.)

Término/abreviatura	Definición
Desarrollo	Crecimiento para alcanzar la madurez; puede aludir a progreso físico, social y emocional, comunicativo o cognitivo. Por lo general, alude al progreso en la capacidad y complejidad del funcionamiento (ver la definición de Crecimiento)
Retraso en el desarrollo	Incapacidad para alcanzar los indicadores de desarrollo esperados según la edad
Diarrea	Defecación de heces sin forma
Síndrome de Down	Trastorno genético en que el niño tiene 47 cromosomas, en lugar de 46; son comunes el retraso mental y otras anormalidades; también se le conoce como trisomía 21
Ecema	Término general para exantema rojo con prurito que exuda líquido seroso y forma costra; puede ser causado por alergia, irritación, fármacos o exposición al Sol
Menor emancipado	Niño al que se le ha otorgado el estado legal de adulto
EMLA	Anestésico tópico
Encefalitis	Inflamación de las materias blanca y gris del cerebro; por lo general, es causada por un virus y está relacionada con meningitis
Eosinofilia	Aumento de leucocitos (glóbulos blancos) en pacientes alérgicos o con infestación parasítica
Epiglotitis	Inflamación de la epiglotis, causada por infección; <b>urgencia pediátrica, ya que puede ocluir las vías respiratorias</b>
Erikson	Teórico que propuso ocho etapas del desarrollo psicosocial, desde el nacimiento hasta la adultez tardía
Retraso del crecimiento (FTT)	Peso debajo del quinto percentil en los cuadros de crecimiento de los CDC

(Continúa)

## Terminología y abreviaturas comunes en pediatría (cont.)

Término/abreviatura	Definición
Habilidades motoras finas	Tareas realizadas con los músculos pequeños de las manos
Síndrome de X frágil	Trastorno cromosómico por una anomalía del cromosoma X; es causa común de retraso mental hereditario
Freud	Teórico que propuso una teoría de desarrollo psicosexual
FOC	Perímetro craneal; también conocido como perímetro cefálico o HC
FUO	Fiebre de origen indeterminado
G&D	Crecimiento y desarrollo
Motricidad gruesa	Tareas realizadas con el empleo de músculos grandes; algunos ejemplos son sentarse, rodar, caminar, levantar objetos
Crecimiento	Por lo general, alude a la maduración física del niño
HC	Perímetro cefálico, que se mide en la circunferencia más grande de la cabeza
KVO	Manténgase la vena abierta; abreviatura que se utiliza para indicar que los líquidos administrados por vía IV deben ingresar con la mayor lentitud posible para evitar la formación de coágulos en la aguja IV y el catéter; se utiliza cuando no se necesitan líquidos complementarios pero se requiere acceso IV continuo para la administración de medicamentos
Linfocito	Leucocito (glóbulo blanco), cuyo número aumenta durante infecciones virales o crónicas; por lo general, los niños los tienen en gran cantidad
Maduración	Cambio físico o conductual predispuesto por la genética y que se adquiere por la edad, la influencia del medio ambiente, o ambos
Meningitis	Inflamación de las cubiertas (meninges) del encéfalo y la médula espinal; por lo general es provocada por infección
Microgota	Factor de goteo IV en que 60 gotas equivalen a 1.0 ml de líquido y la velocidad en ml/h es igual a la de gotas/min (ejemplo: 40 ml/h = una velocidad IV de 40 gotas/min)

(Continúa)

## Terminología y abreviaturas comunes en pediatría (cont.)

Término/abreviatura	Definición
Mononucleosis (infecciosa)	Infección causada por el virus de Epstein-Barr; más común en adolescentes y adultos jóvenes; también conocida como enfermedad del beso
Soplo	Ruido de golpeteo cardíaco (similar a los ruidos respiratorios) <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Los soplos <b>funcionales</b> no indican cardiopatía y suelen desaparecer cuando se recupera la salud; se escuchan en niños con padecimientos como hipertensión</li> <li>■ Los soplos <b>inocentes</b> son causados por vibración relacionada con el aumento del flujo sanguíneo, como ocurre en niños con fiebre</li> <li>■ Los soplos <b>orgánicos</b> son causados por cambios estructurales en el corazón o los vasos sanguíneos</li> </ul>
Neonato	Lactante en los primeros 28 días de vida
Recién nacido (NB)	Lactante de menos de 28 días de vida
N/V/D	<b>N</b> áusea, <b>v</b> ómito, <b>d</b> iarrea
OME	<b>O</b> titis <b>m</b> edia con <b>e</b> fusión (también conocida como otitis media serosa [SOM])
ORS	Soluciones de rehidratación por vía oral
PDA	Conducto arterioso persistente; padecimiento congénito en el cual el conducto arterioso no se cierra después del nacimiento del lactante; en el útero, el conducto arterioso permite que la sangre fetal fluya a los pulmones
Percentil	Los percentiles en las gráficas de crecimiento estandarizadas indican el porcentaje de niños que son más pequeños (por peso o estatura) o grandes que el niño que se está midiendo (p. ej., un niño cuya estatura se encuentra en el 45o. percentil de un cuadro de crecimiento estandarizado de los CDC es más alto que el 45% y más bajo que el 55% de la misma edad y género); los cuadros de los CDC se basan en mediciones de un grupo específico de niños y no se puede aplicarlos de manera generalizada

(Continúa)

## Terminología y abreviaturas comunes en pediatría (cont.)

Término/abreviatura	Definición
Tos ferina	Enfermedad de las mucosas de vías respiratorias, causada por <i>Bordetella pertussis</i>
PKU	Fenilcetonuria; trastorno autosómico recesivo congénito en el que hay incapacidad para metabolizar la fenilalanina a tirosina; si no es tratada, provoca déficit neurológicos. La <b>fenilalanina</b> (es necesaria para el crecimiento y se obtiene de los alimentos) es un aminoácido esencial; los aminoácidos son unidades estructurales de las proteínas y producto final de la digestión de éstas
PNP	Practicante de enfermería pediátrica; personal de enfermería avanzado
Preescolar	Periodo que inicia al final de los 3 años y termina a la edad escolar; por lo general abarca de los 3 a los 6 años de edad
Proximodistal	Dirección del centro hacia fuera en que se da el desarrollo físico
Pubertad	Etapas en que una persona adquiere la capacidad de reproducirse; en mujeres, suele abarcar de los 9 a los 16 años de edad; en varones, de los 13 a los 15
Enfermedad reactiva de vías respiratorias (RAD)	Broncoespasmo reversible; asma
Fiebre reumática	Padecimiento inflamatorio autoinmunitario que puede iniciar después de faringitis por estreptococos del grupo A no tratada o con tratamiento deficiente; los signos y síntomas son fiebre, dolor y rubor en articulaciones, movimientos descontrolados (corea de Sydenham), fatiga y ganglios indoloros bajo la piel; puede ocasionar lesión cardíaca permanente
Roséola	Enfermedad viral que es más común en lactantes; suele iniciar con 3 a 5 días de fiebre alta seguidos por exantema

(Continúa)

## Terminología y abreviaturas comunes en pediatría (cont.)

Término/abreviatura	Definición
RSV	Virus sincitial respiratorio; virus que suele ocasionar síntomas tipo resfriado y puede causar enfermedad grave en lactantes
Rubéola	Enfermedad viral que produce exantema y fiebre durante 2 a 3 días; también se le conoce como sarampión; si es adquirido por una mujer embarazada, puede causar defectos congénitos en el producto
Sarampión	Enfermedad viral
Fiebre escarlatina	Exantema punteado que es causado por una toxina que producen los estreptococos del grupo A, suele iniciar después de una faringitis por estreptococos
Síndrome del niño maltratado	Lesión cerebral producida por sacudir a un bebé; el encéfalo se inflama; puede haber hemorragia cerebral o retiniana; puede causar lesión permanente
Desplazamiento a la izquierda	Aumento en la cantidad de neutrófilos polisegmentados inmaduros, que son leucocitos llamados neutrófilos en banda; suelen aumentar en infecciones agudas
SOM	Otitis media serosa; acumulación de líquido en el oído medio; común con alergias y después de un episodio de AOM; también se le conoce como OME
Etapa de Tanner	Periodos de desarrollo físico basados en el desarrollo de características sexuales primarias o secundarias
Tetralogía de Fallot (TOF)	Cardiopatía congénita compuesta por cuatro anomalías congénitas: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comunicación interventricular (VSD)</li> <li>2. Estenosis de la válvula pulmonar</li> <li>3. Hipertrofia ventricular derecha</li> <li>4. Dextraposición de la aorta: la aorta "cabalga" sobre el tabique interventricular</li> </ol>
Candidiasis oral	Infección de la mucosa bucal por Candida (levadura), más común en niños con inmunodepresión y en quienes están consumiendo antibióticos o corticoesteroides

(Continúa)



## Terminología y abreviaturas comunes en pediatría (cont.)

Término/abreviatura	Definición
Niños de 2 a 3 años	Por lo general, niños que empiezan a caminar
Síndrome de Turner	Trastorno cromosómico que afecta a niñas; carecen de una parte o de todo un cromosoma X; los signos son estatura corta y cuello corto; son comunes otras comorbilidades
Varicela	Enfermedad viral
Exantema viral	Cualquiera de múltiples erupciones cutáneas causadas por virus
VSD	Comunicación interventricular
Cromosoma X	Las mujeres suelen tener dos cromosomas X mientras que los hombres tienen un cromosoma X y otro Y

## Competencia de la cultura en la atención de la salud del niño

El término “**cultura**” alude a actitudes, creencias, costumbres, ideas, lenguaje y conducta moral compartidos.

La “**aceptación cultural**” es la sensibilidad y aceptación de preferencias religiosas, culturales, filosóficas y sociales de personas con antecedentes socioeconómicos, étnicos o nacionales diferentes a los propios. La aceptación cultural facilita la atención óptima del paciente.

## Acciones de enfermería

Acciones de enfermería que demuestran aceptación cultural:

- Respeto a la dinámica, creencias y estilo de comunicación familiares de diferentes culturas.
- Determinar las creencias de los pacientes y las familias acerca de la enfermedad y la atención apropiada a la salud.
- No criticar creencias ni remedios populares no dañinos:
  - Incorporar, hasta donde sea posible, remedios populares no dañinos en el plan de atención a la salud.
- Permitir todas las visitas de la familia y de grupos de apoyo que al interactuar con el paciente no pongan en peligro la atención a la salud.

- Ser sensible a las implicaciones del lenguaje corporal y el espacio personal.
- Solicitar permiso para tocar y examinar al niño.
- Tener formas impresas con los procedimientos hospitalarios de rutina y manuales educativos disponibles en idiomas comunes en el área geográfica.
- Conseguir los servicios de un intérprete, cuando sea necesario.
- Determinar si la familia puede comprar los medicamentos prescritos; de no ser así, preguntar al médico si hay una opción menos costosa o buscar el apoyo de instituciones de asistencia social.
- Tener conciencia de costumbres y preferencias específicas de grupos que utilizan servicios de atención a la salud.

## Características culturales específicas

**Punto clave:** entender las diferencias culturales comunes, pero se debe estar consciente de que hay diversidad dentro de los grupos culturales y es necesario tomar en cuenta a todos los familiares, incluso los niños, y que se debe tratarlos como individuos.

### Género

En algunas culturas el género es un factor determinante de valor personal.

- En las culturas arábigas y asiáticas se valora más a un niño varón que a una niña.

### Barreras de idioma

Cuando el idioma es una barrera, los pacientes y los familiares pueden indicar que están de acuerdo con lo que se dice o dan su consentimiento para evitar faltas de respeto, incomodidad social o situaciones embarazosas.

- Es muy importante para algunas personas de origen chino evitar “faltas de respeto”.

### Contacto visual

En algunas culturas se considera que el contacto visual simple o prolongado es una falta de respeto.

- La cultura vietnamita y algunas culturas americanas nativas pueden tener ciertas creencias negativas específicas acerca del contacto visual simple o prolongado.

### Lenguaje corporal

El lenguaje corporal difiere de una cultura a otra y a veces es de igual importancia que la comunicación verbal.

- Los hispanoamericanos y otras culturas pueden considerar que señalar con un dedo es una falta de respeto; cuando se debe hacer una señal con la mano para indicar a un

paciente o un familiar que se le siga o entre en el área de examen, se mueve una mano hacia abajo con los dedos juntos, en lugar de mantener un solo dedo hacia arriba.

- Los nativos estadounidenses pueden considerar que un apretón de manos firme o prolongado es signo de hostilidad.

## Reacción al dolor

La respuesta al dolor puede diferir con la cultura; algunos grupos consideran que se debe soportar sin queja o que se debe evitar.

- Algunos nativos estadounidenses y vietnamitas consideran que se debe soportar el dolor.
- Los cubanos pueden ser muy expresivos con respecto al dolor.

## Creencias acerca de la enfermedad

- Las creencias culturales pueden afectar la forma en que padres y niños consideran la enfermedad:
  - En algunas familias chinas se considera que la enfermedad afecta el futuro del niño.
- Otros grupos creen que la enfermedad es de origen sobrenatural, como en el vudú, o que es un castigo divino:
  - Creencia de algunos grupos religiosos y algunas personas de color.
  - Los indios navajos creen que la enfermedad representa falta de armonía espiritual o de otros tipos.
- En algunas culturas temen que los extraños puedan causar daño sobrenatural a sus niños:
  - Los latinoamericanos pueden creer que si un extraño admira a un niño pero no lo toca, éste puede desarrollar “mal de ojo” o síntomas de mal de ojo; un hechizo que causa síntomas como fiebre, diarrea e irritabilidad.
- Algunas personas creen que la enfermedad es un desequilibrio de humores “caliente” y “frío” (fluidos o emanaciones); por tanto, describen cada enfermedad como “caliente” o “fría” y a los tratamientos deseables les llaman “calientes” o “fríos”. Se debe restaurar el equilibrio del paciente por medio de tratamientos opuestos al humor de la enfermedad:
  - La creencia es común en culturas latinoamericanas.
- Los miembros de algunas culturas pueden portar objetos alrededor del cuello que, según creen, los protegen contra la brujería, la enfermedad, o ambas:
  - A veces, esto es importante para nativos estadounidenses, negros y personas de edad avanzada de diversas culturas.

## Interacción con el personal de atención médica

- La cultura puede determinar que el padre de un género o un adulto que tenga una posición particular en la familia sea la persona que interactúa con el personal de atención médica:
  - En la cultura hispanoamericana, el padre suele ser la cabeza oficial de la familia y toma las decisiones relacionadas con el tratamiento del niño.
  - En familias vietnamitas, el padre es la cabeza de la familia e interactúa con el personal médico.
  - En familias indoamericanas, un anciano o un abuelo puede ser la autoridad en cuestión de decisiones médicas.
- En varias culturas se considera irrespetuoso hacer preguntas al personal médico.

## Visitas al hospital

En algunas culturas se considera que las visitas al consultorio o la hospitalización son un asunto familiar, y numerosos miembros de la familia extendida acompañan al paciente a una visita al consultorio o al hospital.

- Es importante en algunos grupos religiosos amish o familias gitanas.

## Teorías del desarrollo

### Erikson: desarrollo psicosocial

En cada etapa hay conflicto entre una tarea psicosocial y una amenaza opuesta al yo.

<b>Etapas</b>	<b>Comparación entre tarea psicosocial y amenaza al yo</b>
Nacimiento a 1 año	Comparación entre confianza y desconfianza
2 a 3 años	Comparación entre autonomía y vergüenza y duda
4 a 5 años	Comparación entre iniciativa y culpa
6 a 12	Comparación entre diligencia e inferioridad
13 a 18 años	Comparación entre identidad y confusión de roles
Adulto joven	Comparación entre intimidad y aislamiento
Adulto de mediana edad	Comparación entre productividad y ensimismamiento
Adulto mayor	Comparación entre integridad del yo y desaliento

## Freud: desarrollo psicosexual

En cada etapa, puede surgir un conflicto de personalidad conforme el individuo busca placer sensual a través de una región específica del cuerpo.

Etapa	Descripción
Nacimiento a 1 año: etapa oral	Gratificación a través de actividades como succionar, morder y vocalizar es una fuente importante de placer
1 a 3 años: etapa anal	Las actividades relacionadas con el control de esfínteres pueden afectar la personalidad
3 a 6 años: etapa fálica o edípica	Los genitales se vuelven un foco de atención; se puede desarrollar envidia del pene o complejo de castración
6 a 12 años: periodo de latencia	Mayor desarrollo de habilidades aprendidas
12 años y mayores: etapa genital	Los órganos genitales son una fuente importante de placer

## Piaget: desarrollo cognitivo (mental)

En cada etapa, las conductas y adaptación al medio dependen del desarrollo de la inteligencia.

Etapa	Descripción
<b>Sensoriomotora</b> Del nacimiento a 2 años de edad	El niño desarrolla conciencia de la permanencia de objetos; el niño entiende que un objeto existe aunque haya desaparecido de la vista
<b>Preoperacional</b> 2 a 7 años	El niño es egocéntrico e incapaz de ver el punto de vista de otro
<b>Operaciones concretas</b> 7 a 11 años	El niño es capaz de resolver problemas buscando y clasificando hechos y puede pensar de forma abstracta; el razonamiento es inductivo
<b>Operaciones formales</b> 11 a 15 años	El pensamiento del adolescente se vuelve más abstracto y flexible

## Tareas de crecimiento o desarrollo

Hay un rango de edad aproximada para el desarrollo normal de cada habilidad. La incapacidad para dominar una habilidad a cierta edad no siempre indica patología, pero sí una necesidad de mayor valoración o de referir al paciente para una evaluación más profunda.

Edad	Crecimiento	Habilidades (indicadores de desarrollo)
0 a 1 mes	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La estatura ↑ 2.5 cm/mes</li> <li>■ El peso ↑ 85 a 142 g/semana</li> <li>■ El perímetro cefálico ↑ 1.3 cm/mes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Actividades reflejas: movimientos sin propósito</li> <li>■ Yace en posición flexionada</li> <li>■ Reconoce la cara de una persona</li> </ul>
2 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La estatura ↑ 2.5 cm/mes</li> <li>■ Peso ↑ 85 a 142 g/semana</li> <li>■ Perímetro cefálico ↑ 1.3 cm/mes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Levanta la cabeza por periodos cortos cuando está en posición prona</li> <li>■ Sigue con la mirada objetos que se mueven en un rango de 180°</li> <li>■ Sonríe y frunce el ceño</li> <li>■ Se arrulla</li> </ul>
3 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La estatura ↑ 2.5 cm/mes</li> <li>■ El peso ↑ 85 a 142 g/semana</li> <li>■ El perímetro cefálico ↑ 1.3 cm/mes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rueda de la posición de espaldas a una de costado</li> <li>■ Se sienta con apoyo</li> <li>■ Se enfoca en sus propias manos</li> <li>■ Reconoce a los progenitores</li> <li>■ Demuestra placer por medio de gritos</li> </ul>
4 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La estatura ↑ 2.5 cm/mes</li> <li>■ El peso ↑ 85 a 142 g/semana</li> <li>■ El perímetro cefálico ↑ 1.3 cm/mes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se voltea de la posición de espaldas a la prona</li> <li>■ Mantiene la cabeza erecta mientras está sentado</li> <li>■ Alcanza objetos con ambas manos</li> <li>■ Se lleva objetos a la boca</li> <li>■ Se ríe en voz alta</li> <li>■ Hace sonidos consonantes</li> </ul>
5 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La estatura ↑ 2.5 cm/mes</li> <li>■ El peso ↑ 85 a 142 g/semana</li> <li>■ El perímetro cefálico ↑ 1.3 cm/mes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se voltea de la posición boca abajo a la supina</li> <li>■ Coge objetos de manera intencional</li> <li>■ Sostiene objetos con una mano</li> <li>■ Juega con los pies</li> </ul>

(Continúa)

<b>Edad</b>	<b>Crecimiento</b>	<b>Habilidades (indicadores de desarrollo)</b>
6 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se duplica el peso que se tenía al nacimiento</li> <li>■ La estatura ↑ 2.5 cm/mes</li> <li>■ El peso ↑ 85 a 142 g/semana</li> <li>■ El perímetro cefálico ↑ 1.3 cm/mes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Imita sonidos</li> <li>■ Empieza la ansiedad ante extraños</li> </ul>
7 meses	Empiezan a salir los dientes a los 5 a 7 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gatea</li> <li>■ Sostiene su peso sobre los pies cuando se le coloca en una superficie</li> <li>■ Transfiere objetos de una mano a otra</li> </ul>
8 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La estatura ↑ 2.5 cm/mes</li> <li>■ El peso ↑ 85 a 142 g/semana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se sienta solo con apoyo</li> <li>■ Empuja para pararse</li> <li>■ Utiliza agarre en pinza</li> <li>■ Ansiedad marcada ante extraños</li> <li>■ Dice palabras sin significado</li> </ul>
9 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La estatura ↑ 2.5 cm/mes</li> <li>■ El peso ↑ 85 a 142 g/semana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Camina mientras se sostiene</li> <li>■ Choca un bloque contra otro</li> <li>■ Bebe de una taza</li> <li>■ Intenta alimentarse por sí mismo</li> <li>■ Busca objetos escondidos</li> </ul>
10 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La estatura ↑ 2.5 cm/mes</li> <li>■ El peso ↑ 85 a 142 g/semana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Puede empezar a caminar y trepar</li> <li>■ Buen agarre en pinza</li> <li>■ Demuestra predominio de una mano</li> <li>■ Juega a palmear las manos y a las escondidas</li> <li>■ Puede decir algunas palabras con significado</li> </ul>
11 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La estatura ↑ 2.5 cm/mes</li> <li>■ El peso ↑ 85 a 142 g/semana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Coopera para vestirse</li> <li>■ Intenta alimentarse con cuchara</li> <li>■ Puede seguir instrucciones de un paso</li> <li>■ Entiende el significado de "no"</li> <li>■ Mueve la cabeza para indicar "no"</li> </ul>
12 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se triplica el peso que tenía al nacer</li> <li>■ La longitud que se tenía al nacer aumenta en 50%</li> <li>■ Los perímetros cefálico y torácico son iguales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Puede caminar de forma independiente o agarrado de la mano</li> <li>■ Dice "mamá" y "papá" con significado</li> <li>■ Señala el objeto deseado</li> </ul>

*(Continúa)*

Edad	Crecimiento	Habilidades (indicadores de desarrollo)
15 meses		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Camina sin ayuda</li> <li>■ Empuja o jala juguetes</li> <li>■ Construye una torre de 2 bloques</li> <li>■ Garabatea con crayones o un lápiz</li> </ul>
18 meses		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lanza una pelota que se le da</li> <li>■ Construye una torre de 3 a 4 bloques</li> <li>■ Puede controlar esfínteres urinarios y anales</li> <li>■ Dice más o menos 10 palabras</li> </ul>
24 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pesa casi 4 veces más que al nacer</li> <li>■ La ganancia promedio de peso es de 1.8 a 2.7 kg/año de los años 2 al 6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Salta en su lugar con ambos pies</li> <li>■ Corre con zancadas largas</li> <li>■ Sube escaleras colocando ambos pies en cada escalón</li> <li>■ Construye una torre de 6 a 7 bloques</li> <li>■ Nombra objetos familiares</li> <li>■ Habla con frases cortas</li> </ul>
30 meses		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Camina hacia atrás</li> <li>■ Puede saltar en un pie</li> <li>■ Copia un círculo de manera aproximada</li> <li>■ Sostiene un crayón con el puño</li> </ul>
3 años	Ya brotaron todos los 20 dientes de leche	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Monta triciclo</li> <li>■ Sube escaleras alternando los pies sobre los escalones</li> <li>■ Gira perillas</li> <li>■ Se viste por sí mismo</li> <li>■ Construye una torre de 9 a 10 bloques</li> <li>■ Toma un crayón con los dedos</li> <li>■ Copia un círculo</li> <li>■ Habla con oraciones cortas</li> <li>■ logra el control de esfínteres</li> </ul>
4 años		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Brinca sobre un pie</li> <li>■ Reconoce colores</li> <li>■ Abotona y desabotona la ropa</li> </ul>

*(Continúa)*



Edad	Crecimiento	Habilidades (indicadores de desarrollo)
5 años		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Atrapa una pelota en el aire</li> <li>■ Salta la cuerda</li> <li>■ Se equilibra con los ojos cerrados</li> <li>■ Emplea todas las partes de una oración</li> <li>■ Tiene un vocabulario de casi 2 100 palabras</li> </ul>
6 a 12 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Estatura: 5 a 7.6 cm/mes</li> <li>■ Peso: 2 a 2.9 kg/año</li> <li>■ Se caen los dientes deciduos y son remplazados por los permanentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Salta</li> <li>■ Puede aprender a nadar, montar bicicleta y patinar</li> <li>■ Aprende a leer</li> <li>■ Aumentan las habilidades de lenguaje, matemáticas y razonamiento</li> <li>■ El grupo de compañeros se vuelve cada vez más importante</li> </ul>
12 a 18 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Crecimiento físico continuo</li> <li>■ Cambios físicos de la pubertad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Es importante la pertenencia a un grupo y su aceptación por parte de éste</li> <li>■ Evolucionan la identidad individual y la independencia</li> <li>■ Se desarrolla la identidad del rol sexual</li> <li>■ El pensamiento se vuelve cada vez más abstracto</li> </ul>

## Etapas del juego

Los niños suelen participar en diferentes tipos de juegos durante periodos específicos del desarrollo.

- El **juego en solitario** es la norma antes de los 2 años de edad; el niño juega solo y se resiste a compartir.
- El **juego en paralelo** es practicado de los 2 hasta los 5 años de edad; los niños juegan juntos, pero sin compartir ni tomar turnos con otros niños.
- El **juego cooperativo** que se vuelve más organizado conforme el niño se desarrolla es común en niños en edad escolar; toman turnos y disfrutan actividades que incluyen la participación de otros niños.

## Promoción de la salud, prevención de enfermedades, guía preventiva

### Lactante

#### Lo que se debe hacer

- Lavarse las manos antes de atender al bebé.
- Iniciar la aplicación de inmunizaciones, según lo recomendado por los CDC.
- Colocar al lactante en una cuna con barandales, con separación menor de 6 cm entre sí.
- Utilizar un colchón de cuna que se ajuste a ésta para evitar atrapamiento o sofocamiento.
- Mantener los barandales arriba, cuando no se esté cargando al lactante.
- Sacar el aire al bebé durante la alimentación y después de ésta.
- Colocar al lactante boca arriba para que duerma.
- Cubrir los contactos eléctricos en cuanto el lactante adquiera movilidad.
- Mantener fuera del alcance del lactante cables eléctricos, cuerdas y cordones, como los de cortinas.
- Mantener objetos pequeños fuera del alcance del lactante; el niño explora y se lleva todos los objetos a la boca.
- Mantener plantas y sustancias químicas fuera del alcance del lactante.
- Vigilar a los hermanos u otros niños, cuando están cerca del bebé.
- Utilizar puertas arriba y abajo de las escaleras en cuanto el bebé empiece a desplazarse por sí solo.
- Evitar la luz directa del Sol durante los primeros 6 meses.
- Utilizar asiento para automóvil con vista hacia atrás en el asiento trasero del vehículo, hasta que el bebé tenga 1 año de edad y pese 9 kg.
- Empezar a cepillar dientes con cepillo blando poco después de la erupción del primer diente.
- Los cuidadores deben aprender CPR y primeros auxilios de urgencia para niños.
- Mantener números de emergencias cerca del teléfono o programarlos en éste.
- Tomar en cuenta las recomendaciones aplicables para niños de 2 a 5 años después de que el bebé adquiera movilidad.

#### Lo que NO se debe hacer

- Colocar en la cama del lactante almohadas, juguetes de peluche u otros objetos que pueden causar ahogamiento.
- Utilizar sábanas flojas que puedan ahogar o estrangular al lactante.
- Utilizar cubiertas de plástico en las camas.

- Colocar la cuna cerca de cortinas con cuerdas o cordones.
- Dejar abajo los barandales de la cuna cuando el bebé está acostado en ella.
- Dejar al lactante sin vigilancia en la mesa usada para cambiarle pañal u otra superficie elevada.
- Colocar boca abajo al lactante (posición prona) para dormir.
- Dejar que el lactante sostenga el biberón.
- Dar alimentos sólidos que puedan atorarse en las vías respiratorias; alimentos como uvas, salchichas y nueces conllevan riesgo de ahogamiento.
- Dejar al lactante solo en la tina de baño.
- Dejar solo al lactante en una silla alta, un columpio o una silla para bebés.
- Colocar al lactante en el asiento delantero de un automóvil con bolsa de aire.
- Utilizar andaderas para bebés que puedan voltearse.

## Niños de 2 a 5 años

### Lo que se debe hacer

- Continuar la aplicación de inmunizaciones según las recomendaciones de los CDC.
- Programar una visita al dentista a los 2 y medio años de edad.
- Mantener los medicamentos fuera de su alcance o en un recipiente cerrado; recordar que los niños de esta edad pueden trepar para alcanzar objetos almacenados.
- Quitar cordones y agujetas de la ropa.
- Utilizar protectores antiderrapantes en áreas alfombradas.
- Mantener muebles y objetos con esquinas puntiagudas fuera de las áreas de estar.
- Usar pantallas aseguradas en las ventanas.
- Voltar los mangos de ollas y sartenes hacia la parte trasera de la estufa.
- Cuando no se utilice el retrete, mantener la tapa cerrada.
- Guardar armas y municiones en áreas separadas y cerradas.
- Programar la temperatura del calentador de agua a 48.8°C o menos.
- No colgar trapos de cocina.
- Fijar aparatos electrodomésticos y muebles para evitar que se caigan sobre el niño si éste los jala o trepa en ellos.
- Mantener las puertas cerradas con seguros a prueba de niños.
- Asegurar las rejas alrededor de la piscina.
- Utilizar un asiento de seguridad apropiado para automóvil, hasta que el niño pese por lo menos 18 kg.
- Hablar con el niño acerca de las interacciones con extraños.
- Consultar las partes sobre seguridad en la sección Lactante, para conocer otros consejos de seguridad aplicables.

### Lo que NO se debe hacer

- Dejar sin vigilancia agua en cubetas, tinas para baño u otros recipientes.
- Dejar al niño sin vigilancia.
- Dejar solo al niño con animales.

## Preescolar

### Lo que se debe hacer

- Decir al niño qué hacer en caso de que se extravié.
- Enseñar al niño a llamar para pedir ayuda y a marcar números de emergencia.
- Considerar clases de natación.
- Utilizar cinturones de seguridad diseñados para niños, hasta que pese por lo menos 27 kg o tenga 8 años de edad.
- Enseñarle hábitos de alimentación sana (consultar la Pirámide alimentaria, páginas 161 y 162).
- Promover la práctica de ejercicio físico de manera regular.
- Limitar el tiempo frente a pantallas (TV, computadora, videojuegos) a un máximo de 2 horas al día.
- Motivar a todos los cuidadores para que fijen límites similares y factibles relacionados con el comportamiento del niño.
- Planear acciones disciplinarias apropiadas.
- Consultar las medidas de seguridad de la sección Niño de 2 a 5 años, para conocer otros consejos aplicables de seguridad.

### Lo que NO se debe hacer

- Dejar al niño sin atención por periodos prolongados.
- Convertir las horas de comida en una batalla de voluntades.
- Alimentar al niño con una dieta alta en grasas y carbohidratos refinados.

## Edad escolar

### Lo que se debe hacer

- Enseñar el uso apropiado del cinturón de seguridad o dispositivo de restricción adecuado para la edad en vehículos motorizados.
- Promover hábitos alimentarios sanos (consultar la Pirámide alimentaria, páginas 161 y 162) y enseñar al niño lo básico sobre nutrición.
- Promover la práctica de ejercicio físico de manera regular.
- Limitar el tiempo frente a pantallas (TV, computadora, videojuegos) a un máximo de 2 horas al día.

- Enseñar medidas de seguridad para caminar por la calle.
- Motivar el uso de casco para bicicleta.
- Comentar acerca del abuso de tabaco y sustancias.
- Aprender cuáles son los signos del abuso de sustancias.
- Exponer los cambios normales relacionados con la sexualidad y el riesgo de infecciones de transmisión sexual y embarazo.
- Hablar con el niño y sus padres, cuando sea apropiado.
- Valorar signos y síntomas de depresión.
- Valorar signos de anorexia y bulimia.

## Adolescentes

### Lo que se debe hacer

- Hablar directamente con los adolescentes acerca de sus preocupaciones relacionadas con el cuidado de la salud.
- Valorar las prácticas sexuales y la seguridad en las mismas.
- Hablar sobre sexo seguro y evaluar la necesidad de usar anticonceptivos.
- Promover hábitos alimentarios sanos.
- Valorar la dieta, sobre todo en casos de anorexia o bulimia, así como los excesos en la ingesta de grasas, calorías, o ambas.
- Promover la práctica de ejercicio físico de manera regular.
- Valorar si el paciente sufre depresión.
- Hablar de la necesidad de practicar ejercicio físico.
- Analizar y valorar el consumo o abuso de sustancias.
- Brindar asesoría sobre el uso del cinturón de seguridad.

## Nutrición

### Leche materna y fórmula

#### Leche materna

- La leche materna es el alimento recomendado para niños de cero a 12 meses de edad.
- La leche materna es de fácil digestión, por lo que la mayoría de los lactantes amamantados se alimentan cada 2 a 3 horas.

## Fórmula

- No se recomiendan las fórmulas preparadas en casa.
- No se recomienda leche de vaca para niños menores de 12 meses de edad; esto se aplica a la leche enlatada y refrigerada.
- Se utilizan fórmulas comerciales para lactantes como sustitutos de la leche humana.
- Los lactantes alimentados con fórmula suelen comer cada 3 a 4 horas.
- Las presentaciones de fórmulas para bebés son las siguientes:
  - Líquida, lista para usar.
  - Líquida, concentrada.
  - En polvo.
- Es muy importante leer y seguir de forma cuidadosa las instrucciones del fabricante de la fórmula; la adición de agua a la fórmula lista para usar o la adición de agua excesiva a la fórmula en polvo o concentrada puede causar intoxicación por agua; por el contrario, si no se añade agua suficiente al concentrado líquido o al polvo puede causar diarrea, deshidratación e insuficiencia renal.
- La ingesta total de fórmula no debe exceder de 32 oz (907 g) por día.
- No se recomienda calentar la fórmula en un microondas pero, cuando se utilice éste, se debe agitar con delicadeza la botella, muchas veces, para asegurarse de que la temperatura de la leche sea uniforme en toda la botella.
- En el siguiente cuadro se indican los casos en que se utilizan fórmulas para lactantes que no son amamantados; no se incluyen los productos que sólo están disponibles para neonatos hospitalizados.

Fórmulas	
Tipo y usos de la fórmula	Características de la formulación y marcas
<p><b>Tipo:</b>  <b>Fórmula estándar</b></p> <p><b>Uso:</b>            Lactantes normales, sanos, nacidos a término</p>	<p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Base de leche de vaca</li> <li>■ La lactosa es el carbohidrato</li> <li>■ Contiene 20 cal/oz</li> <li>■ Descremada</li> <li>■ Se añaden aceites vegetales y carbohidratos</li> <li>■ Se añaden vitaminas, hierro y otros nutrientes</li> </ul>

(Continúa)

Fórmulas (cont.)	
Tipo y usos de fórmula	Características de la formulación y marcas
	<p><b>Ejemplos de marcas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Similac</li> <li>■ Enfamil</li> <li>■ Good Start</li> <li>■ Marcas genéricas de tienda</li> </ul>
<p><b>Tipo:</b> <b>Calorías extra</b></p> <p><b>Usos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lactantes prematuros que pesan más de 1 800 g</li> <li>■ BPD</li> </ul>	<p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Base de leche de vaca</li> <li>■ 22 cal/oz</li> </ul> <p><b>Ejemplos de marcas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Enfamil, EnfaCare, LIPIL (LIPIL es la formulación de Enfamil de DHA y ARA)           <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DHA y ARA son ácidos grasos de cadena larga que pueden ser benéficos para lactantes prematuros; se encuentran en la leche materna y se les considera necesarios para el desarrollo cerebral y ocular óptimo</li> </ul> </li> <li>■ Similac, NeoSure, DHA y ARA</li> </ul>
<p><b>Tipo:</b> <b>Fórmula de soya</b></p> <p><b>Usos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alergia a la leche</li> <li>■ Galactosemia</li> <li>■ Intolerancia a la lactosa (deficiencia de lactasa)</li> <li>■ Dieta vegetariana estricta</li> </ul> <p>La AAP <b>NO</b> recomienda fórmulas de soya para lactantes con bajo peso al nacer o prematuros, ni para la prevención de cólicos</p>	<p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Producto de soya (casi ninguna contiene lactosa)</li> <li>■ Jarabe de maíz, sacarosa, o ambos, como carbohidrato</li> <li>■ 20 cal/oz</li> <li>■ Sin lactosa</li> <li>■ Vitamina D, hierro y otros nutrientes añadidos</li> </ul> <p><b>Ejemplos de marcas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Isomil</li> <li>■ ProSobee</li> <li>■ Alsoy</li> </ul>

(Continúa)

Fórmulas (cont.)	
Tipo y usos de fórmula	Características de la formulación y marcas
<p><b>Tipo:</b> <b>Hidrolizados de proteína o caseína</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un hidrolizado es un compuesto producido cuando se hidroliza o “predigiere” la proteína y se convierte en un compuesto más simple</li> </ul> <p><b>Usos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alergia a las proteínas de la leche de vaca y de la soya (el sistema inmunitario no reconoce el compuesto de proteína predigerido como un alérgeno)</li> <li>Cólicos</li> <li>Fibrosis quística (malabsorción)</li> <li>Síndrome de intestino corto</li> <li>Resección intestinal</li> <li>Hepatopatía</li> <li>Galactosemia</li> </ul>	<p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contiene leche de vaca y soya</li> <li>Fórmula de proteínas predigeridas (caseína hidrolizada para reducir la posibilidad de reacción alérgica)</li> <li>Todas, con excepción de Nutramigen, contienen aceite de MCT (triglicéridos de cadena mediana), que requiere menos enzimas para la absorción intestinal             <ul style="list-style-type: none"> <li>Útil para pacientes con fibrosis quística</li> </ul> </li> <li>Nutramigen NO contiene aceite de MCT</li> </ul> <p><b>Ejemplos de marcas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentum</li> <li>Neocate</li> <li>Nutramigen</li> <li>Pregestimil LIPIL</li> </ul>
<p><b>Tipo:</b> <b>Fórmula sin lactosa</b></p> <p>Usos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Intolerancia a la lactosa</li> <li>Galactosemia</li> <li>Uso temporal durante la recuperación de diarrea infecciosa o gastroenteritis; puede reducir cólicos y diarrea</li> </ul>	<p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Base de leche de vaca o productos de soya</li> <li>Contiene jarabe de maíz, sacarosa, o ambos, como fuente de carbohidratos</li> </ul> <p><b>Ejemplos de marcas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Similac Sensitive</li> <li>Enfamil Lactofree LIPIL</li> <li>ProSobee LIPIL</li> </ul>
<p><b>Tipo:</b> <b>Fórmula baja en minerales</b></p> <p>Uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Función renal disminuida</li> </ul>	<p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Base de leche de vaca</li> <li>Niveles minerales cercanos a los de la leche materna</li> </ul>

(Continúa)



## Fórmulas (cont.)

Tipo y usos de fórmula	Características de la formulación y marcas
<ul style="list-style-type: none"> <li>Trastornos de calcio sérico, tanto hipocalcemia como hipercalcemia debido a hiperfosfatemia</li> </ul>	<p><b>Ejemplo de marcas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PM 60/40 Low Iron (se debe suministrar hierro adicional de otras fuentes y tal vez se necesiten complementos de uno o más minerales)</li> </ul>
<p><b>Tipo:</b> <b>Contenido bajo en fenilalanina o sin ella</b></p> <p><b>Uso:</b> Fenilcetonuria</p>	<p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Base de leche de vaca</li> <li>Los aminoácidos no incluyen fenilalanina (o su contenido es bajo)</li> </ul> <p><b>Ejemplos de marcas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lofenalac</li> <li>Alimentum y Pregestimil son bajos en fenilalanina</li> </ul>
<p><b>Tipo:</b> <b>Espesa</b></p> <p><b>Uso:</b> Reflujo gastroesofágico</p>	<p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Base de leche de vaca, descremada</li> <li>Contiene almidón de arroz que se espesa en el ácido estomacal</li> </ul> <p><b>Ejemplo de marcas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enfamil A.R. LIPIL</li> </ul>
<p><b>Tipo:</b> <b>Uso a corto plazo</b></p> <p><b>Uso:</b> Acorta la duración de la diarrea</p>	<p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sin leche</li> <li>Sin lactosa</li> </ul> <p><b>Ejemplos de marcas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Isomil DF</li> </ul>

## Introducción de alimentos sólidos

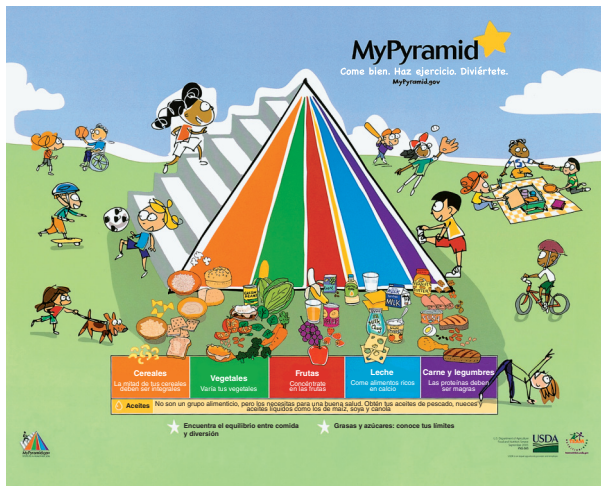
- No se recomiendan alimentos sólidos antes de los 4 a 6 meses de edad.
- Esperar por lo menos 2 a 3 días después de introducir nuevos alimentos para que se pueda determinar la sensibilidad a ciertas comidas.
- Por tradición, el cereal para bebés fortificado con hierro es el primer sólido que se ofrece; después de eso, se añaden frutas y vegetales. Algunos pediatras consideran que al esperar hasta después de un año de edad para ofrecer huevos y carnes se reduce el riesgo de desarrollar alergias a alimentos; sin embargo, de acuerdo con la AAP, no se tienen pruebas de que dar estos productos a lactantes de 4 a 6 meses de edad aumente el riesgo de alergias a los alimentos.

- Se ofrecen los sólidos con una cuchara redonda y pequeña; no se deben añadir alimentos a la botella.
- Se debe evitar la miel de abeja, porque se le ha relacionado con botulismo.
- Evitar o restringir los jugos, porque el alto contenido de azúcar puede causar diarrea y añadir calorías excesivas a la ingesta.
- A los niños de 2 a 5 años en buen estado de salud, con crecimiento y desarrollo normales, se les puede dar fórmulas de leche de vaca comerciales o especiales para niños de esta edad.
- A los niños de 2 a 5 años no se les debe dar leche descremada, porque la grasa de la leche entera es necesaria para el desarrollo cerebral.
- Si el lactante no necesita regímenes especiales, la dieta debe basarse en las recomendaciones de la Pirámide alimentaria del *United States Department of Agriculture Food and Nutrition Service*.

## Pirámide alimentaria para niños de 2 a 5 años



## Pirámide alimentaria para niños de 6 a 11 años



## Inmunizaciones en la infancia

- Siempre es necesario revisar el sitio Web de los CDC para conocer las actualizaciones del programa de vacunación. Para tener acceso a los vínculos de las recomendaciones actualizadas de los CDC para inmunizaciones en la infancia y las guías por estado de la Unión Americana, visítase: <http://www.cdc.gov/vaccines/>.
- Recordar la frase: "Nunca pierda la oportunidad de vacunarse". Esto incluye la administración de vacunas a niños afebriles llevados a la clínica para consulta de revisión médica.

### Conversiones comunes

Para convertir esto	En esto	Se hace esto
Grados Celsius o °C	Grados Fahrenheit o °F	Multiplicar los °C por 1.8 y sumar 32
Centímetros (cm)	Milímetros (mm)	Multiplicar los cm por 10
Centímetros (cm)	Pulgadas (in)	Multiplicar los cm por 0.394
Tazas (c)	Mililitros (ml)	Multiplicar tazas por 240
Grados Fahrenheit o °F	Grados Celsius o °C	Restar 32 de los °F y multiplicar por 0.555
Mililitros (ml) de líquido IV por hora	Gotas por minuto	Mililitros por hora son igual a gotas por minuto sólo cuando se utiliza un ajuste de microgoteo, con un factor de goteo de 60
Pulgadas (in)	Centímetros (cm)	Dividir pulgadas entre 2.54
Libras	Kilogramos	Multiplicar libras por 0.454
Kilogramos (kg)	Libras (lb)	Multiplicar kg por 2.2
Kilogramos (kg)	Gramos (g)	Multiplicar kg por 1 000
Gramos (g)	Miligramos (mg)	Multiplicar g por 1 000
Libras (lb)	Gramos (g)	Multiplicar lb por 0.454
Mililitros (ml)	Cucharaditas (tsp)	Dividir ml entre 5
Litros (L)	Mililitros	Multiplicar litros por 1 000

### Valores de laboratorio pediátricos normales

Prueba	Rango
	Nota: los valores normales pueden variar de un laboratorio a otro y dependen de la prueba específica
<b>Gases en sangre arterial</b> Pao <sub>2</sub>	
■ Neonato	60 a 90 mmHg
■ Niño	75 a 100 mmHg

## Valores de laboratorio pediátricos normales (cont.)

Prueba	Rango
<b>PaCO<sub>2</sub></b> ■ Neonato ■ Niño	27 a 40 mmHg 35 a 45 mmHg
<b>pH</b> ■ 1 día de edad ■ Niño	7.29 a 7.45 7.35 a 7.45
<b>BUN</b> (nitrógeno en urea sanguínea) ■ Neonato ■ Niño	3 a 19 6 a 18
<b>Calcio</b> ■ Neonato ■ Niño	7.6 a 11.3 mg/100 ml 8.8 a 10.1 mg/100 ml
<b>Cloruro</b>	95 a 107 mg/100 ml
<b>Velocidad de sedimentación eritrocitaria (ESR o velocidad de eritrosedimentación)</b> ■ Niño	Hasta de 10 mm/h
<b>Hematócrito y hemoglobina</b> HCT ■ Neonato ■ Niño HGB ■ Neonato ■ Niño	42 a 70% 35 a 41% 13 a 33 g/100 ml 11.0 a 16.0 g/100 ml
<b>Lípidos</b> ■ Colesterol total ■ HDL ■ LDL ■ Triglicéridos	Menos de 170 mg/100 ml Más de 45 mg/100 ml Menos de 110 mg/100 ml Menos de 150 mg/100 ml
<b>Plaquetas</b>	150 000 a 450 000/mm <sup>3</sup>
<b>Potasio (K<sup>+</sup>)</b> ■ Lactante ■ Niño	4.1 a 5.3 meq/L 3.4 a 4.7 meq/L
<b>RBC</b> ■ Recién nacido ■ Niño	Hasta 7.1 millones/mm <sup>3</sup> 4.2 a 6.2 millones/mm <sup>3</sup>

(Continúa)

## Valores de laboratorio pediátricos normales (cont.)

Prueba	Rango
<b>Sodio</b>	
■ Lactante	134 a 150 meq/L <sup>3</sup>
■ Niño	135 a 145 meq/L <sup>3</sup>
<b>Tirotropina (TSH)</b>	Menos de 10 mUI/L
<b>Leucocitos</b>	
■ Neonato	9 000 a 30 000
■ 6 meses de edad	6 000 a 16 000
■ 1 a 10 años de edad	5 000 a 13 000
<b>Fórmula leucocítica</b>	
■ Neutrófilos (granulocitos, PMN)	54 a 75% (se reduce hasta la edad de 2 años)
■ Neutrófilos en banda	0 a 5%
■ Eosinófilos	1 a 4%
■ Basófilos	0 a 1%
■ Linfocitos	25 a 40% (aumenta hasta la edad de 2 años)
■ Monocitos	2 a 8%

## Valoración del niño sano

Nota: estas técnicas de exploración física y los datos presentados por lo regular se refieren a niños de corta edad. Por lo general, a los mayores de 12 años se les valora con los estándares para adultos.

### Guías generales para la comunicación con el niño y su valoración

Se permite al padre o cuidador que permanezca en el cuarto, pero al valorar a un adolescente sano se debe pedir a los progenitores que salgan del cuarto.

#### Datos subjetivos (preguntas)

- Permanecer sentado(a) al nivel de los ojos del niño, al hablar con él o su padre.
- Valorar los antecedentes de salud, como inmunizaciones y alergias:
  - Incluir antecedentes prenatales y del nacimiento con APGAR.
- Valorar antecedentes familiares.
- Valorar antecedentes sociales e incluir los siguientes datos:
  - Relaciones con amigos y familiares.
  - Logros preescolares y escolares.
  - Problemas de conducta.
  - Tipo de disciplina aplicada y respuesta del niño.
  - Tiempo frente a pantallas (cantidad de tiempo que ocupa para ver la TV, usar una computadora o jugar videojuegos).
  - Dieta.
  - Uso o abuso de sustancias.
  - Uso de cinturón de seguridad.
- Efectuar una revisión por sistemas (datos subjetivos relacionados con cada sistema del cuerpo); dirigirse de manera directa al niño, si su edad es apropiada.

#### Datos objetivos (exploración física)

- Debe haber acercamiento hacia el niño cerca del nivel de sus ojos; si es posible, se puede permanecer sentado.
- Examinar al niño sentado en el regazo de sus padres, si es necesario.
- Hablar con voz suave y tranquila.
- Explicar los procedimientos.
- Dejar que el niño se quite la ropa o lo haga su progenitor(a), cuando sea necesario.
- Pesar a niños menores de 1 año de edad sin ropa ni pañal.
- Permitir que el niño toque equipo no riesgoso, como el otoscopio.

- Considerar una demostración de las técnicas en un muñeco.
- Emplear el juego cuando sea posible; por ejemplo: “abre tu boca como un león grande”.
- Permitir que el niño o su progenitor(a) elijan entre opciones, cuando sea posible; no ofrecerlas cuando no las hay.
- NO es necesario que la valoración progrese de “cabeza a pies”. Realizar al final los procedimientos invasivos, vergonzosos o que pueden causar dolor:
  - Ejemplo: la exploración otoscópica de los oídos, de la faringe o de los genitales puede realizarse al final de la valoración.
- Reconocer al niño sus esfuerzos.

<b>Valoraciones y signos</b>	
<b>Tipo y técnicas de valoración</b>	<b>Signos</b>
Se utilizan las técnicas enlistadas si son apropiadas para la edad del niño	Los signos normales o esperados aparecen en negro <b>Los signos anormales y los posibles padecimientos relacionados aparecen en rojo</b>
<b>General</b>	
Valorar signos vitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Signos vitales dentro de los límites normales para la edad y el género:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Consultar el cuadro de Frecuencias cardiaca y respiratoria por categoría de edad en la pág. 186</li> <li>■ Consultar Presión sanguínea por edad y género en las págs. 187-190:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>La temperatura elevada puede indicar una causa interna, como infección, o puede ser provocada por calor ambiental, como sentarse o viajar en un automóvil sin aire acondicionado cuando el clima es caliente</b></li> <li>• <b>La temperatura anormal puede deberse a enfermedad o al ambiente; notar que las temperaturas anormales en neonatos con frecuencia son respuesta a infección o septicemia</b></li> <li>• <b>La elevación o disminución de otros signos vitales puede indicar mala función orgánica o puede ser respuesta a fiebre o hipotermia</b></li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

(Continúa)



## Valoraciones y signos (cont.)

Tipo y técnicas de valoración	Signos																				
<b>Neurológica</b>																					
Valoración de pares (nervios) craneales (CN)	<p>■ CN: funciones motora y sensitiva intactas.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Par craneal</th> <th style="text-align: center;">Prueba</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I Olfatorio</td> <td>Olfato</td> </tr> <tr> <td>II Óptico</td> <td>Agudeza visual Visión periférica Visión de color Disco óptico</td> </tr> <tr> <td>III Motor ocular común</td> <td>Seis posiciones cardinales de mirada y contracción de la pupila</td> </tr> <tr> <td>IV Patético</td> <td>Mirada hacia abajo y hacia dentro</td> </tr> <tr> <td>V Trigémino</td> <td>Mordida y abertura de la boca Toque ligero en las áreas mandibular y maxilar Reflejo corneal, también llamado reflejo de "pestaño"</td> </tr> <tr> <td>VI Motor ocular externo</td> <td>Mirada hacia el lado temporal</td> </tr> <tr> <td>VII Facial</td> <td>Sonrisa Gesticulaciones Mostrar dientes Identificar sabor dulce o salado</td> </tr> <tr> <td>VIII Auditivo</td> <td>Audición Equilibrio</td> </tr> <tr> <td>IX Glossofaríngeo</td> <td>Reflejo nauseoso Sabores ácido y amargo</td> </tr> </tbody> </table>	Par craneal	Prueba	I Olfatorio	Olfato	II Óptico	Agudeza visual Visión periférica Visión de color Disco óptico	III Motor ocular común	Seis posiciones cardinales de mirada y contracción de la pupila	IV Patético	Mirada hacia abajo y hacia dentro	V Trigémino	Mordida y abertura de la boca Toque ligero en las áreas mandibular y maxilar Reflejo corneal, también llamado reflejo de "pestaño"	VI Motor ocular externo	Mirada hacia el lado temporal	VII Facial	Sonrisa Gesticulaciones Mostrar dientes Identificar sabor dulce o salado	VIII Auditivo	Audición Equilibrio	IX Glossofaríngeo	Reflejo nauseoso Sabores ácido y amargo
Par craneal	Prueba																				
I Olfatorio	Olfato																				
II Óptico	Agudeza visual Visión periférica Visión de color Disco óptico																				
III Motor ocular común	Seis posiciones cardinales de mirada y contracción de la pupila																				
IV Patético	Mirada hacia abajo y hacia dentro																				
V Trigémino	Mordida y abertura de la boca Toque ligero en las áreas mandibular y maxilar Reflejo corneal, también llamado reflejo de "pestaño"																				
VI Motor ocular externo	Mirada hacia el lado temporal																				
VII Facial	Sonrisa Gesticulaciones Mostrar dientes Identificar sabor dulce o salado																				
VIII Auditivo	Audición Equilibrio																				
IX Glossofaríngeo	Reflejo nauseoso Sabores ácido y amargo																				

(Continúa)

## Valoraciones y signos (cont.)

Tipo y técnicas de valoración	Signos	
	<b>Par craneal</b>	<b>Prueba</b>
	X Vago o neumogástrico	Reflejo nauseoso Úvula Fonación
	XI Accesorio	Encoger los hombros Voltar la cabeza de un lado a otro
	XII Hipogloso mayor	Sacar y mover la lengua en todas direcciones Empujar con la lengua
	Nótese que algunos CN tienen funciones tanto sensitivas (detección de sensación o gusto) como motoras (movimiento); cuando sea posible, se debe valorarlos	
Valorar los reflejos osteotendinosos	■ Vivacidad de los reflejos osteotendinosos	
<b>Neonatos:</b> Valorar reflejos primitivos como los de Moro (sorpresa), cuello tónico, búsqueda, succión y palmar	■ Reflejos neonatales dentro de los límites normales: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ "Abrazo" simétrico de los brazos por el reflejo de Moro:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reflejo de Moro asimétrico</b></li> </ul> </li> <li>■ Cuello tónico: extensión de brazo y pierna del lado hacia donde se voltea al lactante en posición supina</li> <li>■ Busca el pezón cuando se le toca la mejilla</li> <li>■ Agarra el dedo u objeto colocado en su mano</li> </ul>	
Valorar logros de los indicadores de desarrollo	■ Indicadores de desarrollo apropiados para la edad obtenidos; consultar Tareas de crecimiento o desarrollo en las páginas. 149-152	
Valorar al niño con la prueba DDST-R o la de Bayley, si está indicado	■ Signos dentro de los límites normales, según lo determinen los estándares de las pruebas	

(Continúa)

## Valoraciones y signos (cont.)

Tipo y técnicas de valoración	Signos										
<b>Piel</b>											
<p>Observar toda la piel, incluso la región lumbar y el área genital en el caso de niños con pañales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Limpia e intacta, sin lesiones ni parásitos</li> <li>■ <b>El rubor puede indicar infección o quemadura</b></li> <li>■ <b>La palidez puede indicar anemia o irrigación deficiente de sangre arterial</b></li> <li>■ <b>Las lesiones pueden indicar enfermedad local o sistémica</b></li> <li>■ <b>Hoyuelos o rastro de separación en la parte inferior de la columna pueden indicar trastorno medular o riesgo de un futuro quiste pilonidal</b></li> <li>■ <b>La sarna es causada por un ácaro que vive bajo la piel; puede causar lesiones punteadas pruríticas (comezón) en el lado dorsal de las uniones interdigitales y puede crear "canales" lineales subcutáneos en otras partes del cuerpo; en adolescentes, la sarna puede presentarse en el área genital</b></li> <li>■ <b>Nota: un color oscuro aterciopelado en las axilas o en la parte posterior del cuello puede deberse a resistencia a la insulina e indica que se necesita una valoración más a fondo</b></li> </ul>										
<b>Cuadro de lesiones cutáneas</b>											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="341 896 543 957">Nombre de la lesión cutánea</th> <th data-bbox="543 896 740 957">Descripción</th> <th data-bbox="740 896 930 957">Causas comunes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="341 957 543 1108">Quiste</td> <td data-bbox="543 957 740 1108">Masa elevada con bordes palpables; contiene líquido o material semisólido</td> <td data-bbox="740 957 930 1108"> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acné quístico</li> <li>■ Quiste sebáceo</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="341 1108 543 1168">Fisura</td> <td data-bbox="543 1108 740 1168">Rotura lineal de la piel</td> <td data-bbox="740 1108 930 1168"> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Queilitis</li> <li>■ Pie de atleta</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	Nombre de la lesión cutánea	Descripción	Causas comunes	Quiste	Masa elevada con bordes palpables; contiene líquido o material semisólido	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acné quístico</li> <li>■ Quiste sebáceo</li> </ul>	Fisura	Rotura lineal de la piel	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Queilitis</li> <li>■ Pie de atleta</li> </ul>		
Nombre de la lesión cutánea	Descripción	Causas comunes									
Quiste	Masa elevada con bordes palpables; contiene líquido o material semisólido	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acné quístico</li> <li>■ Quiste sebáceo</li> </ul>									
Fisura	Rotura lineal de la piel	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Queilitis</li> <li>■ Pie de atleta</li> </ul>									

(Continúa)

## Valoraciones y signos (cont.)

Tipo y técnicas de valoración	Signos		
	<b>Cuadro de lesiones cutáneas (cont.)</b>		
	Nombre de la lesión cutánea	Descripción	Causas comunes
	Pápula	Elevada; palpable	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lunar elevado</li> <li>■ Picadura de insecto</li> </ul>
	Mácula	Plana; no palpable	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mancha mongólica</li> <li>■ Hemangioma plano</li> <li>■ Peca</li> </ul>
	Vesícula	Llena de líquido; mide menos de 1 cm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ampolla pequeña</li> <li>■ Dermatitis por contacto</li> </ul>
	Ámpulas	Llenas de líquido seroso; tamaño mayor de 1 cm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ampolla</li> </ul>
	Pústula	Llena de pus	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acné vulgar</li> <li>■ Impétigo</li> </ul>
	Placa	Lesión elevada con superficie áspera y plana, tamaño menor de 1 cm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Psoriasis</li> <li>■ Queratosis seborreica</li> </ul>
	Nódulo	Masa sólida; tamaño menor de 2 cm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lipoma</li> </ul>

(Continúa)

## Valoraciones y signos (cont.)

Tipo y técnicas de valoración	Signos
<b>Uñas</b>	
Observar el color y el llenado capilar	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lechos ungueales color rosa; llenado capilar rápido después de palidez por presión</li> <li>■ <b>Un lecho ungueal pálido puede ser signo de anemia o respuesta a estímulos fríos</b></li> <li>■ <b>Los lechos ungueales azulados indican cianosis</b></li> <li>■ <b>El llenado capilar lento indica disminución de la circulación periférica (debido a patología o frío)</b></li> </ul>
Observar el ángulo de inserción de la uña en el dedo	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vista de lado, la base de la lámina ungueal forma un ángulo de 130 a 160° en la inserción al dedo</li> <li>■ <b>En el hipocratismo digital, aumenta el ángulo de la lámina ungueal y puede indicar problemas crónicos respiratorios o cardíacos</b></li> </ul>
<b>Cabello</b>	
Observar infestaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Limpio y sin liendres ni parásitos</li> <li>■ <b>Pequeñas partículas que parecen pegadas al cabello pueden indicar pediculosis (piojos); los piojos pueden adherirse al cuello capilar en la base del pelo</b></li> </ul>
Observar el patrón del cabello	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Distribución simétrica del cabello, sin parches calvos en la cabeza</li> <li>■ <b>La asimetría de la distribución del cabello o las áreas de calvicie pueden indicar alguna característica hereditaria, abuso, jalones de cabellos, tiña tonsurante (una infección micótica) que suele manifestarse como un parche circular de pérdida de cabello</b></li> </ul>
Observar el color del cabello	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Color de cabello apropiado para la raza</li> <li>■ <b>El color de cabello anormalmente pálido puede indicar albinismo</b></li> <li>■ <b>La malnutrición proteínica puede hacer que el cabello castaño adquiera un color rojizo</b></li> </ul>
Observar la textura del cabello	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cabello de textura suave</li> <li>■ <b>El cabello áspero y seco puede indicar hipotiroidismo</b></li> </ul>

(Continúa)

## Valoraciones y signos (cont.)

Tipo y técnicas de valoración	Signos
<b>Cabeza</b>	
Observar simetría de la cabeza	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cabeza simétrica:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Durante los primeros días de vida, la cabeza puede ser un poco asimétrica debido al moldeado cefálico en lactantes que nacieron por vía vaginal</li> <li>■ Los lactantes que son colocados sobre su espalda para dormir (como se recomienda) pueden mostrar aplanamiento del occipucio</li> </ul> </li> <li>■ <b>Asimetría marcada de la cabeza</b></li> </ul>
Medir el diámetro cefálico (HC) desde el nacimiento hasta los 36 meses de edad; medir con una cinta de papel, ya que las de tela pueden ser imprecisas debido al estiramiento (consultar los cuadros de aumento del HC en las págs. 195-196)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ HC medido en la mayor circunferencia cefálica; tamaño entre los percentiles 5 y 95 en el cuadro de crecimiento estandarizado de los CDC para la edad y el género:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ En el neonato, el HC excede la circunferencia del tórax por 2 a 3 cm</li> <li>■ De 1 a 2 años de edad, el HC es igual a la circunferencia del tórax</li> <li>■ En niños mayores, la circunferencia del tórax excede el HC por 5 a 7 cm</li> </ul> </li> <li>■ <b>Un HC debajo del percentil 5 puede indicar falta del crecimiento encefálico esperado</b></li> <li>■ <b>El HC arriba del percentil 95 puede indicar hidrocefalia o aumento de la presión intracraneal</b></li> </ul>
Valorar las fontanelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fontanela anterior: 3 a 4 cm de longitud, 2 a 3 cm de ancho hasta los 9 a 12 meses de edad; se cierra entre los 9 y 18 meses</li> <li>■ Fontanela posterior: 0.5 a 1 cm a lo largo; puede parecer cerrada al nacimiento o a los 3 meses de edad</li> <li>■ Lo normal es que las fontanelas sean suaves y planas; pueden abultarse durante el llanto:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Las fontanelas anormalmente grandes o con retraso en el cierre pueden indicar hidrocefalia</b></li> <li>■ <b>Las fontanelas abultadas o elevadas en un niño tranquilo pueden deberse a aumento de la presión intracraneal, hidrocefalia o meningitis</b></li> </ul> </li> </ul>

(Continúa)

## Valoraciones y signos (cont.)

Tipo y técnicas de valoración	Signos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>El cierre prematuro de la fontanela anterior puede restringir el crecimiento de la cabeza o el encéfalo, pero a veces sucede en niños normales; los lactantes con cierre prematuro de fontanelas son vigilados de cerca para detección de posibles signos neurológicos anormales</b></li> </ul>
<b>Oídos</b>	
Observar la colocación	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Canto interno de los ojos alineado con la parte superior de la oreja; nótese que el canto externo de los ojos puede estar más arriba que la parte superior de los oídos, como resultado de una variación genética o racial en la inclinación de los ojos</li> <li>■ <b>Si la parte superior de la oreja se localiza debajo del canto interior del ojo, puede relacionarse con retraso mental o síndrome genético</b></li> </ul>
Valorar la audición Permanecer fuera de la línea de visión del niño y hablarle o hacer otro ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ El neonato se asusta con ruidos inesperados (reflejo de Moro)</li> <li>■ El lactante mayor gira la cabeza para tratar de localizar (encontrar) el ruido</li> <li>■ Se demuestra que un niño mayor tiene audición intacta si repite o responde de forma apropiada a lo que se le dice; también se puede valorarlo mediante la prueba de susurro</li> <li>■ <b>Incapacidad para reaccionar a ruidos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Pérdida auditiva conductiva</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Un ejemplo es la pérdida de audición provocada por un tapón de cerumen</b></li> </ul> </li> <li>■ <b>Pérdida auditiva neurosensorial</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Un ejemplo es la pérdida de audición causada por lesión neural o anomalías estructurales</b></li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Exploración otoscópica	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se aprecian drenado ni cuerpos extraños en el conducto auditivo           <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>El drenado purulento por el conducto auditivo puede indicar otitis externa o rotura del tímpano (TM) causada por otitis media aguda (AOM)</b></li> <li>■ <b>Los tapones de cerumen pueden obstruir la audición y la visibilidad del TM. Nota: NO se deben irrigar los conductos auditivos a menos que el TM sea visible y esté intacto</b></li> </ul> </li> </ul>

(Continúa)

## Valoraciones y signos (cont.)

Tipo y técnicas de valoración	Signos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ TM y marcas óseas visibles esperadas, sin enrojecimiento, retracción o abultamiento del TM; el enrojecimiento del TM es normal en un niño que llora:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>TM retraído, burbujas de aire, o ambas cosas, o la línea de aire y líquido detrás del TM pueden indicar otitis media serosa, también denominada otitis media con derrame</b></li> <li>■ <b>TM rojo o abultado en niños que permanecen tranquilos puede indicar AOM; viral o bacteriana</b></li> </ul> </li> </ul>
<b>Ojos</b>	
Observar el reflejo rojo	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Observar reflejo rojo en ambos ojos</li> <li>■ <b>La falta de reflejo rojo indica anomalía en el globo ocular</b></li> </ul>
Observar reflejo de la córnea a la luz (reflejo de luz en los ojos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ El reflejo corneal a la luz es simétrico; la asimetría temporal del reflejo o el cruce de los ojos puede ser normal en neonatos</li> <li>■ <b>La asimetría del reflejo corneal a la luz puede indicar estrabismo</b></li> </ul>
Observar color y humedad de la conjuntiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conjuntiva color rosa, sin exceso de lágrimas</li> <li>■ <b>Una conjuntiva enrojecida (inyectada) puede indicar alergia o infección</b></li> <li>■ <b>Lactante: el exceso de lagrimeo en bebés puede indicar bloqueo congénito del drenaje lagrimal (dacriocistitis), irritación o infección</b></li> </ul>
Valorar la visión	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Lactante:</b> los ojos del neonato rastrean objetos brillantes que se sostienen cerca de su cara; el lactante mayor alcanza el juguete o tiene una "sonrisa social" como respuesta a la sonrisa del cuidador</li> <li>■ <b>Niño de corta edad:</b> el niño juega de forma apropiada con juguetes, observa el televisor sin acercarse a la pantalla o menciona por nombre los objetos en un cuadro visual especial con figuras simples y reconocibles (como una casa o un corazón)</li> </ul>

(Continúa)



## Valoraciones y signos (cont.)

Tipo y técnicas de valoración	Signos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Preescolar:</b> el niño identifica la dirección en una gráfica o un cartelón de Snellen de letras E</li> <li>■ <b>Edad escolar y mayor:</b> el niño identifica letras en un cartelón de Snellen</li> <li>■ <b>Se debe informar si no puede responder de forma apropiada a las pruebas de oftalmometría</b></li> </ul>
<b>Nariz</b>	
Observar el color de las mucosas	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mucosas color rosa</li> <li>■ <b>El enrojecimiento de las mucosas puede indicar infección</b></li> <li>■ <b>La palidez puede indicar alergia o anemia</b></li> <li>■ <b>El color azulado puede indicar alergia o cianosis</b></li> </ul>
Observar la estructura e inspeccionar si hay lesiones dentro de la nariz	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No hay estructuras desviadas o hipertroóficas ni pólipos visibles</li> <li>■ <b>El tabique desviado puede indicar malformación congénita o antecedentes de fractura</b></li> <li>■ <b>Las estructuras hipertroóficas pueden indicar irritación o infección</b></li> <li>■ <b>Los pólipos nasales pueden relacionarse con alergias, sinusitis crónica o fibrosis quística y pueden ocasionar obstrucción de las fosas nasales, respiración por la boca y goteo posnasal</b></li> </ul>
Valorar la permeabilidad de cada fosa nasal; para esto se ocluye una de las fosas a la vez	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ El niño respira a través de ambas fosas</li> <li>■ <b>La incapacidad para respirar por una fosa puede indicar congestión o atresia coanal; la incapacidad para respirar por ambas fosas suele indicar congestión:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Nota: se considera que los lactantes deben respirar por la nariz; la congestión nasal puede afectar la oxigenación</b></li> </ul> </li> </ul>

(Continúa)

## Valoraciones y signos (cont.)

Tipo y técnicas de valoración	Signos
<b>Boca</b>	
Observar los labios	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Labios húmedos; sin sequedad ni fisuras</li> <li>■ <b>La sequedad de los labios puede indicar respiración por la boca debido a congestión nasal o falta de aire</b></li> <li>■ <b>Las fisuras en las comisuras de los labios pueden indicar deficiencia de vitaminas, infección micótica o irritación</b></li> </ul>
Observar la mucosa oral	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mucosa oral color rosa y húmeda, sin lesiones ni placas</li> <li>■ <b>La sequedad de la mucosa puede indicar deshidratación</b></li> <li>■ <b>Un color rojo de la mucosa puede indicar irritación o infección (viral o bacteriana)</b></li> <li>■ <b>La palidez de la mucosa puede indicar anemia o alergia</b></li> <li>■ <b>Las úlceras en la mucosa pueden indicar trastorno autoinmunitario, estrés, infección viral o bacteriana</b></li> <li>■ <b>Las placas blancas en la mucosa pueden indicar infección por Candida</b></li> </ul>
Observar el paladar duro y el blando (techo de la boca)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Paladares duro y blando intactos sin lesiones</li> <li>■ <b>El paladar hendido (fisura) congénito puede afectar labio superior y la bóveda o el velo del paladar</b></li> <li>■ En lactantes: las perlas o quistes de Epstein son nódulos epiteliales benignos, blancos o amarillos, que se forman en encías o bóveda del paladar</li> </ul>
Observar estado de la dentición (dientes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dentición apropiada para la edad (véase figura de la pág. 199):               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Problemas para el brote de uno o varios dientes</b></li> <li>■ <b>Erupción de dientes permanentes antes de la pérdida de los dientes primarios</b></li> </ul> </li> <li>■ Sin caries dentales:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Caries dentales</b></li> </ul> </li> </ul>
Valorar la posición de la úvula	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Úvula en línea media</li> <li>■ La úvula con una desviación ligera puede ser normal</li> <li>■ <b>La úvula desviada puede indicar lesión del nervio vago (par craneal X), infección con absceso periamigdalino o puede acompañar a la escoliosis</b></li> </ul>

(Continúa)

## Valoraciones y signos (cont.)

Tipo y técnicas de valoración	Signos												
Valorar amígdalas	<p data-bbox="282 254 740 284">Amígdalas con fosa amigdalina y de color rosa</p> <table border="1" data-bbox="296 299 925 530"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="296 299 925 338">Calificación de amígdalas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="296 341 353 371">0</td> <td data-bbox="358 341 925 371">Amígdalas dentro de la fosa amigdalina</td> </tr> <tr> <td data-bbox="296 374 353 405">1+</td> <td data-bbox="358 374 925 432">Las amígdalas ocupan menos de 25% del área entre los pilares amigdalinos anteriores</td> </tr> <tr> <td data-bbox="296 435 353 465">2+</td> <td data-bbox="358 435 925 465">Las amígdalas ocupan menos de 50% de la bucofaringe</td> </tr> <tr> <td data-bbox="296 468 353 498">3+</td> <td data-bbox="358 468 925 498">Las amígdalas ocupan menos del 75% de la bucofaringe</td> </tr> <tr> <td data-bbox="296 501 353 532">4+</td> <td data-bbox="358 501 925 532">Las amígdalas ocupan 75% o más de la bucofaringe</td> </tr> </tbody> </table> <ul data-bbox="282 553 934 928" style="list-style-type: none"> <li>■ En niños de 3 a 5 años, las amígdalas pueden tener un agrandamiento normal, pero sin enrojecimiento ni infección</li> <li>■ En niños mayores, las amígdalas pueden estar atrofiadas y parecer que faltan             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Las amígdalas rojas, infectadas o hipertróficas pueden dificultar la deglución, lo que, a su vez, causará deshidratación</b></li> <li>■ <b>Los abscesos periamigdalinos pueden ocasionar edema generalizado y acumulación de pus alrededor de una o ambas amígdalas, o dificultar la respiración</b></li> <li>■ <b>Las amígdalas crípticas o con cicatrices tienen hoyuelos o bolsas que pueden atrapar partículas de comida o bacterias y causar irritación crónica de la garganta</b></li> </ul> </li> </ul>	Calificación de amígdalas		0	Amígdalas dentro de la fosa amigdalina	1+	Las amígdalas ocupan menos de 25% del área entre los pilares amigdalinos anteriores	2+	Las amígdalas ocupan menos de 50% de la bucofaringe	3+	Las amígdalas ocupan menos del 75% de la bucofaringe	4+	Las amígdalas ocupan 75% o más de la bucofaringe
Calificación de amígdalas													
0	Amígdalas dentro de la fosa amigdalina												
1+	Las amígdalas ocupan menos de 25% del área entre los pilares amigdalinos anteriores												
2+	Las amígdalas ocupan menos de 50% de la bucofaringe												
3+	Las amígdalas ocupan menos del 75% de la bucofaringe												
4+	Las amígdalas ocupan 75% o más de la bucofaringe												
Valorar lengua y frenillo	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La lengua que se extiende sobre la línea inferior de las encías</li> <li>■ <b>La lengua que no se extiende sobre la línea inferior de las encías, tiene forma de "corazón" y puede indicar anquiloglosia ("lengua pegada", porque el frenillo lingual es corto)</b></li> </ul>												
<b>Cuello</b>													
Observar si hay pliegues	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin pliegues</li> <li>■ <b>La formación de pliegues en el cuello puede ser signo de síndrome de Turner</b></li> </ul>												

(Continúa)

## Valoraciones y signos (cont.)

Tipo y técnicas de valoración	Signos
<p>Palpar en busca de ganglios linfáticos</p> <p>Realizar movimientos circulares con el dedo para palpar los ganglios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin ganglios linfáticos palpables:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se espera que los ganglios de niños sean del tamaño de un perdigón (ganglios tamaño BB); pueden significar una infección en el pasado</li> </ul> </li> <li>■ <b>Ganglios de 1 cm o más grandes; si son sensibles y se mueven, suelen indicar infección</b></li> <li>■ <b>Los ganglios sin dolor a la palpación e inmóviles pueden ser signo de tumor subyacente (la adhesión al tumor limita la movilidad)</b></li> <li>■ <b>Insensibilidad unilateral de un ganglio linfático cervical puede indicar enfermedad de Kawasaki</b></li> </ul>
<p>Palpar la glándula tiroides</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin tiromegalia; tal vez no se detecte la tiroides o tal vez sea detectada como una masa suave y pequeña a ambos lados de la tráquea</li> <li>■ <b>Masa o hipertrofia tiroideas palpables</b></li> </ul>
<p>Valorar arco de movimientos (ROM) del cuello</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ROM completo</li> <li>■ <b>Rigidez de la nuca demostrada por flexión limitada (barbilla a pecho) o causada por meningitis</b></li> <li>■ <b>Las contracciones musculares involuntarias se manifiestan como tortícolis y se deben a infección o traumatismo, como lesión al nacer o mala posición en útero</b></li> </ul>
<p>Auscultar con la campana del estetoscopio sobre cada arteria carótida</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin soplos</li> <li>■ <b>Un soplo (un sonido de soplo) indica obstrucción arterial</b></li> </ul>
<b>Cardiovascular</b>	
<p>Auscultar el latido apical (PMI)</p> <p>Observar y palpar en busca de elevación y declive (latido precordial externo persistente)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Latido en la punta del corazón o apical (PMI) en el tercer o cuarto espacio intercostal (según la edad) en la línea media clavicular izquierda</li> <li>■ Sin elevación o declive:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>La elevación o declive pueden indicar insuficiencia cardiaca</b></li> </ul> </li> </ul>

(Continúa)

## Valoraciones y signos (cont.)

Tipo y técnicas de valoración	Signos
Revisar color y llenado capilar de labios y lecho ungueal	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Labios y lechos ungueales color rosa, con rápido llenado capilar de las uñas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ En algunos neonatos se observa una cianosis normal en las extremidades, llamada acrocianosis</li> </ul> </li> <li>■ <b>La cianosis central (en los labios) puede indicar problemas cardiacos o respiratorios</b></li> </ul>
Valorar edema periférico y facial	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin edema</li> <li>■ <b>El edema puede indicar insuficiencia cardiaca o sobrecarga de líquidos; el edema facial puede indicar trastorno renal</b></li> </ul>
Palpar si hay frémito en el área precordial	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin frémito (sensación vibratoria palpable provocada por un soplo cardiaco)</li> <li>■ <b>Un frémito indica que un soplo cardiaco es, por lo menos, de grados IV a VI</b></li> </ul>
Palpar pulsos periféricos de forma bilateral y simultánea	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pulsos intensos e iguales (ver ilustración de las ubicaciones del pulso periférico en la pág. 191)</li> <li>■ <b>Menor amplitud de los pulsos femorales puede indicar coartación de la aorta</b></li> </ul>
Auscultar el corazón sobre las áreas aórtica, pulmonar, tricúspide y mitral	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Frecuencia cardiaca dentro de los límites normales para la edad; consultar el cuadro Frecuencias cardiaca y respiratoria por categoría de edad, en la pág. 186</li> <li>■ Frecuencia regular:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La frecuencia cardiaca puede variar de manera marcada, conforme cambia la frecuencia respiratoria (arritmia sinusal)</li> <li>■ La división audible de <math>S_1</math> y <math>S_2</math> es común en niños de corta edad y en quienes tienen paredes torácicas delgadas</li> </ul> </li> <li>■ Sin soplos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Los niños con fiebre o anemia pueden tener soplos transitorios:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar si los soplos son sistólicos o diastólicos</li> <li>• Los soplos son calificados en una escala de I a VI, según su intensidad (volumen)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

(Continúa)

## Valoraciones y signos (cont.)

Valoraciones y signos (cont.)															
Tipo y técnicas de valoración	Signos														
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de soplos, notar:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ubicación: área aórtica, pulmonar, tricúspide o mitral</li> <li>– Radiación: ubicación del sonido</li> <li>– Momento del soplo: sístole o diástole temprana, intermedia o tardía</li> <li>– Carácter: crescendo (aumento gradual de volumen); decrescendo (disminución gradual del volumen)</li> <li>– Calidad: áspero, sibilante o turbulento</li> <li>– Tono: alto, medio o bajo</li> <li>– Variación: con cambio de posición o con respiraciones</li> </ul> </li> </ul>														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%; padding: 5px;">Grado del soplo</th> <th style="padding: 5px;">Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">I</td> <td style="padding: 5px;">Apenas audible</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">II</td> <td style="padding: 5px;">Leve pero se escucha con facilidad</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">III</td> <td style="padding: 5px;">Suave a moderadamente alto, sin frémito palpable</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">IV</td> <td style="padding: 5px;">Moderado a fuerte con frémito (notar que el soplo debe ser de al menos grado IV para causar un frémito)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">V</td> <td style="padding: 5px;">Intenso con frémito; se escucha con el estetoscopio en zona torácica alejada</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">VI</td> <td style="padding: 5px;">Intenso con frémito; se escucha sin necesidad de estetoscopio</td> </tr> </tbody> </table>	Grado del soplo	Descripción	I	Apenas audible	II	Leve pero se escucha con facilidad	III	Suave a moderadamente alto, sin frémito palpable	IV	Moderado a fuerte con frémito (notar que el soplo debe ser de al menos grado IV para causar un frémito)	V	Intenso con frémito; se escucha con el estetoscopio en zona torácica alejada	VI	Intenso con frémito; se escucha sin necesidad de estetoscopio
Grado del soplo	Descripción														
I	Apenas audible														
II	Leve pero se escucha con facilidad														
III	Suave a moderadamente alto, sin frémito palpable														
IV	Moderado a fuerte con frémito (notar que el soplo debe ser de al menos grado IV para causar un frémito)														
V	Intenso con frémito; se escucha con el estetoscopio en zona torácica alejada														
VI	Intenso con frémito; se escucha sin necesidad de estetoscopio														
Valorar presión arterial Emplear manguito que cubra al menos 2/3 del ancho de la parte superior del brazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Presión arterial entre los percentiles 5 y 95 para la edad y el género; ver cuadros de las páginas 187-190</li> <li>■ <b style="color: red;">Casi siempre, la presión arterial elevada en niños se debe a trastorno renal u obesidad</b></li> </ul>														

(Continúa)

## Valoraciones y signos (cont.)

Tipo y técnicas de valoración	Signos
<b>Respiratoria y de tórax</b>	
Observar la forma del tórax	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anteroposterior: la vista lateral del tórax de un niño de corta edad es redondeada; conforme el niño crece, la vista AP:lateral es de casi 2:3</li> <li>■ <b>El tórax puede permanecer redondeado (en forma de barril) en niños con neuropatía crónica como enfermedad pulmonar obstructiva crónica (COPD)</b></li> </ul>
Observar y escuchar la respiración del niño	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Frecuencia respiratoria regular y sin dificultad; la frecuencia varía con la edad; consultar el cuadro Frecuencias cardiaca y respiratoria por categoría de edad, en la pág. 186:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Respiración periódica (la apnea de hasta 20 segundos es normal en neonatos)</li> <li>■ Los lactantes y los niños de corta edad respiran con el abdomen</li> </ul> </li> </ul>
<p>Auscultar los pulmones; todos los lóbulos (el lóbulo medio derecho se ausculta en la axila derecha)</p> <p>Auscultar todos los campos pulmonares anteriores y posteriores</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Los ruidos bronquiales son huecos, intensos y agudos; se escuchan en la cara anterior del área torácica superior</li> <li>■ Los ruidos broncovesiculares son tubulares y más suaves; se escuchan en la cara anterior del área torácica central, entre los omóplatos, en la cara torácica posterior</li> <li>■ Los ruidos vesiculares son soplos suaves que se escuchan a lo largo de los campos pulmonares periféricos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Si en la auscultación se escuchan ruidos adventicios, pueden indicar: cuerpo extraño o moco en las vías respiratorias, bronquiolitis, asma, neumonía u otro trastorno</b></li> <li>■ <b>Los estertores tienen ruidos crepitantes y son comunes en personas con neumonía</b></li> <li>■ <b>Los roncus son ruidos ásperos que suelen desaparecer con la tos</b></li> <li>■ <b>Las sibilancias, o estertores agudos, son silbidos comunes con el asma y la bronquiolitis</b></li> </ul> </li> </ul>

(Continúa)

Valoraciones y signos (cont.)	
Tipo y técnicas de valoración	Signos
<b>Abdomen</b>	
Observar el abdomen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abdomen un poco redondeado</li> <li>■ Los niños de corta edad respiran con el abdomen; se espera que el abdomen se mueva con el esfuerzo respiratorio</li> <li>■ No se observan movimientos peristálticos</li> </ul>
Palpar el abdomen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin masas ni protuberancias:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Se debe valorar en busca de tumores (como el de Wilms o en un riñón) a niños de corta edad que tengan una masa abdominal palpable</b></li> <li>■ <b>Los movimientos peristálticos visibles pueden indicar obstrucción intestinal</b></li> </ul> </li> <li>■ Es posible que algunos lactantes y niños de corta edad tengan una hernia umbilical transitoria y reducible; casi siempre se resuelven sin tratamiento, a medida que se fortalecen los músculos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Hernia no reducible (informar de inmediato, porque puede alterar la irrigación sanguínea)</b></li> </ul> </li> <li>■ Se puede palpar y percudir el borde inferior del hígado en una franja de 1 a 3 cm debajo del borde costal derecho (RCM):               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Si el hígado está más de 3 cm debajo del RCM puede indicar insuficiencia cardíaca</b></li> </ul> </li> <li>■ Se puede palpar y percudir la punta del bazo debajo del borde costal izquierdo (LCM):               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>La palpación de un área grande del bazo puede ser signo de drepanocitosis o de mononucleosis infecciosa</b></li> </ul> </li> </ul>
<b>Sistema musculoesquelético</b>	
Valorar simetría, forma, movilidad y fuerza de las extremidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Todas las estructuras tienen forma, movimiento y fuerza simétricos; un pie, una mano, una oreja, etc., puede ser un poco más grande que el otro, sin ser anormal</li> <li>■ <b>La asimetría marcada en estructuras, movimiento o fuerza puede deberse a malformación o lesión congénita</b></li> </ul>

(Continúa)



## Valoraciones y signos (cont.)

Tipo y técnicas de valoración	Signos
<p>Valorar longitud o estatura y peso, y comparar con las gráficas de crecimiento de los CDC (consultar las páginas. 197-198)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Longitud (medida en posición supina) o estatura (medida con el niño de pie) entre los percentiles 5 y 95 para la edad y el género (consultar los cuadros de crecimiento de los CDC en las págs. 193-196)</li> <li>■ Peso entre los percentiles 5 y 95 para la edad y el género (consultar los cuadros de crecimiento de los CDC en las páginas 193-196):               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Si el peso, la longitud o la estatura están debajo del percentil 5 o arriba del 95 en los cuadros de crecimiento de los CDC, se requiere mayor evaluación</b></li> </ul> </li> </ul>
<p>Calcular el BMI de niños de 2 años o más y compararlo con las gráficas (consultar las págs. 197-198)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ BMI entre el los percentiles 5 y 84 para la edad y género (consultar los cuadros de las págs. 197-198)</li> <li>■ <b>Se considera que tienen “sobrepeso” los niños con BMI para la edad y el género en el percentil 84, o arriba de éste, pero debajo del 95</b></li> <li>■ <b>Se llama “obesos” a los niños con BMI para la edad y el género en percentil 95 o arriba de éste</b></li> </ul>
<p>Observar la columna con el niño inclinado hacia delante Para una mejor vista, el observador estará de pie FRENTE al niño</p>	<p>Línea media de la columna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Cifosis: curvatura convexa exagerada de la columna torácica</b></li> <li>■ <b>Lordosis: curvatura cóncava exagerada de la columna lumbar</b></li> <li>■ <b>Escoliosis: curvatura lateral de la columna; más frecuente en mujeres y durante periodos de crecimiento rápido en adolescentes; una altura desigual de hombros o de cadera puede indicar escoliosis</b></li> </ul>
<p>Observar la extremidades superiores y su arco de movimiento</p>	<p>Movimientos sincronizados de la extremidades superiores y en todo el arco de movimiento</p>
<p>Observar la estructura de las extremidades inferiores</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Piernas arqueadas normales hasta los 2 años de edad               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>La inclinación de una pierna o el empeoramiento de esta variación después de los 2 años de edad puede indicar raquitismo o enfermedad de Blount</b></li> </ul> </li> </ul>

(Continúa)

## Valoraciones y signos (cont.)

Tipo y técnicas de valoración	Signos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Las piernas en X son comunes en preescolares</li> <li>■ Los dedos de los pies apuntan adelante y la cara plantar toca el nivel de la superficie cuando el niño está de pie</li> <li>■ Los dedos de los pies hacia adentro (pies de paloma) son normales en niños de corta edad:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Pie equino varo: la planta del pie está volteada hacia dentro y abajo y no es flexible</b></li> <li>■ <b>La disposición en forma de tijera de las extremidades inferiores puede indicar parálisis cerebral</b></li> </ul> </li> <li>■ Los pies planos (los arcos tocan el piso cuando el paciente está de pie) son normales en la lactancia y la niñez temprana; el arco se desarrolla durante la niñez</li> </ul>
Observar arco de movimiento de extremidades inferiores	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Movimientos simétricos de las extremidades inferiores, en todo el arco de movimiento</li> <li>■ La forma de caminar sobre los dedos de los pies es común en niños de 2 a 5 años</li> </ul>
<b>Genitales y área rectal en varones</b>	
Observar la piel	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Piel intacta, sin lesiones</li> <li>■ <b>Las lesiones pueden indicar dermatitis por el pañal, infección por Candida o enfermedades de transmisión sexual</b></li> </ul>
Observar colocación del meato urinario	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Meato urinario localizado en la punta del pene:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Hipospadias: la abertura uretral se encuentra en posición ventral o en el costado inferior del pene</b></li> <li>■ <b>Epispadias: la abertura uretral se encuentra en posición dorsal o en el costado superior del pene</b></li> </ul> </li> </ul>
Palpar el escroto indica estado de los testículos	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Testículos descendidos con rugosidad presente:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Criptorquidia: testículos que no han descendido</b></li> </ul> </li> </ul>
Revisar el área rectal	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Área rectal limpia, sin lesiones ni protrusiones</li> <li>■ <b>El apelmazamiento de la materia fecal puede indicar negligencia, en lactantes, o mala higiene, en niños mayores</b></li> <li>■ <b>Las lesiones pueden indicar enfermedades de transmisión sexual, abuso sexual, o ambas</b></li> <li>■ <b>La protrusión del recto puede indicar hemorroides o prolapso rectal</b></li> </ul>

(Continúa)

## Valoraciones y signos (cont.)

Tipo y técnicas de valoración	Signos
<b>Genitales y área rectal en mujeres</b>	
Observar los genitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Piel intacta sin lesiones:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Las lesiones pueden indicar dermatitis por pañal, infección por Candida o enfermedad de transmisión sexual</b></li> </ul> </li> <li>■ Los labios mayores cubren a los labios menores y el clítoris:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Labios mayores poco desarrollados en lactantes prematuras</b></li> <li>■ <b>Un clítoris prominente puede indicar anomalía cromosómica</b></li> </ul> </li> <li>■ Orificios uretrales y vaginales permeables:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>En caso de himen no perforado, se debe enviar a la niña con su médico o un especialista</b></li> </ul> </li> </ul>
Revisar el área rectal	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Área rectal limpia, sin lesiones ni protrusiones</li> <li>■ <b>El apelmazamiento de la materia fecal puede indicar negligencia, en lactantes, o mala higiene, en niñas mayores</b></li> <li>■ <b>Las lesiones pueden indicar enfermedades de transmisión sexual, abuso sexual, o ambas</b></li> <li>■ <b>La protrusión del recto puede indicar hemorroides o prolapso rectal</b></li> </ul>

## Frecuencias cardíaca y respiratoria por categoría de edad

Edad	Frecuencia cardíaca sostenida*	Frecuencia respiratoria sostenida*
Recién nacido a término	100 a 160 (más alta en neonatos prematuros)	30 a 60
Lactante	80 a 120	30 a 60
Niño de 2 a 6 años de edad	70 a 110	24 a 40
Edad escolar y adolescentes	60 a 100	15 a 26

\*La frecuencia puede aumentar durante periodos de enfermedad o estrés, y puede disminuir en atletas con buena condición física.

## Control de la presión arterial en niños

### Medidas normales de presión arterial para niñas

Percentil de presión arterial sistólica						Percentil de presión arterial diastólica*					
Edad	5°	10°	50°	90°	95°	Edad	5°	10°	50°	90°	95°
1 día	46	50	65	80	84	1 día	38	42	55	68	72
3 días	53	57	72	86	90	3 días	38	42	55	68	71
7 días	60	64	78	93	97	7 días	38	41	54	67	71
1 mes	65	69	84	98	102	1 mes	35	39	52	65	69
2 meses	68	72	87	101	106	2 meses	34	38	51	64	68
3 meses	70	74	89	104	108	3 meses	35	38	51	64	68
4 meses	71	75	90	105	109	4 meses	35	39	52	65	68
5 meses	72	76	91	106	110	5 meses	36	39	52	65	69
6 meses	72	76	91	106	110	6 meses	36	40	53	66	69
7 meses	72	76	91	106	110	7 meses	36	40	53	66	70
8 meses	72	76	91	106	110	8 meses	37	40	53	66	70
9 meses	72	76	91	106	110	9 meses	37	41	54	67	70
10 meses	72	76	91	106	110	10 meses	37	41	54	67	71
11 meses	72	76	91	105	110	11 meses	38	41	54	67	71
1 año	72	76	91	105	110	1 año	38	41	54	67	71
2 años	71	76	90	105	109	2 años	40	43	56	69	73
3 años	72	76	91	106	110	3 años	40	43	56	69	73

## Medidas normales de presión arterial para niñas (cont.)

Edad	Percentil de presión arterial sistólica					Percentil de presión arterial diastólica*					
	5°	10°	50°	90°	95°	Edad	5°	10°	50°	90°	95°
4 años	73	78	92	107	111	4 años	40	43	56	69	73
5 años	75	79	94	109	113	5 años	40	43	56	69	73
6 años	77	81	96	111	115	6 años	40	44	57	70	74
7 años	78	83	97	112	116	7 años	41	45	58	71	75
8 años	80	84	99	114	118	8 años	43	46	59	72	76
9 años	81	86	100	115	119	9 años	44	48	61	74	77
10 años	83	87	102	117	121	10 años	46	49	62	75	79
11 años	86	90	105	119	123	11 años	47	51	64	77	81
12 años	88	92	107	122	126	12 años	49	53	66	78	82
13 años	90	94	109	124	128	13 años	46	50	64	78	82
14 años	92	96	110	125	129	14 años	49	53	67	81	85
15 años	93	97	111	126	130	15 años	49	53	67	82	86
16 años	93	97	112	127	131	16 años	49	53	67	81	85
17 años	93	98	112	127	131	17 años	48	52	66	80	84
18 años	94	98	112	127	131	18 años	48	52	66	80	84

\*K4 sólo se utilizó para niños menores de 13 años. K5 se utilizó para niños de 13 años y mayores. Fuente: Second Task Force on Blood Pressure Control in Children, National Heart, Lung and Blood Institute, Bethesda, Md. Datos tabulares preparados por el Dr. B. Rosner, 1987.

## Medidas normales de presión arterial para niños

Percentil de presión arterial sistólica						Percentil de presión arterial diastólica*					
Edad	5°	10°	50°	90°	95°	Edad	5°	10°	50°	90°	95°
1 día	54	58	73	87	92	1 día	38	42	55	68	72
3 días	55	59	74	89	93	3 días	38	42	55	68	71
7 días	57	62	76	91	95	7 días	37	41	54	67	71
1 mes	67	71	86	101	105	1 mes	35	39	52	64	68
2 meses	72	76	91	106	110	2 meses	33	37	50	63	66
3 meses	72	76	91	106	110	3 meses	33	37	50	63	66
4 meses	72	76	91	106	110	4 meses	34	37	50	63	67
5 meses	72	76	91	105	110	5 meses	35	39	52	65	68
6 meses	72	76	90	105	109	6 meses	36	40	53	66	70
7 meses	71	76	90	105	109	7 meses	37	41	54	67	71
8 meses	71	75	90	105	109	8 meses	38	42	55	68	72
9 meses	71	75	90	105	109	9 meses	39	43	55	68	72
10 meses	71	75	90	105	109	10 meses	39	43	56	69	73
11 meses	71	76	90	105	109	11 meses	39	43	56	69	73
1 año	71	76	90	105	109	1 año	39	43	56	69	73
2 años	72	76	91	106	110	2 años	39	43	56	68	72
3 años	73	77	92	107	111	3 años	39	42	55	68	72

## Medidas normales de presión arterial para niños (cont.)

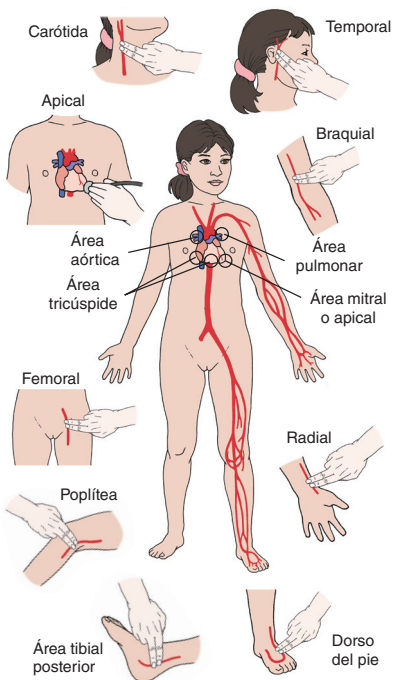
Percentil de presión arterial sistólica						Percentil de presión arterial diastólica*					
Edad	5°	10°	50°	90°	95°	Edad	5°	10°	50°	90°	95°
4 años	74	79	93	108	112	4 años	39	43	56	69	72
5 años	76	80	95	109	113	5 años	40	43	56	69	73
6 años	77	81	96	111	115	6 años	41	44	57	70	74
7 años	78	83	97	112	116	7 años	42	45	58	71	75
8 años	80	84	99	114	118	8 años	43	47	60	73	76
9 años	82	86	101	115	120	9 años	44	48	61	74	78
10 años	84	88	102	117	121	10 años	45	49	62	75	79
11 años	86	90	105	119	123	11 años	47	50	63	76	80
12 años	88	92	107	121	126	12 años	48	51	64	77	81
13 años	90	94	109	124	128	13 años	45	49	63	77	81
14 años	93	97	112	126	131	14 años	46	50	64	78	82
15 años	95	99	114	129	133	15 años	47	51	65	79	83
16 años	98	102	117	131	136	16 años	49	53	67	81	85
17 años	100	104	119	134	138	17 años	51	55	69	83	87
18 años	102	106	121	136	140	18 años	52	56	70	84	88

\*K4 sólo se utilizó para niños menores de 13 años. K5 se utilizó para niños de 13 años y mayores. Fuente: Second Task Force on Blood Pressure Control in Children, National Heart, Lung and Blood Institute, Bethesda, Md. Datos tabulares preparados por el Dr. B. Rosner, 1987.

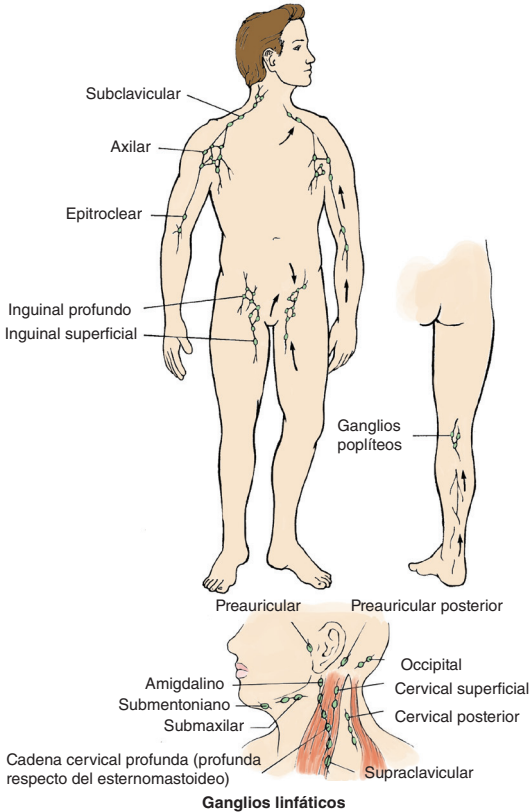
Fuente: Department of Health and Human Services, National Heart Lung and Blood Institute.

Las medidas por arriba del percentil 95 para la edad y el género son definidas como hipertensión.

## Auscultación de áreas y pulsos periféricos

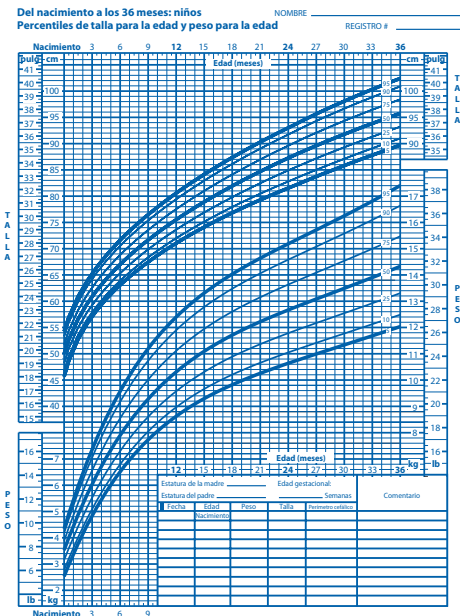






## Gráficas de crecimiento

Gráficas de crecimiento desarrolladas por el *National Center for Health Statistics* en colaboración con el *National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion* (2000). Sitio web: [http://www.cdc.gov/growthcharts/clinical\\_charts.htm](http://www.cdc.gov/growthcharts/clinical_charts.htm)



Publicado el 30 de mayo, 2000 (modificado el 20/04/01)  
 Fuente: desarrollado por el National Center for Health Statistics en colaboración con  
 el National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000).  
<http://www.cdc.gov/growthcharts>

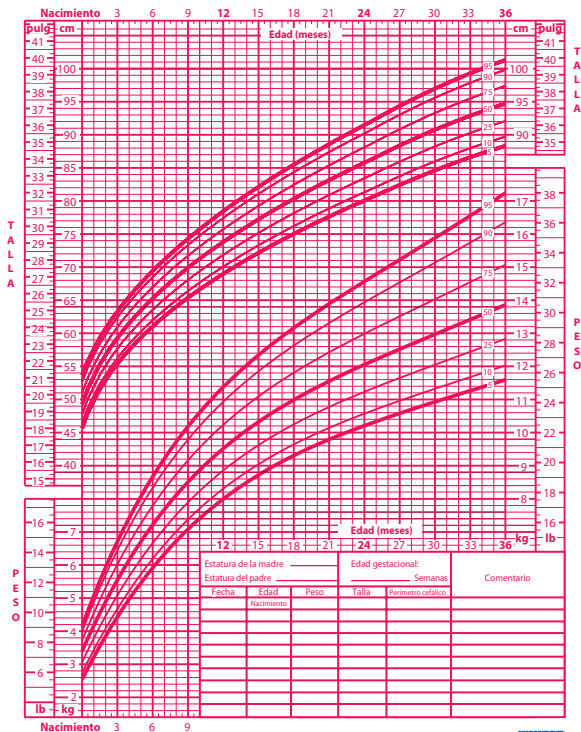


SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

**Del nacimiento a los 36 meses: niñas**  
**Percentiles de talla para la edad y peso para la edad**

NOMBRE \_\_\_\_\_

REGISTRO # \_\_\_\_\_



Publicado el 30 de mayo, 2000 (modificado el 20/04/01)  
 Fuente: desarrollado por el National Center for Health Statistics en colaboración con el National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000).  
<http://www.cdc.gov/growthcharts>

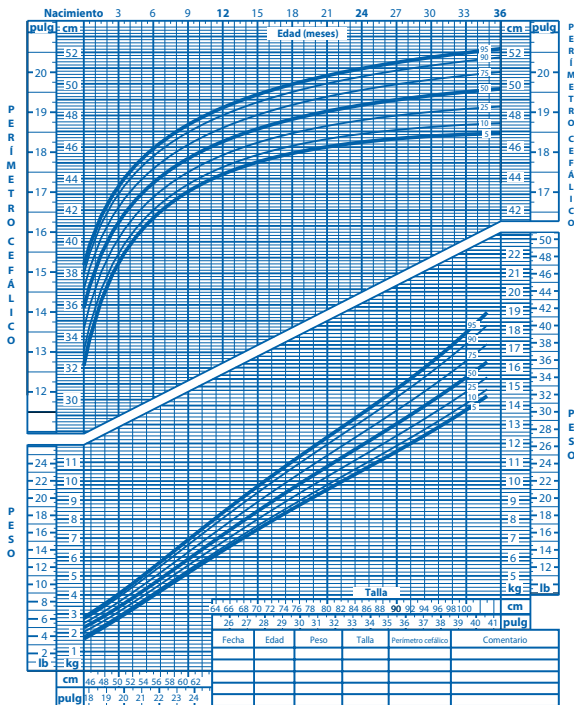


SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

**Del nacimiento a los 36 meses: niños**  
**Percentiles de perímetro cefálico para la edad**  
**y peso para la talla**

NOMBRE \_\_\_\_\_

REGISTRO # \_\_\_\_\_



Publicado el 30 de mayo, 2000 (modificado el 16/10/01)

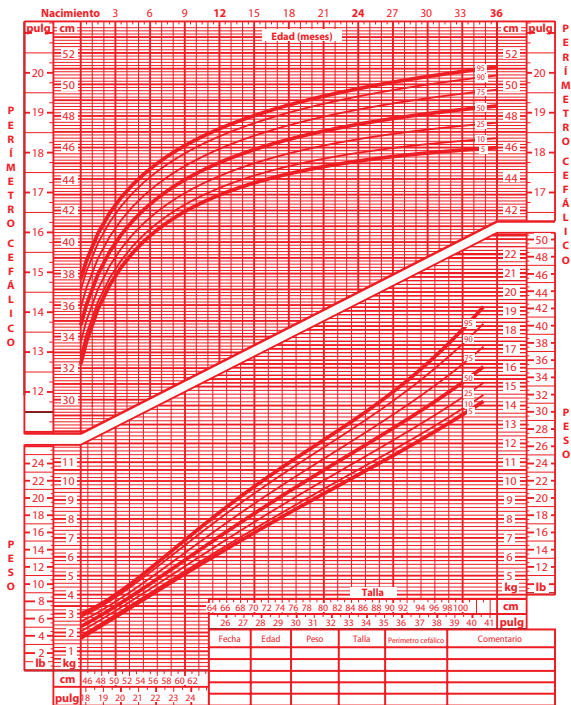
Fuente: desarrollado por el National Center for Health Statistics en colaboración con el National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000).  
<http://www.cdc.gov/growthcharts>

SAFER • HEALTHIER • PEOPLE

**Del nacimiento a los 36 meses: niñas**  
**Percentiles de perímetro cefálico para**  
**la edad y peso para la talla**

NOMBRE \_\_\_\_\_

REGISTRO# \_\_\_\_\_



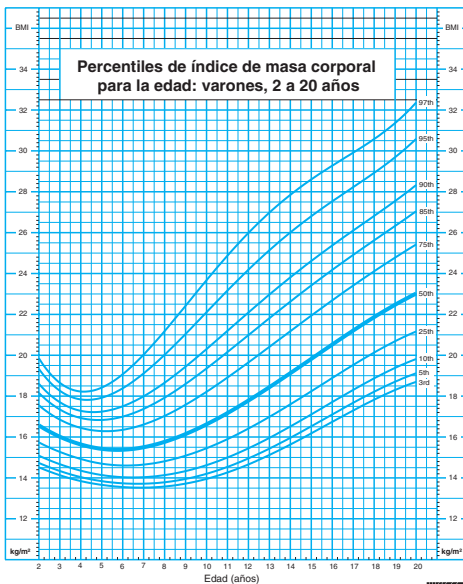
Publicado el 30 de mayo, 2000 (modificado el 16/10/01)  
Fuente: desarrollado por el National Center for Health Statistics en colaboración con  
el National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000).  
<http://www.cdc.gov/growthcharts>



## Gráficas de BMI

Cabe notar que sólo se calcula el índice de masa corporal (BMI) para niños de 2 o más años de edad y que el BMI debe ser comparado con datos específicos para la edad y el género.

### Gráficas de crecimiento de los CDC: Estados Unidos



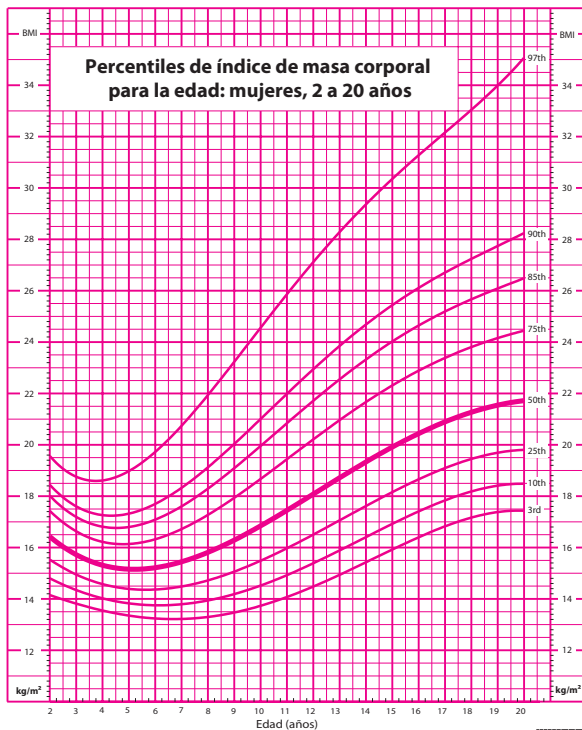
Publicado el 30 de mayo, 2000

Fuente: desarrollado por el National Center for Health Statistics en colaboración con el National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000).



SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

## Gráficas de crecimiento de los CDC: Estados Unidos



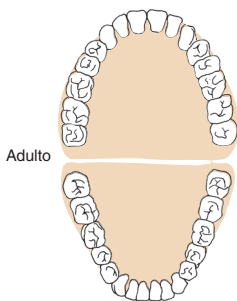
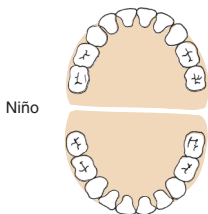
Publicado el 30 de mayo, 2000

Fuente: desarrollado por el National Center for Health Statistics en colaboración con el National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000).



SAFER • HEALTHIER • PEOPLE

## Dentadura





## Valoración de niños con enfermedad aguda u hospitalizados

Tipo de valoración	Signos
<p>Valoración ABC con base en la condición del niño y el diagnóstico comprobado o sospechado</p>	<p>Los datos esperados aparecen en color negro; <b>datos patológicos y posibles indicaciones aparecen en rojo</b></p>
<p><b>Vías respiratorias y oxigenación*</b></p>	
<p>*Consultar también "Saturación de O<sub>2</sub>" en Circulación</p>	
<p>Verificar la permeabilidad de las vías respiratorias</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vías respiratorias permeables y sin cuerpos extraños ni moco excesivo</li> <li>■ <b>Vías respiratorias afectadas por cuerpo extraño, moco, inflamación o broncoespasmo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Los borborigmos o ruidos respiratorios indican obstrucción parcial de vías respiratorias</b></li> </ul> </li> </ul>
<p>Escuchar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Respiraciones tranquilas:           <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Las sibilancias audibles pueden ser signo de broncoespasmo, bronquiolitis o cuerpos extraños en las vías respiratorias; se debe registrar la sibilancia como inspiratoria, espiratoria o bifásica (ambas)</b></li> <li>■ <b>Los gruñidos espiratorios indican un esfuerzo por aumentar la presión teleespiratoria para mantener los alvéolos expandidos y aumentar el intercambio de gases</b></li> </ul> </li> <li>■ Respiración sin fruncir labios:           <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Los niños mayores pueden fruncir los labios durante la espiración en un intento por mantener las vías respiratorias abiertas por un periodo más largo</b></li> </ul> </li> <li>■ Sin estridor:           <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>El estridor inspiratorio agudo (un sonido crispante o de gorjeo) es signo de obstrucción de las vías respiratorias superiores; arriba de la glotis (por lo general, debido a laringotraqueobronquitis aguda)</b></li> <li>■ <b>El estridor inspiratorio crónico es un signo de laringomalacia (anormalidad congénita con colapso del tejido blando de la laringe)</b></li> </ul> </li> </ul>

(Continúa)

## Valoración de niños con enfermedad aguda u hospitalizados (cont.)

Tipo de valoración	Signos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ El estridor espiratorio crónico es un signo de obstrucción en la tráquea inferior</li> <li>■ El estridor bifásico puede indicar tumefacción en el cartílago cricoides que rodea a la tráquea</li> <li>■ El babeo puede indicar obstrucción de vías respiratorias</li> <li>■ La inquietud es un signo TEMPRANO de disnea</li> </ul>
Valorar olor a humo en el aliento en víctimas de traumatismo o quemaduras	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin olor a humo en el aliento</li> <li>■ El olor a humo en el aliento puede indicar inhalación de humo y señala la necesidad de buscar tumefacción retardada en las vías respiratorias</li> </ul>
<b>Respiración</b>	
Valorar frecuencia, ritmo y esfuerzo	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Frecuencia respiratoria uniforme con frecuencia apropiada para la edad (consultar el cuadro de frecuencia respiratoria en la pág. 186):             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La frecuencia respiratoria irregular o la apnea pueden indicar obstrucción de vías respiratorias, dolor o anomalía neurológica</li> </ul> </li> <li>■ Notar que la respiración periódica (falta de respiración durante 15 a 20 segundos) es común en lactantes de corta edad y no se relaciona con ninguna patología</li> <li>■ Sin retracciones de tejido blando ni aleteo de las fosas nasales:             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Las retracciones de tejido blando, el balanceo constante de la cabeza o el aleteo de las fosas nasales indican aumento del esfuerzo respiratorio; las retracciones pueden ser de los siguientes tipos:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intercostales (entre las costillas)</li> <li>• Subcostales (debajo de las costillas)</li> <li>• Supraesternales (arriba del esternón)</li> <li>• Subesternales (debajo del esternón)</li> <li>• Supraclaviculares (arriba de la clavícula)</li> </ul> </li> <li>■ Las respiraciones superficiales pueden indicar fatiga y necesidad de ventilación asistida; esto puede ocurrir en lactantes con infección por RSV</li> </ul> </li> </ul>

(Continúa)

## Valoración de niños con enfermedad aguda u hospitalizados (cont.)

Tipo de valoración	Signos
<p>Auscultar los pulmones, todos los lóbulos, por el frente y por el dorso El lóbulo medio derecho se ausculta en la axila derecha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Los <b>ruidos bronquiales</b> son superficiales, fuertes y agudos; se escuchan en la cara anterosuperior del tórax</li> <li>■ Los <b>ruidos broncovesiculares</b> son tubulares y más suaves; se escuchan en el área central de la superficie torácica anterior y entre los omóplatos, en la parte posterior del tórax</li> <li>■ Los <b>ruidos vesiculares</b> son “soplidos” suaves que se escuchan en todos los campos pulmonares periféricos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Los ruidos adventicios (anormales) escuchados en la auscultación pueden indicar un cuerpo extraño o moco en las vías respiratorias, bronquiolitis, asma, neumonía u otro trastorno; los niños pueden tener más de un tipo de ruido adventicio, como los siguientes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Estertores: ruidos crepitantes; comunes en la neumonía</b></li> <li>• <b>Roncus: ruidos ásperos; suelen desaparecer tras la tos</b></li> <li>• <b>Sibilancias o estertores musicales: silbidos comunes; con el asma y la bronquiolitis</b></li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>Cabe notar que cuando se acumula moco en la faringe o las vías respiratorias superiores, se puede transmitir un ruido fuerte tipo roncus y escucharse en todos los campos pulmonares durante la auscultación; se coloca el estetoscopio sobre el cuello del niño para determinar si esto ha ocurrido; <b>el hecho de hallar un signo de moco en vías respiratorias superiores no elimina la posibilidad de patología pulmonar; es posible que un niño tenga exceso de moco en vías respiratorias superiores Y, A LA VEZ, patología pulmonar;</b> los ruidos adventicios provocados únicamente por moco en las vías respiratorias superiores se despejan cuando el niño tose</p>

(Continúa)

## Valoración de niños con enfermedad aguda u hospitalizados (cont.)

Tipo de valoración	Signos
Observar la actividad y alimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Niño activo, que juega o interactúa de forma apropiada con el ambiente y come bien:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>En lactantes, la disminución de la oxigenación puede provocar hambre e irritabilidad debido a periodos cortos de alimentación frecuente que se interrumpen por la necesidad de descansar</b></li> <li>■ <b>En periodos de disnea, los niños mayores se inclinan hacia delante en una "posición de tripede"; en esta posición disminuye la presión sobre el diafragma y se maximiza la expansión torácica</b></li> </ul> </li> </ul>
<b>Circulación</b>	
Ascultar frecuencia, ritmo y ruidos anormales en el pulso apical	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ El pulso apical tiene ritmo regular y la frecuencia es apropiada para la edad (ver Signos vitales, pág. 186):               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se debe notar que la frecuencia y el ritmo cardiacos del niño varían con el esfuerzo respiratorio</li> </ul> </li> <li>■ No se escuchan soplos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ El soplo es un ruido de soplido que se escucha entre "lub" y "dub" (soplo sistólico) o entre "dub" y "lub" (soplo diastólico); <b>los soplos indican flujo sanguíneo turbulento o movimiento de sangre bajo un aumento de presión</b>; consultar la pág. 181 para ver la clasificación de los soplos</li> </ul> </li> </ul>
Palpar los pulsos periféricos y la perfusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pulsos iguales en todas las extremidades (observar la figura de la pág. 191 para ver la ubicación de los pulsos)</li> <li>■ El llenado capilar es rápido en dedos de manos y pies</li> </ul>
Vigilar la saturación de O <sub>2</sub> (oximetría de pulso), si está indicado	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Saturación de O<sub>2</sub> = 95% o mayor</li> <li>■ <b>Saturación de O<sub>2</sub> inferior a 95% indica disminución de la oxigenación del tejido:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Nota: un oxímetro de pulso indica la cantidad de hemoglobina saturada con oxígeno; por tanto, un niño anémico puede tener una saturación de O<sub>2</sub> "elevada falsa" porque necesita menos oxígeno para saturar menos hemoglobina</b></li> </ul> </li> </ul>

(Continúa)

## Valoración de niños con enfermedad aguda u hospitalizados (cont.)

Tipo de valoración	Signos
Medir la presión arterial (BP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Presión arterial apropiada para el género y la edad (consultar los cuadros de las págs. 187-190):               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Nota: la elasticidad de los vasos sanguíneos de un niño significa que tal vez no se observe disminución de la presión arterial en el choque temprano</b></li> </ul> </li> </ul>
<b>Temperatura</b>	
Medición	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Temperatura apropiada para el sitio de evaluación:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La temperatura oral es de más o menos 37°C en la mayoría de los niños</li> <li>■ La temperatura en oídos y recto es de más o menos 37.5°C; la axilar, de más o menos 36.4°C</li> <li>■ Notar que los lactantes pequeños y prematuros suelen tener poca variación de temperatura en el sitio de evaluación</li> </ul> </li> <li>■ <b>La temperatura elevada puede indicar infección</b></li> <li>■ <b>En neonatos o lactantes de corta edad, un cuerpo subnormal o una temperatura elevada y mala alimentación son indicadores importantes de sepsis</b></li> </ul>
<b>Ganglios linfáticos</b>	
Palpar con las puntas de los dedos y con un movimiento circular	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Los ganglios linfáticos no son palpables (ver figura de la pág. 192 para ubicación de los ganglios linfáticos)</li> <li>■ <b>Si los ganglios linfáticos son hipertróficos, sensibles a la palpación y móviles son signos de infección</b></li> <li>■ <b>Los ganglios linfáticos que no son sensibles a la palpación ni móviles pueden estar adheridos a un tumor</b></li> <li>■ Los ganglios pequeños, de 1 a 2 mm, que no son sensibles a la palpación, son comunes en niños de corta edad; se les llama ganglios "parecidos a un perdigón" y se considera que son indicadores de infecciones pasadas</li> </ul>
<b>Estado neurológico</b>	
Observar el comportamiento y hacer pruebas de reflejos	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Comportamiento y respuestas reflejas apropiadas para los estímulos</li> </ul>

(Continúa)

## Valoración de niños con enfermedad aguda u hospitalizados (cont.)

Tipo de valoración	Signos
<p>Valorar con la Escala del coma de Glasgow si el niño sufre lesión neurológica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Puntuación del coma de Glasgow (consultar la pág. 215)</li> </ul>
<p>Efectuar pruebas para irritación de meninges (la meningitis es un ejemplo) si el niño tiene fiebre y no se ha establecido el diagnóstico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flexionarle el cuello para moverle la cabeza hacia delante</li> <li>■ Flexionarle la cadera y la rodilla; después, intentar la extensión pasiva de la rodilla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ El cuello se mueve sin dolor, rigidez ni flexión de las piernas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>La rigidez del movimiento del cuello puede indicar irritación de meninges (meningitis)</b></li> <li>■ <b>La flexión de cadera y rodilla durante la flexión del cuello es un indicador de irritación de meninges y se le conoce como signo positivo de Brudzinski</b></li> </ul> </li> <li>■ La rodilla se extiende a casi 180° sin dolor</li> <li>■ <b>El dolor con extensión de la rodilla a 180° es indicador de irritación de meninges y se le llama signo positivo de Kernig</b></li> </ul>
<b>Boca y faringe</b>	
<p>Observar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mucosas color rosa y sin lesiones:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Una capa blanca que no se puede eliminar de la lengua o las mucosas puede indicar candidosis bucal (“algodoncillo” o “muguet”), una infección por Candida que es común en niños con inmunodepresión o que están bajo régimen de antibióticos</b></li> <li>■ <b>Las úlceras en las mucosas pueden indicar inmunodepresión, enfermedad autoinmunitaria o infección viral</b></li> </ul> </li> </ul>

(Continúa)

## Valoración de niños con enfermedad aguda u hospitalizados (cont.)

Tipo de valoración	Signos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Faringe color rosa sin exudado ni tumefacción de laringe o amígdalas</li> <li>■ <b>El enrojecimiento, exudado o agrandamiento de la faringe o las amígdalas pueden indicar infección viral o bacteriana</b></li> </ul>
<b>Piel</b>	
<p>Medir temperatura e hidratación de la piel</p> <p>Si el abdomen está distendido, revisar la turgencia de la piel en otra área (p. ej., el esternón o la tibia)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Piel caliente y un poco húmeda</li> <li>■ La piel tiene turgencia elástica:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>La piel se retrae con lentitud o forma una “tienda” si se pellizca un poco, lo que indica deshidratación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Nota: debido a su gran área de superficie corporal, los niños de corta edad se deshidratan con rapidez</b></li> </ul> </li> <li>■ <b>La piel tensa y brillante indica tumefacción o edema que puede ser provocado por exceso de líquidos IV, mala función renal o insuficiencia cardíaca</b></li> </ul> </li> </ul>
<p>Observar si hay irritación, roturas, lesiones o áreas de presión en la piel; incluso el área del pañal en la revisión de niños que aún no controlan esfínteres</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La piel está intacta y sin lesiones, incluso el área del pañal</li> <li>■ <b>Si hay áreas enrojecidas o roturas de piel, observar y registrar tamaño, características, número de lesiones y distribución (consultar Lesiones cutáneas en las págs. 170-171)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Notas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Los niños enfermos son propensos a padecer dermatitis por el pañal; siempre se debe valorar esto</b></li> <li>● <b>Los niños que han estado bajo régimen de antibióticos afrontan mayor riesgo de erupción por pañal, por Candida; esta erupción suele tener un aspecto de carne roja con lesiones satelitales</b></li> <li>● <b>Pueden formarse áreas de irritación o presión cuando un niño permanece largos periodos en reposo en cama, en una sola posición o cuando tiene cintas o equipo en contacto constante con la piel; los niños con edema o tumefacción y quienes reciben tratamiento con esteroides tópicos están en mayor riesgo de sufrir roturas cutáneas:</b></li> </ul> </li> <li>■ <b>Las pústulas con costra color miel son características del impétigo, infección cutánea muy contagiosa</b></li> </ul> </li> </ul>

(Continúa)

## Valoración de niños con enfermedad aguda u hospitalizados (cont.)

Tipo de valoración	Signos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Una erupción tipo “papel de lija” en el tronco es característica de la fiebre escarlatina, provocada por faringitis estreptocócica</li> <li>■ A veces se observa descamación de la piel en palmas de manos, plantas de los pies o área del pañal, debido a enfermedad de Kawasaki o infección estreptocócica</li> <li>■ Las lesiones circulares sin afección central son características de la tiña, que es provocada por un hongo</li> <li>■ La roséola es un padecimiento viral común que afecta a niños de 6 meses a 3 años; el niño sufre fiebre alta y, tal vez, una enfermedad leve de las vías respiratorias superiores (URI), además de linfadenopatía cervical durante varios días, seguida por temperatura baja o normal y una erupción macular o papular de color rojo rosado que inicia en el tronco y puede diseminarse por todo el cuerpo; la erupción se blanquea al aplicarle presión y cada mancha, por separado, puede estar rodeada por halos</li> </ul>
<b>Abdomen</b>	
Observar	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abdomen plano sin peristalsis visible</li> <li>■ La distensión abdominal puede indicar obstrucción, insuficiencia cardíaca, hemorragia interna o infección gastrointestinal</li> <li>■ La peristalsis visible puede ser signo de obstrucción</li> <li>■ Una masa con forma de aceituna en la parte superior del abdomen, acompañada de vómito, puede indicar estenosis pilórica</li> </ul>
Auscultar	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ruidos intestinales escuchados en los cuatro cuadrantes</li> <li>■ El exceso o la falta de ruidos puede indicar infección u obstrucción</li> </ul>
Palpar el abdomen en busca de masas	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin masas palpables</li> <li>■ Masa palpable; registrar la ubicación y el tamaño palpable aproximado</li> </ul>

(Continúa)



## Valoración de niños con enfermedad aguda u hospitalizados (cont.)

Tipo de valoración	Signos
<p>Palpar el hígado</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se puede palpar el borde del hígado debajo del margen costal derecho (RCM)</li> <li>■ <b>La palpación de más de 2 cm de hígado debajo del RCM puede indicar insuficiencia cardíaca, hepatitis, atresia biliar u otras enfermedades</b></li> </ul>
<p>Palpar el bazo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ El bazo no suele ser palpable</li> <li>■ <b>Es posible palpar el bazo en el cuadrante superior izquierdo en algunos niños con mononucleosis infecciosa (como parte del sistema linfático) o con anemia drepanocítica (como un órgano que elimina eritrocitos defectuosos)</b></li> </ul>
<p>Efectuar la prueba de "rascado":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Empleada para estimar el tamaño del hígado o el bazo, la prueba de rascado es una alternativa útil a la percusión abdominal</li> <li>■ Con una mano se coloca el estetoscopio sobre el órgano (hígado o bazo) y con el dedo índice de la otra mano se realizan movimientos ligeros de rascado sobre el órgano; se mueve el estetoscopio hacia cada borde del órgano mientras se continúa con el rascado cerca del estetoscopio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se escucha un ruido sordo sobre el órgano y un hueco debajo de los bordes del órgano; en entradas anteriores sobre palpación se presentan comentarios sobre el tamaño del órgano</li> <li>■ Tener en cuenta que un intestino lleno puede distorsionar las pruebas de ruidos</li> </ul>

(Continúa)

## Valoración de niños con enfermedad aguda u hospitalizados (cont.)

Tipo de valoración	Signos
<b>Extremidades</b>	
<p>Palpar cada extremidad para valorar su temperatura y movilidad, mientras se valora el dolor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Todas las extremidades rosadas, calientes y móviles, sin dolor al moverse</li> <li>■ <b>El movimiento es limitado en casos de parálisis cerebral o debido a contracturas después de un traumatismo</b></li> <li>■ <b>El dolor en articulaciones puede ser signo de enfermedad de Lyme, artritis reumatoide, infección o fiebre reumática, que es una reacción autoinmunitaria a una infección por estreptococos</b></li> </ul>
<p>Después de tratamientos y procedimientos, observar para asegurarse de que no se hayan dejado torniquetes o restricciones inapropiadas en ninguna extremidad y que no hayan quedado agujas o jeringas en la cama</p>	<p>Sin torniquetes, restricciones ni otros dispositivos médicos no esenciales dejados en la cama del niño</p> <p><b>Nota: cuando se ha hecho más de un intento para iniciar una IV, es posible que se deje, sin advertirlo, un torniquete en una extremidad o algún dispositivo médico pequeño debajo de las sábanas u otra ropa de cama</b></p>
<p>Observar y palpar en busca de signos de fractura en las extremidades cuando se sospecha o comprueba que hay una lesión traumática</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ El paciente no informa de dolor cuando se palpan las extremidades</li> <li>■ Sin tumefacción, movimientos falsos (los que ocurren en sitios donde no suele haber movimiento) ni deformidad obvia de extremidades</li> <li>■ Sin crepitación (sonido rechinante o un poco explosivo)</li> <li>■ Pulsos periféricos intensos</li> <li>■ <b>Es posible detectar dolor, deformidad, tumefacción, movimientos falsos o crepitación cuando hay fractura (ver en la pág. 216 una ilustración de los tipos de fracturas)</b></li> </ul>

(Continúa)

## Valoración de niños con enfermedad aguda u hospitalizados (cont.)

Tipo de valoración	Signos
<b>Eliminación</b>	
<p>Observar y registrar hora, tamaño, color y consistencia de las heces y frecuencia reciente de vaciado intestinal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heces café y suaves</li> <li>■ <b>Las heces teñidas de sangre indican hemorragia del tubo digestivo (GI) inferior o el área rectal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Nota: a las heces de color arándano se les debe realizar una prueba con guayaco en busca de sangre oculta en heces; la gelatina roja puede provocar heces color arándano en niños con diarrea</b></li> </ul> </li> <li>■ <b>Las heces negras pueden indicar hemorragia GI (del tubo GI superior) o ser resultado de ingesta complementaria de hierro</b></li> <li>■ <b>Las heces pálidas pueden indicar trastorno hepático</b></li> <li>■ <b>Las heces grasosas (esteatorrea) pueden indicar dieta alta en grasas, celiaquía o fibrosis quística</b></li> </ul>
<p>Observar color y frecuencia de la orina</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Orina amarillo pálido, con al menos cuatro micciones al día</li> <li>■ <b>Casi siempre, la orina oscura indica deshidratación</b></li> </ul>
<p>Medir la densidad específica de la orina, si está indicado (sobre todo si el niño ha padecido vómito o diarrea)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Densidad específica urinaria de 1.002 a 1.028</li> <li>■ <b>Una densidad específica mayor de 1.023 y que no disminuye como respuesta a un tratamiento conservador (líquidos por vía oral) puede indicar la necesidad de administración intravenosa de líquidos</b></li> <li>■ <b>Una densidad específica alta puede indicar contaminación o alto contenido de glucosa en orina</b></li> </ul>
<b>Secreciones/drenado</b>	
<p>Observar y registrar cantidad, color y consistencia de las secreciones de moco nasal y esputo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ El moco es escaso y transparente:           <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Las cantidades profusas de secreciones de mucosidad transparente pueden ser signo de irritación, alergia, o ambas</b></li> </ul> </li> <li>■ <b>El moco verde o amarillo puede indicar infección:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Notar que el moco del tubo respiratorio puede ser un poco amarillo durante una infección viral, pero las secreciones amarillas o verdes prolongadas suelen indicar infección bacteriana; las infecciones virales pueden predisponer a infecciones bacterianas</b></li> </ul> </li> </ul>

(Continúa)

## Valoración de niños con enfermedad aguda u hospitalizados (cont.)

Tipo de valoración	Signos
Observar el drenado de heridas o lesiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>El moco o el esputo hemorrágico pueden indicar traumatismo, infección o trastorno hemorrágico</b></li> <li>■ El drenado de la herida o lesión es seroso (amarillo pálido y diluido) o serosanguinolento (una mezcla de secreciones serosas y sanguinolentas)</li> <li>■ <b>El drenado amarillo oscuro o verde de una herida o lesión puede indicar infección bacteriana</b></li> </ul>
<b>Apetito y actividad</b>	
Observar ingesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Niño que come, duerme, juega y muestra interés en sus alrededores</li> <li>■ <b>Los problemas para comer, dormir, jugar o mostrar interés son indicadores de enfermedad y pueden preceder cambios en los signos vitales</b></li> </ul>
<b>Entorno, equipo y dispositivos médicos</b>	
Observar si hay riesgos de seguridad en el entorno, ver incluso la posible necesidad de una cuna con cubierta de burbuja	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Barandales laterales arriba, sin indicación de que el niño pueda salirse de la cuna               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Los lactantes y niños que aún no caminan, pero pueden ponerse de pie, son capaces de trepar por los barandales y se debe colocarlos en una cama con cubierta de burbuja, si se les deja sin vigilancia</b></li> </ul> </li> </ul>
Revisar si hay botellas, tazas, medicamentos, tubos, torniquetes, agujas, tapas de agujas, plumas, papel, etc., que se hubiesen dejado por accidente en la cama del niño	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin objetos inseguros en la cama del niño ni al alcance de éste</li> <li>■ Sin exceso de sábanas en la cama</li> </ul>

(Continúa)

## Valoración de niños con enfermedad aguda u hospitalizados (cont.)

Tipo de valoración	Signos
Observar apariencia, función y lecturas de los dispositivos médicos en el cuarto	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Los monitores indican que los signos vitales son apropiados para la edad</li> <li>■ Sonda de alimentación colocada de manera apropiada</li> <li>■ Se pueden aspirar los contenidos GI de la sonda nasogástrica, también se puede escuchar o palpar una pequeña cantidad de aire forzada hacia la sonda sobre el área gástrica               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nota: antes de cada alimentación, se revisa la parte posterior de la cavidad bucal del lactante para ver que no haya regurgitado la sonda NG ni ésta se haya desplazado</li> </ul> </li> <li>■ Administración IV de líquidos a la velocidad prescrita</li> <li>■ Sin tumefacción ni enrojecimiento en el sitio IV</li> <li>■ Con un catéter de Foley se drena orina transparente amarilla pálida</li> <li>■ Los dispositivos de oxígeno y respiratorios operan según los ajustes prescritos</li> <li>■ Equipo de succión en funcionamiento y limpio</li> </ul>

## Causas frecuentes de hospitalización de niños

### Lesión y traumatismo accidentales

#### Posibles causas de una lesión traumática

- Accidente en vehículo motorizado.
- Caída.
- Maltrato físico.
- Quemadura.
- Casi ahogamiento.

#### Signos y síntomas

Son variables, pero pueden incluir:

- Laceraciones.
- Hemorragia.
- Lesión craneocefálica.

- Fracturas óseas.
- Órganos perforados, incluso los pulmones.
- Quemaduras.
- Funcionamiento deficiente de las vías respiratorias.
- Pulso y respiraciones rápidos.
- Disminución de la presión arterial (con frecuencia, este es un signo tardío de choque en niños de corta edad).

### Atención médica

Varía, pero puede incluir:

- Inicio de tratamiento IV.
- Radiografías y otros estudios de imagen de áreas lesionadas.
- Reparación o curación (o ambas) de laceraciones.
- Extracción de cuerpos extraños.
- Enyesado de extremidades.
- Lavado gástrico.
- Oxígeno complementario (según el tipo de lesión).
- Intubación (por lo regular se calcula el calibre del tubo que se necesita por comparación de su circunferencia con la del quinto dedo del niño [meñique]).

### Diagnósticos de enfermería

Pueden incluir los siguientes elementos:

- Aclaramiento ineficaz de vías respiratorias.
- Trastorno de la ventilación espontánea.
- Riesgo de aspiración.
- Disminución del gasto cardíaco.
- Riego sanguíneo de tejidos ineficaz.

### Implicaciones iniciales de enfermería

Pueden incluir las siguientes:

- Valorar vías respiratorias, respiración y circulación (ABC: **a**irway, **b**reathing y **c**irculation).
- Administrar reanimación cardiopulmonar (CPR), si está indicado.
- Administración de oxígeno complementario, hasta estabilizar al paciente.
- Valorar signos vitales, incluso presión arterial.
- Medir la saturación de oxígeno.
- Valorar con la Escala del coma de Glasgow (consultar la página 215).
- Instalar acceso IV.

- Insertar sonda NG.
- Quitar toda la ropa y realizar una valoración total del cuerpo (consultar la sección Herramientas especializadas de evaluación, más adelante).
  - Si hay quemaduras, calcular el área de la superficie corporal afectada (ver la ilustración de valoraciones especializadas, más adelante).
- Continuar la valoración de signos vitales, con evaluación frecuente de ABC.
- Tratar de establecer si el niño tiene problemas crónicos de salud.
- Valorar la necesidad de profilaxis contra tétanos.
- Si es posible, pesar al paciente para determinar sus necesidades de líquidos.
- Efectuar valoraciones especiales, como la de puntuación de traumatismo pediátrico y la Escala del coma de Glasgow para niños menores de 3 años (ver más adelante Valoración especializada para niños con lesiones traumáticas).
- Emplear medios de valoración pediátrica aprobadas por la agencia para valorar el dolor.
- Administrar los medicamentos prescritos y vigilar los posibles efectos secundarios y reacciones adversas.

## Pronóstico

Varía con las lesiones y la atención.

## Medios de valoración especializados

En niños con lesión traumática, se utilizan los siguientes cuatro sistemas de valoración.

Puntuación pediátrica de traumatismo			
Valoración	Puntuación +2	Puntuación +1	Puntuación -1
Peso	>20 kg	10 a 20 kg	<10 kg
Vías respiratorias	Normal	Se pueden mantener	Invasiva (intubado)
Presión arterial sistólica	>90 mmHg	50 a 90 mmHg	<50 mmHg
Estado mental	Despierto	Adormecido	Comatoso
Herida abierta	Ninguna	Menor	Mayor
Traumatismo esquelético	Ninguno	Fractura cerrada	Fracturas abiertas o múltiples

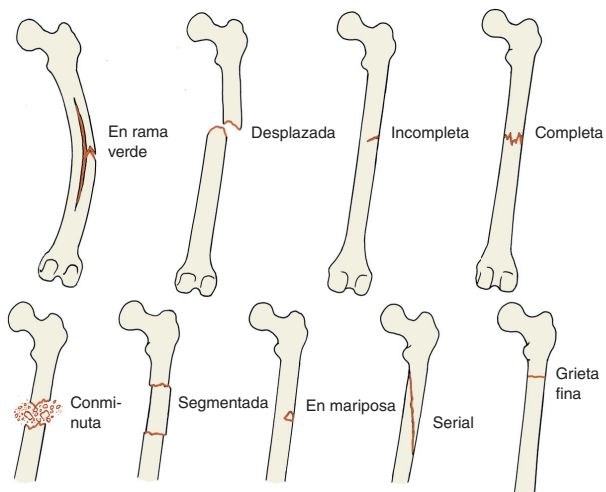
Puntuación pediátrica de traumatismo <8 = riesgo significativo de mortalidad.

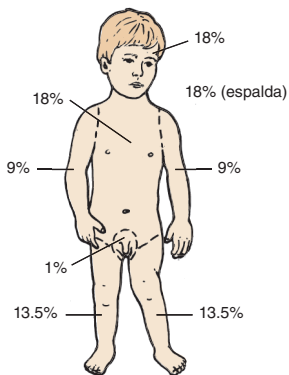
### Escala del coma de Glasgow para lactantes de 0 a 2 años y de 2 a 3 años

Descripción	Puntuación
<b>Abertura de ojos</b>	
Espontánea	4
Cuando hay sonidos o se le habla	3
Frente al dolor	2
Nula	1
<b>Respuesta verbal: lactante</b>	
Sonríe, interactúa, sigue objetos	5
Llora, se le puede consolar	4
Llora, no siempre se le puede consolar	3
Llora de manera inconsolable	2
Sin respuesta	1
<b>Respuesta verbal: niños de 2 a 3 años</b>	
Interactúa de manera apropiada	5
Interactúa pero con cierta confusión	4
Gime, utiliza palabras inapropiadas	3
Sonidos incomprensibles	2
Sin respuesta	1
<b>Mejor respuesta motora</b>	
Obedece órdenes para mover una parte del cuerpo	6
Dolor localizado	5
Intenta retirarse ante estímulos dolorosos	4
Flexiona brazo como respuesta al dolor	3
Extiende brazo como respuesta al dolor	2
Sin respuesta	1



## Tipos de fracturas



**Estimación del área corporal quemada en niños****Porcentajes de quemaduras en un niño**

## Asma

### Fisiopatología

Los estímulos de vías respiratorias provocan espasmos y edema en bronquios y bronquiolos, con mayor producción y viscosidad de moco. El aire se queda atrapado en un área distal con respecto a la obstrucción resultante. Se altera el intercambio de gases alveolar. Hay una predisposición familiar al asma.

### Posibles causas de exacerbación aguda

- Infección respiratoria.
- Alergenos.
- Irritantes respiratorios como humo, polvo o aire frío.
- Ejercicio.
- Estrés emocional.

### Signos y síntomas

- Sibilancias.
- Disnea.
- Tos incontrolable.
- Aleteo nasal.
- Estertores musicales.
- Angustia.

### Tratamiento médico

- Broncodilatadores (como albuterol).
- Epinefrina.
- Corticoesteroides.
- Expectorantes.
- Antibióticos, si hay infección.

### Diagnósticos de enfermería

- Aclaramiento ineficaz de vías respiratorias.
- Alteración del intercambio de gases.
- Intolerancia a la actividad.
- Angustia.

### Implicaciones para enfermería

- Lavarse las manos antes y después de las curaciones.
- Vigilar signos vitales e informar de cambios notables.
- Vigilar saturación de oxígeno.

- Vigilar la ingesta oral.
- Vigilar la hidratación.
- Estimular la ingesta de líquidos por vía oral.
- Administrar los medicamentos ordenados y vigilar posible aparición de efectos secundarios.
- Vigilar tipo y velocidad de administración de líquidos por vía IV.
- Administrar los medicamentos prescritos y vigilar posibles efectos secundarios y reacciones adversas.
- Auscultar ruidos respiratorios, para determinar si hay incapacidad para desplazar el aire o hay ruidos adventicios:
  - Informar sobre cambios de intensidad o duración de ruidos respiratorios.
- Planificar la atención para permitir periodos ininterrumpidos de descanso.
- Educar sobre la manera de evitar exacerbaciones.

### Pronóstico

Casi 50% de los niños supera las exacerbaciones. El asma persistente puede generar el desarrollo de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (COPD).

## Bronquiolitis

### Fisiopatología

Inflamación de vías respiratorias pequeñas que ocasiona hiperinflación distal, más allá de las obstrucciones. A veces conlleva neumonitis y áreas con parches de atelectasia. Es más común en niños menores de 2 años de edad. La premadurez aumenta el riesgo de que surja el padecimiento.

### Causas posibles

- Infección respiratoria:
  - Infección por RSV en la mayoría de los casos.
  - Adenovirus.
  - Virus de la parainfluenza.

### Signos y síntomas

- Tórax en forma de barril.
- Retracciones.
- Aleteo nasal.
- Taquipnea.
- Tos.
- Sibilancias (parecidas al asma).
- Anorexia.
- Fiebre.

## Tratamiento médico

- Broncodilatadores.
- Corticoesteroides.
- Alto grado de humedad del aire (tienda de nebulización).
- Oxígeno complementario para mantener la saturación de oxígeno  $\geq 95\%$ .
- Aumento de la ingesta de líquidos a 1½ veces la cantidad de mantenimiento (consultar Cálculo de líquidos de mantenimiento, en la página 251).

## Diagnósticos de enfermería

- Patrón respiratorio ineficaz.
- Aclaramiento ineficaz de vías respiratorias.
- Alteración del intercambio de gases.
- Posible déficit de líquidos.
- Angustia.

## Implicaciones de enfermería

- El lavado de manos es la medida preventiva más eficaz contra el RSV y su diseminación.
- Se requiere succión.
- Vigilar y mantener la hidratación.
- Vigilar la saturación de oxígeno.
- Administrar oxígeno complementario, si está indicado.
- Se debe advertir a las embarazadas que el RSV puede ser teratógeno.
- Instruir a todos los visitantes sobre el lavado de manos.

## Pronóstico

Por lo regular se recupera la función pulmonar normal después de varias semanas. Los problemas pulmonares pueden persistir durante años. Mayor incidencia del asma.

## Laringotraqueobronquitis

### Fisiopatología

Inflamación y espasmo de laringe, tráquea y bronquios.

### Causa

Infección viral, por lo general parainfluenza, pero también puede ser causada por RSV, influenza o una infección bacteriana.

### Signos y síntomas

Tos tipo ladrido de foca y estridor inspiratorio; las radiografías pueden mostrar estrechamiento de la tráquea (subglótica) o el "signo de aguja".

### Tratamiento médico

- Hidratación.
- Aire humidificado.
- Corticosteroides.
- Oxígeno.
- Epinefrina racémica.

### Diagnósticos de enfermería

- Aclaramiento ineficaz de vías respiratorias.
- Déficit de líquidos.
- Miedo.

### Implicaciones de enfermería

- Lavarse las manos antes y después de cada procedimiento.
- Vigilar de cerca los signos vitales.
- Vigilar el esfuerzo respiratorio.
- Vigilar la saturación de oxígeno (oxímetro de pulso).
- Mantener la tranquilidad del entorno.
- Asegurar la ingesta adecuada de líquidos.
- Explicar todos los procedimientos a la familia.
- Si es posible, permitir a uno de los progenitores o un cuidador que permanezca en el cuarto con el niño.

### Pronóstico

- Bueno con tratamiento inmediato.

## Fibrosis quística

### Fisiopatología

Enfermedad autosómica recesiva hereditaria que afecta pulmones, páncreas, sistema urogenital, esqueleto y piel. Las secreciones mucosas son espesas, lo que propicia infecciones respiratorias, malabsorción de los alimentos y estreñimiento. Pérdida excesiva de sal en el sudor. Se produce disfunción pulmonar progresiva.

### Causas comunes de enfermedad aguda

- Infección respiratoria.
- Mala función GI, como estreñimiento.

### Signos y síntomas

- Pólipos nasales.
- Retraso en el desarrollo.
- Disnea, tos.

- Exceso de sal en el sudor.
- Secreciones mucosas espesas.
- Infecciones respiratorias frecuentes.
- Heces voluminosas y fétidas.
- Íleo meconial (incapacidad para defecar meconio) en neonatos.
- Prolapso rectal.

### Tratamiento médico

- Vacuna anual contra la influenza.
- Vacuna neumocócica.
- Enzimas pancreáticas orales.
- Antibióticos durante las infecciones.
- Aire humidificado.
- Fisioterapia torácica (percusión y drenaje postural).

### Diagnósticos de enfermería

- Aclaramiento ineficaz de vías respiratorias.
- Propensión a infecciones.
- Trastornos de la nutrición, menor a las necesidades corporales.
- Déficit cognitivo.
- Miedo.
- Déficit de actividades recreativas.
- Perturbación del patrón de sueño.

### Implicaciones de enfermería

- Lavarse las manos antes y después de cada procedimiento.
- Administrar los medicamentos y vigilar efectos secundarios.
  - Nota: el uso frecuente y prolongado de antibióticos puede aminorar la síntesis bacteriana intestinal de vitamina K e impedir la coagulación de la sangre.
- Líquidos por vía IV, según lo ordenado.
- Verificar la compatibilidad de los antibióticos IV.
- Estimular la ingesta oral de líquidos.
- Planear la atención, incluso fisioterapia torácica, para permitir periodos ininterrumpidos de descanso.
- Planear fisioterapia torácica para no aplicarla cerca de las horas de alimentación (la tos y la expectoración de moco pueden disminuir el apetito).
- Ofrecer bocadillos adicionales con sal para saborear; debido a la malabsorción de alimentos se necesitan calorías extra.
- Remitir a grupos de apoyo.

## Pronóstico

El promedio de vida es de 35 años. Los hombres suelen sobrevivir más tiempo que las mujeres.

## Deshidratación

### Patología

Los niños cuentan con menos reserva de líquidos corporales que los adultos y tienen superficie corporal más grande (proporcionalmente) que permite mayor pérdida de líquidos con la transpiración. El tubo GI es proporcionalmente más grande en niños, lo que ocasiona mayor pérdida relativa de líquidos. Como sus riñones están inmaduros, el niño tiene menor capacidad de conservar electrolitos. En la deshidratación temprana, la pérdida de líquidos es intracelular y extracelular; en la deshidratación crónica, la pérdida es sobre todo celular. La pérdida de líquidos puede ocasionar choque, acidosis o alcalosis, daño renal y cerebral, y la muerte.

### Causas comunes de deshidratación

- Infección viral o bacteriana que provoca vómito, diarrea, o ambos.
- Quemaduras extensas.
- Cetoacidosis diabética.

Gravedad de la deshidratación	Signos
	Cuando se valore a un niño hospitalizado para tratamiento de deshidratación, se debe revisar si el niño presenta signos y registrar los datos correspondientes por lo menos cada 8 horas
Leve	Pérdida de 3 a 5% del peso corporal Signos vitales normales Mucosas normales Se observan lágrimas Fontanela normal Comportamiento normal Disminución del gasto urinario
Moderada	Pérdida de 6 a 10% del peso corporal Puede disminuir la presión arterial Mucosas secas Menor producción de lágrimas La fontanela puede estar hundida Irritable Disminución notable en la producción de orina

(Continúa)



Gravedad de la deshidratación	Signos
Grave	Pérdida de 10 a 15% del peso corporal Puede disminuir la presión arterial de manera marcada Mucosas muy secas Sin producción de lágrimas Fontanela hundida Muy irritable o letárgico Orina escasa o nula

## Signos y síntomas

Pueden incluir los siguientes elementos:

- Poca turgencia cutánea.
- Falta de lágrimas.
- Fontanela anterior hundida.
- Pérdida de peso, menor gasto urinario, o ambas cosas.
- Aumento de la densidad específica de la orina (mayor de 1.023).

## Tratamiento médico

Puede incluir lo siguiente:

- Soluciones de rehidratación por vía oral (ORS).
- Administración IV de líquidos y electrólitos, si el lactante no puede ingerir o retener líquidos.
- Fórmula de líquidos para administración IV.
  - Primeras 8 horas = mantenimiento de líquidos + mitad del déficit de líquidos calculado. Considerar que 1 kg de pérdida de peso representa 1 000 ml de pérdida de líquidos (consultar Cálculo de líquidos de mantenimiento pediátrico, página 251).
  - Sigüientes 24 a 48 horas = líquidos de mantenimiento + déficit de líquidos restante calculado, que se añade a los líquidos de mantenimiento.

## Atención de enfermería

Puede incluir lo siguiente:

- Lavarse las manos antes y después de cada procedimiento.
- Pesar al momento de la admisión para estimar la gravedad de la deshidratación (consultese el cuadro de la página 223).
- Valoración continua del estado de hidratación, como turgencia y mucosas.
- Usar guantes para cambiar los pañales.
- Adhiérase al tipo de alimentación y los horarios ordenados.

- Si la alimentación oral induce vómito de casi todos los líquidos ingeridos, o si aumenta el volumen de heces con la alimentación, notificar al médico para que se pueda iniciar la administración IV de líquidos o determine la velocidad apropiada del flujo IV.
- Vigilar el tipo de líquidos que se administren por vía IV y controlar la velocidad apropiada de flujo.
  - **Nota: no se añade potasio ( $K^+$ ) a los líquidos IV, sino hasta después de que el niño orine (la micción indica función renal).**
- Valorar y registrar tamaño, color y consistencia de todos los vómitos y heces.
- Pesarse los pañales con una balanza calibrada para gramos (se resta el peso del pañal seco).
  - 1 g de peso equivale a 1 ml de orina o heces líquidas.
  - El objetivo es lograr una producción de 0.5 a 1 ml/h por cada kilogramo de peso corporal.
- Mantener limpia el área del pañal y en cada cambio de pañal revisar si hay laceraciones cutáneas.
- Tener en cuenta que los vasos sanguíneos de los niños se adaptan con rapidez a la pérdida de líquidos intravasculares; por tanto, la disminución de la presión arterial no es una indicación confiable de choque temprano en niños de corta edad.
- Comunicar a la familia y a otros cuidadores que el personal de enfermería necesita saber de todas las eliminaciones.
- Instruir a todos los visitantes acerca del lavado de manos.
- Notificar al médico sobre cambios agudos en el trastorno.

### Pronóstico

Bueno con la rehidratación.

## Diabetes mellitus (DM)

### Fisiopatología

Grupo de síndromes caracterizados por la incapacidad para metabolizar carbohidratos.

- La DM tipo 1 es provocada por la destrucción autoinmunitaria de células pancreáticas secretoras de insulina, lo que genera incapacidad del páncreas para producir insulina.
- La DM tipo 2 puede deberse a una producción insuficiente de insulina, a resistencia de las células del cuerpo a los efectos de la insulina, o ambas cosas; el peso corporal excesivo aumenta el riesgo de DM tipo 2.

- Para establecer el diagnóstico se requiere al menos uno de los siguientes elementos:
  - Concentración plasmática de glucosa en ayuno superior a 126 mg/100 ml en dos ocasiones.
  - Concentración plasmática de glucosa superior a 200 mg/100 ml en mediciones aleatorias.
  - Prueba de tolerancia a la glucosa oral, de 2 horas, con resultado de 200 mg/100 ml o mayor.

## Signos y síntomas

Pueden incluir los siguientes elementos:

- Hiperglucemia.
- Polidipsia (sed excesiva).
- Poliuria (micción excesiva).
- Polifagia (hambre excesiva).
- Anorexia (pérdida del apetito).
- Pérdida de peso (tipo 1).
- Cetonas en orina.

## Tratamiento médico

Puede incluir lo siguiente:

- Medicamentos que sustituyen a la insulina, estimulan su secreción de esta hormona o disminuyen la resistencia a la misma.
- Vigilar si surgen complicaciones.
- Vigilar glucosa y A1C en sangre.
- En diabéticos tipo 1, pruebas de laboratorio regulares para otros padecimientos autoinmunitarios; p. ej., enfermedad de Graves o celiacía.
- Exámenes oculares regulares, con pupila dilatada.
- Inhibidor de ACE para regular presión arterial y conservar la función renal.

## Diagnósticos de enfermería

Pueden incluir los siguientes elementos:

- Nutrición alterada, menor o mayor a las necesidades corporales.
- Glucosa inestable en sangre.
- Alteración en la eliminación.
- Posible déficit de líquidos.
- Fatiga.
- Riesgo de infección.
- Déficit cognitivo.
- Múltiples diagnósticos psicosociales.

## Implicaciones de enfermería

- Lavarse las manos antes y después de cada procedimiento.
- Vigilar la concentración de glucosa en sangre.
- Vigilar los siguientes indicadores:
  - **Signos de hipoglucemia:** baja concentración de azúcar en sangre.
    - Hambre.
    - Temblores.
    - Sudor.
    - Cefalea.
    - Palidez.
    - Hormigueo alrededor de la boca.
  - **Signos de hiperglucemia:** alta concentración de azúcar en sangre.
    - Visión borrosa.
    - Somnolencia.
    - Micción frecuente.
    - Polidipsia.
  - **Signos de cetoacidosis** (más común en diabéticos tipo 1): cuando el cuerpo no tiene suficiente insulina para utilizar glucosa o se consume glucosa insuficiente para la demanda energética, puede reaccionar quemando la grasa para generar energía; la degradación de la grasa produce cetonas, que son ácidos, se acumulan en la sangre y aparecen en la orina; la cetoacidosis puede provocar coma diabético y muerte.
    - Alta concentración de cetonas en orina.
    - Altas concentraciones de glucosa en sangre y cetonas en orina.
    - Vómito, cuando la concentración de cetonas en orina es alta.
    - Dolor abdominal.
    - Fatiga.
    - Piel seca o enrojecida.
    - Respiraciones cortas y superficiales, seguidas por otras que son profundas y dificultosas (respiraciones de Kussmaul) cuando el cuerpo intenta expulsar el  $\text{CO}_2$ .
    - Olor a frutas en el aliento.
    - Confusión.
  - **Signos de coma hiperosmolar no cetósico** (más comunes en la diabetes tipo 2): casi siempre ocurre cuando el paciente está estresado, padece una enfermedad infecciosa o después de un infarto del miocardio u otra enfermedad; la deficiencia de insulina ocasiona que se eleve la concentración de glucosa en sangre, lo que puede provocar coma sin cetosis (degradación de grasas); este trastorno difiere de la cetoacidosis diabética, que se desarrolla sin insulina.

- Polidipsia (sed excesiva).
  - Poliuria (micción frecuente).
  - Deshidratación.
  - Choque.
- Efectuar una valoración minuciosa de los pies, que abarque las plantas y las zonas interdigitales.
  - Valorar la hidratación.
  - Instruir al paciente y sus familiares acerca de la dieta, la vigilancia de la concentración sanguínea de glucosa, signos y síntomas y el tratamiento de la hipoglucemia, la importancia del ejercicio regular, signos y síntomas de infección, cuidados de los pies, apego al régimen de medicamentos, efectos secundarios de los medicamentos, importancia de los exámenes oculares, vigilancia en casa de la presión arterial y las circunstancias en que se debe llamar al médico.
  - Enseñar cuáles son los signos de hipoglucemia e hiperglucemia y el tratamiento de cada una.
  - Estimular y dar apoyo emocional para el paciente y la familia.

### Pronóstico

Varía con el tipo de diabetes, la edad de aparición, el apego al tratamiento y los factores de complicación. El mal control de la glucosa y la presión arterial aumentan el riesgo de complicaciones y la mortalidad temprana. El exceso de peso corporal eleva el riesgo de complicaciones en pacientes con diabetes tipo 2.

## Meningitis

### Fisiopatología

Inflamación de las meninges (cubiertas) de la médula espinal, el encéfalo, o ambos, por lo general provocada por una infección viral o bacteriana.

### Causas comunes

- Infección:
  - Viral.
  - Bacteriana (**la meningitis bacteriana es una urgencia médica que puede provocar la muerte si no es tratada de inmediato con antibióticos**).

### Signos y síntomas

Pueden incluir los siguientes elementos:

- Fiebre.
- Vómito.
- Cefalea.

- Rigidez de nuca (cuello) a la flexión.
- Signo positivo de Kernig (consultar la página 205).
- Signo positivo de Brudzinski (consultar la página 205).
- Irritabilidad.
- Fotosensibilidad.
- Convulsiones.

### Tratamiento médico

Puede incluir lo siguiente:

- Antibióticos por vía IV.
- Dexametasona por vía IV.
- Antipiréticos.

### Diagnósticos de enfermería

Pueden incluir los siguientes elementos:

- Dolor.
- Alteración en la percepción sensorial.
- Riesgo de irrigación sanguínea ineficaz al tejido cerebral.
- Hipertermia.
- Riesgo de traumatismo, sofocación, o ambos (en relación con la alternancia entre el estado de conciencia y el riesgo de convulsiones).

### Implicaciones de enfermería

Pueden incluir los siguientes elementos:

- Revisiones frecuentes de signos vitales y neurológicos.
- Administrar los medicamentos según lo ordenado, incluidos los que se venden sin receta, para alivio de fiebre y malestar.
- Vigilar efectos secundarios y reacciones adversas a los medicamentos.
- Valorar la compatibilidad de los medicamentos IV.
- Vigilar ingresos y egresos: buscar signos de secreción inapropiada de hormona anti-diurética (ISADH), provocada por liberación excesiva de hormona diurética (vasopresina) de la hipófisis posterior, que puede provocar hiponatremia y sobrecarga de líquidos.
- Medidas preventivas contra meningitis bacteriana mediante estimulación de inmunizaciones de rutina contra *Haemophilus influenzae* (Hib) y neumococos (la aplicación de esta vacuna también ha generado una disminución en la incidencia de epiglotitis).

## Pronóstico

Varía con el tipo de niño y su edad; puede provocar daño cerebral y trastorno de la audición; la meningitis bacteriana tiene un índice de mortalidad de 10 a 40%.

# Neumonía

## Fisiopatología

Infección e inflamación pulmonar que ocasiona edema alveolar y promueve la diseminación del microorganismo infeccioso. Se solidifica el lóbulo o los lóbulos con la infección, lo que es causado por exudados (se le llama consolidación en los informes de radiografía).

## Causas comunes

- Aspiración.
- Estasis de líquidos.
- Infección:
  - Bacteriana.
  - Viral.

## Signos y síntomas

Pueden incluir los siguientes elementos:

- Fiebre.
- Escalofríos.
- Tos.
- Disnea.
- Taquipnea.
- Taquicardia.
- Dolor de pecho.
- Estertores y crepitaciones.
- Aumento de frémito.
- Egofonía.
- Matidez a la percusión de los lóbulos afectados.

## Tratamiento médico

Puede incluir:

- Prevención mediante la vacuna antineumocócica para niños con enfermedades respiratorias crónicas.
- Agentes antimicrobianos.

- Oxígeno complementario.
- Espirometría incentiva.
- Hidratación.
- Evaluación de gases sanguíneos arteriales (ABG).

### Diagnósticos de enfermería

Pueden incluir los siguientes elementos:

- Alteración del intercambio de gases.
- Patrón respiratorio poco eficaz.
- Hipertermia.
- Déficit de líquidos.
- Dolor.
- Angustia.
- Déficit cognitivo.

### Implicaciones de enfermería

Pueden incluir los siguientes elementos:

- Lavarse las manos antes y después de cada procedimiento.
- Promover la prevención mediante la vacuna antineumocócica para niños con enfermedades respiratorias crónicas.
- Vigilar los signos vitales.
- Vigilar los informes ABG y notificar al médico cambios significativos.
- Administrar antibióticos y vigilar posibles efectos secundarios.
- Administrar los analgésicos prescritos con atención a la reacción respiratoria.
- Estimular la tos y las respiraciones profundas.

### Pronóstico

Varía según la causa, la edad del niño, las enfermedades coexistentes y complicaciones.

## Crisis drepanocítica

### Fisiopatología

La drepanocitosis es un trastorno autosómico recesivo. En Estados Unidos, casi 1 de cada 12 individuos de raza negra porta el gen. La hemoglobina normal se reemplaza de manera parcial o completa con hemoglobina anormal. En condiciones de deshidratación, menor oxigenación o infección, un mayor número de glóbulos rojos adquiere formas irregulares (algunos tienen forma de hoz). Las células falciformes y frágiles transportan el oxígeno de manera deficiente y se enredan entre sí con facilidad, lo que ocasiona



destrucción temprana de la célula, coagulación de vasos sanguíneos pequeños y necrosis de tejidos. Ocurre una "crisis de dolor" o vasooclusiva. Órganos como hígado, bazo, riñones y encéfalo pueden sufrir daño.

## Signos y síntomas

Pueden incluir los siguientes elementos:

- Hemoglobina S en sangre.
- Anorexia.
- Mayor propensión a infecciones.
- Pequeño para la edad.
- Dolor, con frecuencia abdominal.

## Causas comunes de admisión hospitalaria

- Infección que hace aumentar la formación de células falciformes y provoca crisis de dolor.
- Deshidratación que produce aumento de la formación falciforme y, por tanto, una crisis de dolor.
- Accidente vascular cerebral (oclusión de vasos sanguíneos cerebrales).

## Tratamiento médico

Puede incluir:

- Oxígeno complementario.
- Analgésicos.
- Líquidos por vía IV:
  - Se recomienda la ingestión líquidos de por lo menos 1½ veces la cantidad de mantenimiento (consultar Cálculo de líquidos pediátricos de mantenimiento, en la página 251).
- Prevención: disminuir los riesgos de infección y deshidratación para reducir el riesgo de formación de células falciformes.
  - Se pueden ordenar antibióticos profilácticos.
  - Complementos de ácido fólico y vitaminas B<sub>6</sub> y B<sub>12</sub> para apoyar la producción de glóbulos rojos.

## Diagnósticos de enfermería

Pueden incluir los siguientes elementos:

- Dolor.
- Trastornos de irrigación sanguínea de tejidos.
- Trastornos de crecimiento y desarrollo.
- Posibilidad de infección.

- Estreñimiento causado por el consumo de analgésicos.
- Déficit cognitivo.

### Implicaciones de enfermería

- Lavarse las manos antes y después cada procedimiento, para reducir el riesgo de infección.
- Enseñar al niño y su familia cómo influyen las infecciones y la importancia de la hidratación para evitar las crisis de dolor.
- Recomendar la ingesta de líquidos en cantidad 1½ veces mayor que la cantidad de mantenimiento usual.
- Vigilar si el paciente necesita analgésicos y administrarlos, según sea necesario.
- Vigilar y administrar el medicamento ordenado contra el estreñimiento inducido por analgésicos.
- Dar apoyo emocional a las personas con enfermedad crónica.
- Remitir a grupos de apoyo.

## Convulsiones

### Fisiopatología

Una convulsión es provocada por una descarga repentina de actividad eléctrica en el encéfalo. Las convulsiones generalizadas son provocadas por actividad eléctrica anormal en todo el encéfalo. Las convulsiones parciales son causadas por actividad eléctrica anormal en un área encefálica limitada.

### Causas comunes

- Fiebre.
- Aumento de la presión intracraneal por:
  - Hidrocefalia.
  - Infección (encefalitis o meningitis).
  - Tumor.
  - Traumatismo craneocefálico.
  - Desequilibrios electrolíticos.
  - Hipoglucemia.
  - Sobredosis de drogas.

## Signos y síntomas

Dependen del tipo de convulsión. Los dos tipos principales son parcial y generalizada.

Las <b>convulsiones parciales</b> inician en un área discreta o "focal" del encéfalo	
<b>Convulsión parcial simple</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin pérdida de la conciencia</li> <li>■ Pueden ocurrir movimientos espasmódicos repentinos, o el niño puede voltear la cabeza a un lado o tener cambios visuales</li> <li>■ Un tipo de convulsión parcial simple es la de Jackson; en la "marcha de Jackson" los movimientos repentinos inician en una parte del cuerpo y progresan o "marchan" a otras partes</li> </ul>
<b>Convulsión parcial compleja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Similar a la parcial simple, pero con pérdida de conciencia</li> <li>■ El niño puede reír de manera incontrolable, sufrir parálisis o tener sensación de olores o sabores inusuales</li> </ul>

Las <b>convulsiones generalizadas</b> afectan áreas grandes del cerebro (con frecuencia, ambos hemisferios)	
<b>Convulsión de gran mal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Una convulsión generalizada con pérdida de conciencia, convulsiones y rigidez muscular (tonicoclónica)</li> <li>■ El enfermo puede morderse la lengua o tener incontinencia urinaria</li> <li>■ Dura de 1 a 2 minutos</li> </ul>
<b>Convulsión con ausencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se le conoce como convulsiones de pequeño mal: lapsos breves de conciencia o mirada perdida</li> <li>■ Dura de 2 a 15 segundos</li> </ul>
<b>Convulsión mioclónica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Movimientos espasmódicos breves</li> <li>■ Por lo general, ocurre en los primeros 5 años de vida</li> </ul>

- Terminología relativa a las convulsiones:
  - **Convulsiones neonatales:** flexión simétrica de las extremidades, movimientos repetidos de chasquidos de labios o masticatorios.
  - **Convulsiones febriles:** ataque provocado por fiebre; por lo general, en niños menores de 5 años de edad, cuando el umbral convulsivo es bajo; más común en varones.
  - **Atónica:** pérdida de tono muscular.
  - **Clónica:** movimiento espasmódico repetitivo.

- **Tónica:** endurecimiento y rigidez de los músculos.
- **Lennox-Gastaut:** forma grave de epilepsia que a veces se acompaña de retraso mental; varía el tipo de actividad convulsiva.
- **Estado epiléptico:** convulsiones continuas e incontrolables.
- **Posictal:** periodo posterior a una convulsión.

### Tratamiento médico

Puede incluir los siguientes elementos:

- Tratamiento de las causas de aumento de la presión intracraneal.
- Medicamentos para evitar la actividad convulsiva.
- Dieta cetógena: puede recomendarse una dieta alta en grasa y baja en carbohidratos (la elevada producción de cetonas en la sangre reduce la frecuencia convulsiva en algunos niños; notar que estas dietas pueden provocar deshidratación, estreñimiento, cálculos renales, colesterol elevado y retardo del crecimiento).

### Diagnósticos de enfermería

Pueden incluir los siguientes elementos:

- Riesgo de traumatismo, sofocación, o ambos.
- Trastornos la interacción social.
- Baja autoestima crónica.
- Déficit cognitivo.

### Implicaciones de enfermería

Pueden incluir las siguientes acciones:

- Quitar objetos filosos del ambiente.
- Girar al niño hacia un lado después de la actividad convulsiva.
- Valorar las vías respiratorias y la respiración después de la actividad convulsiva.
- Tal vez, los niños de corta edad que sufren convulsiones frecuentes necesiten usar un casco para evitar lesiones craneocefálicas.
- Educar al niño y sus familiares sobre la seguridad.
- No se deben forzar objetos en la boca durante la actividad convulsiva.

### Pronóstico

Varía con el tipo de convulsión y la edad de aparición.

## Obstrucción de vías respiratorias por cuerpo extraño y CPR

### Reacción inicial del proveedor de servicios de salud

#### Alerta de lactante con obstrucción de vías respiratorias por un cuerpo extraño

Edad de 1 año y mayores	Lactantes
<p>Si el niño está tosiendo NO interfiera.</p> <p>Si la tos se detiene y el niño no logra respirar o realizar un sonido verbal, pregúntele: "¿Te estás ahogando?"</p> <p>Si el niño mueve la cabeza para afirmar, ha dejado de respirar o está cianótico, párese detrás de él y realice una <b>compresión abdominal</b> (maniobra de Heimlich)</p> <p><b>Continúe</b> las compresiones hasta forzar la expulsión del objeto o hasta que el niño deje de responder</p>	<p>Si el lactante está tosiendo NO interfiera.</p> <p>Si deja de toser, es incapaz de realizar un sonido vocal o está cianótico, alterne <b>palmas en la espalda y compresiones torácicas</b></p> <p><b>Continúe</b> alternando las palmas en la espalda y las compresiones torácicas hasta forzar la expulsión del objeto o hasta que el niño no responda</p>

#### Lactante o niño que no responde con obstrucción de vías respiratorias por cuerpo extraño

- Si el lactante o niño deja de responder, examine la boca y extraiga cualquier objeto extraño visible.
- NO se debe buscar a ciegas con los dedos.
- Iniciar CPR si no es posible extraer el cuerpo extraño o si la extracción no produce respiraciones espontáneas:
  - Examinar la boca antes de cada serie de respiraciones y extraer cualquier objeto visible.

## CPR del proveedor de servicios de salud

- Comunicar código: enviar a alguien por un desfibrilador externo automatizado.
- Colocar al lactante o niño en posición supina (boca arriba) en una superficie plana y dura.
- Inclinarle la cabeza y levantarle la barbilla (excepto si sufre alguna lesión en cuello).
- Observar y escuchar la respiración. Si el paciente no respira:
  - Darle dos respiraciones para elevar el tórax. Si no hay reacción, revisar el pulso carotídeo o el femoral (o el braquial, en lactantes):
    - Si se siente un pulso definitivo: proporciónese una respiración cada 3 segundos:
      - Vuélvase a revisar el pulso cada 2 minutos.
    - Si no hay pulso o la frecuencia cardiaca es menor a 60 latidos por minuto, iníciense las compresiones y las respiraciones:
      - **Las compresiones para un lactante** son en el centro del tórax, justo debajo de la línea de los pezones, utilizando 2 dedos o ambos pulgares con las manos rodeando en un círculo el tórax.
      - **Las compresiones para un niño** son en el centro del tórax, en la línea de los pezones, utilizando la palma distal de una mano o ésta con la segunda mano arriba.
      - **La profundidad de las compresiones** es de  $\frac{1}{3}$  a  $\frac{1}{2}$  de la profundidad del tórax.
      - **La frecuencia de las compresiones** es de por lo menos 100/min.
    - **Un rescatador** proporciona: 30 compresiones: 2 respiraciones.
    - **Dos rescatadores** proporcionan: 15 compresiones: 2 respiraciones.
      - Para evitar la fatiga, dos rescatadores deben cambiar lugares, cada 2 minutos.
- Continúese la CPR hasta que personas de respuesta con nivel avanzado tomen el cargo o hasta que el lactante o niño empiece a moverse.

### CPR con sonda endotraqueal colocada

Cuando está colocada una sonda endotraqueal, la compresora proporciona compresiones continuas (100/min), sin pausa para la ventilación. El rescatista que da ventilación aplica de 8 a 10 respiraciones por minuto.

Adaptado de *American Heart Association Guidelines for Choking and CPR* (2005).

## Monitor de apnea

### Electrodos

La ubicación de los electrodos del monitor de apnea puede variar, pero en general se colocan de la siguiente manera:

- Blanco: arriba a la derecha (en línea horizontal con el pezón).
- Negro: arriba a la izquierda (nota: los electrodos negro y blanco deben colocarse a los lados de los pezones y deben ser paralelos).
- Verde: abajo a la derecha o a la izquierda (electrodo de tierra).
- Rojo: abajo a la izquierda (en ocasiones no se usa el rojo).

Nota: cuando se utilizan electrodos con tiras adheribles, se debe unirlos al electrodo antes de colocar éste en el tórax.

### Dispositivos de alarma

- Se suele ajustar la alarma cardiaca para que suene a los 15 lpm por arriba y 15 lpm por debajo de los límites en reposo apropiados para la edad (consultar la frecuencia cardiaca para la edad en la página 186).
- El límite de la alarma respiratoria suele ajustarse para que suene si no hay respiración durante 15 segundos.

### Miedos de los niños relacionados con la hospitalización

Edad	Miedos comunes	Métodos de enfermería
5 meses a 3 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Separación de la madre o cuidador usual</li> <li>■ Castigo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Animar para el internamiento</li> <li>■ Animar al paciente a traer objetos familiares de casa, como juguetes o cobijas</li> </ul>
1 a 18 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Daño corporal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Explicar los procedimientos en términos sencillos</li> <li>■ No se debe informar al niño sobre procedimientos dolorosos con mucha anticipación</li> <li>■ Demostrar los procedimientos con muñecos</li> </ul>

(Continúa)

### Miedos de los niños relacionados con la hospitalización (cont.)

Edad	Miedos comunes	Métodos de enfermería
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hablar con honestidad acerca de procedimientos dolorosos</li> <li>■ No desalentar el llanto</li> <li>■ Permitir que los padres estén con el niño durante procedimientos dolorosos, cuando sea posible</li> </ul>
6 a 18 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Separación de los padres</li> <li>■ Separación de compañeros</li> <li>■ Pérdida de control</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Un niño en edad escolar o un adolescente puede temer el daño que le causaría "verse diferente" (mutilación corporal)</li> <li>■ Estimular las visitas de familiares y amigos</li> <li>■ Estimular el uso del teléfono y correo electrónico para mantenerse en contacto con familiares y compañeros</li> <li>■ Permitir que el paciente elija, cuando sea posible</li> <li>■ Explicar los procedimientos en términos sencillos</li> <li>■ No desalentar el llanto</li> </ul>

Adaptado de Holloway, B.W. (2004). Nurse's Fast Facts. F.A. Davis, Philadelphia.

### Comprensión de la muerte por parte de los niños

Edad	Entendimiento usual
Nacimiento a 1 año	Sin concepto
1 a 3 años	Cree que la muerte es temporal y reversible Puede creer que sus pensamientos o acciones provocan la muerte de otra persona
4 a 8 años	Empieza a entender la permanencia de la muerte Puede ver la muerte como separación Puede preocuparse acerca del efecto de su propia muerte en su familia
8 y mayores	Entiende la permanencia de la muerte Puede empezar a enfrentar la realidad de su propia mortalidad

(Continúa)



## Comprensión de la muerte por parte de los niños (cont.)

### Métodos de enfermería con el niño y la familia que enfrentan la muerte

- Permitir al niño y su familia hacer preguntas sobre la enfermedad y el pronóstico; estar consciente de que los padres con frecuencia se sienten responsables del padecimiento del niño
- Determinar el concepto del niño sobre la muerte y el sistema de apoyo, antes de dar respuestas
- Tomar en cuenta los deseos de los padres al dar respuestas
- Permitir con liberalidad las visitas de hermanos y progenitores; debe asegurar que los familiares tengan acceso al apoyo de un ministro de su propia religión y que no se obstruyan las actividades religiosas

Adaptado de Holloway, BW (2004). Nurse's Fast Facts. FA Davis, Philadelphia.

## Juego y actividades recreativas apropiadas para la edad para niños hospitalizados

Edad	Actividad apropiada para el niño con personal de enfermería, familiares y otros cuidadores
Nacimiento a 1 mes	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acurrucar</li> <li>■ Mecer</li> <li>■ Sonreír y hablar al bebé</li> <li>■ Colocar un móvil sobre la cama</li> </ul>
2 a 6 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tener, al nivel de los ojos del niño, un espejo que no se rompa</li> <li>■ Proporcionar juguetes sólidos de una pieza sin partes desprendibles, que no quepan en la boca y no representen un riesgo de sofocación</li> </ul>
6 a 9 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Jugar a las escondidas</li> <li>■ Proporcionar juguetes de colores brillantes que no quepan en la boca, no tengan partes desprendibles y no representen un riesgo de sofocación</li> <li>■ Mostrar dibujos en un libro</li> </ul>
9 a 12 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Proporcionar bloques y enseñar a apilarlos</li> <li>■ Proporcionar una pelota grande y mostrar cómo rodarla</li> <li>■ Proporcionar juguetes y un contenedor grande en donde se pueda colocar los juguetes y mostrar cómo colocar los juguetes en el contenedor y cómo sacarlos</li> <li>■ Jugar a: "¿Dónde está tu nariz?", "¿Dónde está tu boca?"</li> </ul>

(Continúa)

## Juego y actividades recreativas apropiadas para la edad para niños hospitalizados (cont.)

Edad	Actividad apropiada para el niño con personal de enfermería, familiares y otros cuidadores
1 a 3 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Proporcionar juguetes para jalar y empujar (útiles cuando la planeación del tratamiento incluye estimular la ambulación)</li> <li>■ Sostener una varita llena con solución comercial de “burbujas” y mostrar al niño cómo soplar para formarlas (útil cuando la planeación del tratamiento incluye estimular la respiración profunda)</li> <li>■ Proporcionar una muñeca e instrumentos hospitalarios “de mentiras” seguros, como bandas adhesivas</li> <li>■ Proporcionar un juego de té o una jarra pequeña y una taza para que el niño vacíe y beba (útil cuando se necesita aumentar la ingesta de líquidos)</li> <li>■ Leer al niño</li> </ul>
3 a 6 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Proporcionar rompecabezas sencillos</li> <li>■ Proporcionar juegos de mesa y de cartas sencillos</li> <li>■ Proporcionar material para dibujar</li> <li>■ Permitir al niño que utilice un popote para soplar burbujas hacia un vaso (útil cuando la planeación del tratamiento incluye ejercicios de respiración profunda)</li> <li>■ Contar el inicio de una historia y pedir al niño que la complete</li> </ul>
Edad escolar o adolescente	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Proporcionar libros</li> <li>■ Proporcionar juegos de mesa; permitir que jueguen juntos niños con enfermedades no infecciosas y sin inmunodepresión</li> <li>■ Permitir el libre acceso al teléfono</li> <li>■ Permitir libre acceso a videojuegos, si es apropiado</li> <li>■ Proporcionar materiales de dibujo</li> </ul>

Adaptado de Holloway, BW (2004). Nurse's Fast Facts. FA Davis, Philadelphia.

## Estimulación a los niños hospitalizados para que coman

- Preguntarles sobre sus preferencias de comida y informarlas al departamento de dietética.
- Si la dieta lo permite, permitir elecciones de bebida a la hora de la comida.
- A niños de 2 a 5 años se les da alimentos que puedan coger con los dedos y comer por sí solos.
- A menos que el niño exprese una preferencia, se sirve comida tibia, en vez de caliente o fría.
- No añadir pimienta ni otras especias, a menos que el niño las pida; a muchos niños les desagradan los alimentos condimentados.
- Se puede sugerir tener una fiesta de “no cumpleaños” cuando llegan las comidas.
- Trátese de programar los procedimientos para después de las comidas o por lo menos una hora antes de la hora de la comida.
- Permitir al niño que use un juego de té o vacíe líquidos de una pequeña jarra a la hora de la comida.
- Animar a familiares o amigos para que permanezcan con el niño durante las comidas y que coman con él, siempre que sea posible.
- Permitir que el niño coma con otros niños, si es posible.
- No dar demasiado énfasis a la necesidad de comer; los niños enfermos o con fiebre a menudo tienen menor apetito y están propensos a vomitar.

## Dosificación segura

La dosificación segura para niños suele basarse en los siguientes criterios:

- Peso.
- Superficie corporal (se calcula a partir de un nomograma que se halla en textos pediátricos o de farmacología).
- Edad (se debe tomar en cuenta que el metabolismo y la excreción de algunos fármacos varía con la edad del niño y la madurez del hígado y los riñones).

Antes de administrar el fármaco.

- Revisar la historia clínica del paciente para ver la forma en que la orden prescrita determina los siguientes elementos:
  - Nombre del fármaco.
  - Dosis del fármaco.
  - Frecuencia de la dosis.
  - Vía de administración.
  - Revisar alergias a fármacos.
- Definir para qué se administra el fármaco.
- Revisar una guía de fármacos (vademécum) para conocer precauciones especiales, como medir la frecuencia cardiaca antes de administrar un beta bloqueador o digoxina.
- Determinar los posibles efectos secundarios y complicaciones del fármaco, y vigilar ambos:
  - Notificar a quien prescribió el fármaco si aparecen signos de efectos secundarios o complicaciones graves.
- Consultar un libro de farmacología o un vademécum para comparar la dosis ordenada con la dosis recomendada; por lo regular se convierten las libras (lb) a kilogramos (kg) para determinar la dosis segura; para ello:
  - Se divide el número de libras entre 2.2 o se multiplica por 0.45.
  - Para verificar la precisión aproximada de la conversión de lb a kg, primero se divide el número de lb entre 2 y después restando el 10% de la respuesta; un ejemplo:
    - La mitad de 30 lb = 15 kg; al restar el 10% (1.5) la respuesta obtenida es 13.5 kg.
    - Nótese que al dividir 30 lb entre 2.2, la respuesta es 13.6 kg, que es prácticamente la misma cantidad.
  - Si la dosis segura calculada es significativamente diferente de la ordenada, se deberá verificarla con quien la prescribió.
    - **En el caso de niños con infecciones graves, se suelen administrar antibióticos en dosis más altas a las recomendadas en los vademécum; debido a los posibles efectos secundarios graves, las dosis de los**

**medicamentos sedantes o analgésicos deben encontrarse dentro del rango de seguridad establecido en dichas guías de fármacos.**

- Determinar el volumen de medicamento que se administrará:
  - Pedir a otra persona que también determine el volumen (por ejemplo, cantidad de ml, si el medicamento es líquido) antes de preparar y administrar cualquier dosis de medicamento por primera vez.
- Comparar tres veces las indicaciones de la etiqueta en el envase del medicamento con la orden prescrita:
  1. Cuando se saca el medicamento del almacén.
  2. Antes de medir la dosis.
  3. Después de medir la dosis.
- Utilizar una jeringa (sin aguja) para medir dosis pequeñas de medicamento líquido que se administren por vía oral.
  - Lo mejor para medir menos de 1 ml de medicamentos líquidos es una jeringa TB.
  - Cuando las dosis son pequeñas (menos de 0.5 ml), no se debe añadir diluyente extra a la jeringa ni permitir que quede ninguna burbuja de aire en la jeringa, porque cualquiera de estos elementos puede provocar que se administre el medicamento que se halla en el espacio muerto de la jeringa (el área en el adaptador de la punta de la jeringa y el vástago de la aguja), con lo que aumentará la cantidad de fármaco que reciba el niño.

## Consejos para la administración de medicamentos por vía oral

### Para todos los niños

- Identificar al niño por la etiqueta con su nombre; no preguntarle si se llama Juan o José, niño o lo que sea, ya que él puede responder que sí a cualquier nombre; no basarse en el nombre de la etiqueta puesta en la cama para identificarlo, ya que a veces los niños cambian de cama cuando juegan.
- Permitir al padre que administre el medicamento, si el niño así lo prefiere.
- Permanecer en el cuarto hasta que el niño haya tomado todos los medicamentos.

### Para lactantes

- Utilizar una jeringa para administrar pequeñas cantidades de medicamentos líquidos.
- Si el medicamento tiene un sabor desagradable, se puede mezclarlo con una pequeña cantidad (de 1 a 5 ml) de jugo o jarabe.

- Si los medicamentos son de sabor agradable, se puede colocarlos en un chupón vacío, si el niño es capaz de succionar.
  - Nota: es aceptable que el personal de enfermería pruebe un pequeño sorbo de los medicamentos líquidos para determinar el sabor.
- Si el lactante se rehúsa a succionar el medicamento del chupón, se le aprietan las mejillas con delicadeza y se impulsa una pequeña cantidad del medicamento líquido, por un lado de la boca, hacia la parte posterior de la lengua.
- **No** se debe colocar el medicamento sobre la lengua, de donde el niño puede expulsarlo con facilidad.
- **No** se debe colocar el medicamento en una botella con fórmula ni mezclarla con el alimento, porque esto imposibilita saber cuánto medicamento tomó si no consume todo el contenido del biberón.
- **No** se debe soplar en la cara del bebé para obligarlo a deglutir; esto puede ocasionar jadeo y aspiración del líquido hacia las vías respiratorias.

### Para niños mayores

- Ofrecer opciones, cuando sea posible; por ejemplo: "¿Prefieres tomar tu medicamento con agua o con jugo?", o preguntarle qué medicamento quiere tomar primero.
- **No** ofrecer opciones (p. ej., no decir: "¿Estás listo para tomar tu medicamento?"), a menos que la toma del fármaco sea opcional (como los que se administran a demanda); sólo se dice al niño que es hora de tomar el medicamento.
- **No** decir al niño que los medicamentos son dulces.

### Medicamentos específicos

#### Óticos (gotas para oídos)

- Identificar al niño por la etiqueta con su nombre; no preguntarle si se llama Juan o José, niño o lo que sea, ya que él puede responder que sí a cualquier nombre; no basarse en el nombre de la etiqueta puesta en la cama para identificarlo, ya que a veces los niños cambian de cama cuando juegan.
- Verificar que el medicamento no esté frío.
- Colocar al niño con el oído afectado hacia arriba.
- Enderezar el conducto auditivo.
  - En el caso de niños de 3 años de edad o menores, se tira con delicadeza del pabellón de la oreja, hacia abajo y atrás.

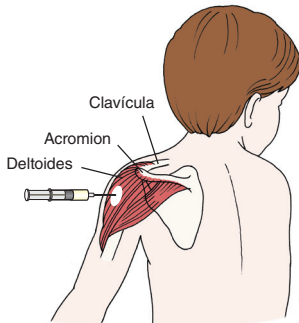
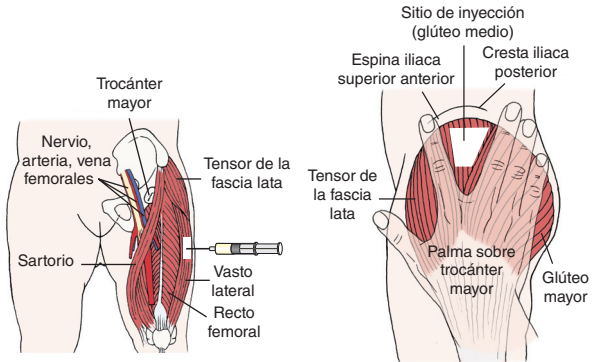
- En el caso de niños mayores de 3 años, se tira ligeramente del pabellón de la oreja hacia arriba y atrás.
- Se exprime el medicamento por un lado del conducto auditivo externo; se continúa sosteniendo el pabellón del oído para mantener enderezado el conducto auditivo, mientras el líquido fluye hacia zonas más profundas del oído.
- **No se debe administrar el medicamento por el centro del conducto auditivo, porque puede quedar aire atrapado entre el líquido y el tímpano, lo que impediría que el medicamento recubra todo el conducto auditivo.**
- Se mantiene sostenido el pabellón del oído durante un minuto completo para permitir que el medicamento llegue al tímpano.

## Inyecciones IM

- Identificar al niño por la etiqueta con su nombre; no preguntarle si se llama Juan o José, niño o lo que sea, ya que él puede responder que sí a cualquier nombre; no basarse en el nombre de la etiqueta puesta en la cama para identificarlo, ya que a veces los niños cambian de cama cuando juegan.
- Se utiliza una jeringa que permita la medición precisa de la dosis apropiada.
- El calibre de la aguja debe ser de 23 a 25.
- La longitud de la aguja debe ser de  $\frac{5}{8}$  pulgada (1.6 cm) a 1 pulgada (2.5 cm), según el tamaño del niño y la técnica de administración utilizada:
  - Cuando se estira el tejido muscular y se mantiene tenso, bastará que la longitud de la aguja sea de  $\frac{5}{8}$  de pulgada.
  - Cuando se frunce el tejido muscular y es sostenido entre el pulgar y los demás dedos, resultará apropiada una aguja de 1 pulgada, excepto para los lactantes más pequeños.
- La cantidad máxima de medicamento inyectado en un sitio será de 1 ml para lactantes y niños pequeños y 2 ml para niños mayores.
- Cuando se administren medicamentos IM, se debe ingresar al cuarto del niño con alguien preparado para sujetar la cabeza del niño mientras se administra la inyección; **no** se debe pedir permiso a los progenitores para sujetar al niño.
- Explicar el procedimiento justo antes de administrar la inyección; no se debe decir a un niño que se le aplicará una inyección sino hasta el momento previo inmediato a la administración programada.
- Mantener fuera de la vista los materiales para la inyección hasta del momento previo inmediato a la inyección.
- Se indica al asistente que sujete al niño, si es necesario; las áreas importantes a inmovilizar son rodillas, codos y el área que será inyectada; evitar contacto con la boca del niño para no sufrir mordeduras.
- Decir al niño que puede llorar.

- Ofrecer una pequeña banda decorativa para el sitio de la inyección.
- Dar reconocimiento al niño por sus esfuerzos para cooperar.

A continuación se presentan ilustraciones de los sitios para inyección IM.





## Administración de medicamentos por vía IV

### Preparativos para la administración

- Determinar la dilución recomendada y la velocidad segura de administración IV del medicamento para establecer el método de administración (consultar los siguientes métodos).
- Considerar la cantidad de líquido que el niño puede recibir de forma segura (consultar la página 251).
- Considerar la compatibilidad y la hora de administración de otros medicamentos ordenados.
- **En la administración IV inicial de líquidos, se añade potasio (K<sup>+</sup>) a los líquidos DESPUÉS de que el niño orine (para verificar la funcionalidad de los riñones).**

### Métodos de administración

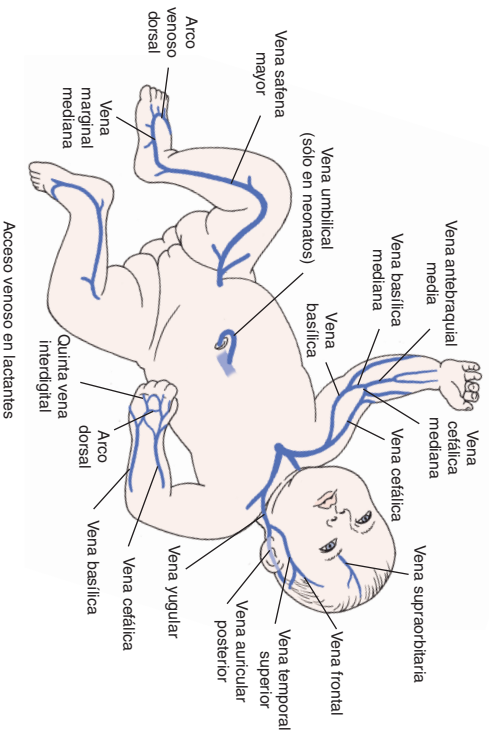
- **Irrigación con heparina:** después de administración IV de medicamentos IV a través de un pequeño puerto se realiza un "lavado" con heparina diluida para evitar la coagulación en la aguja o el catéter IV; la cantidad de heparina utilizada depende del tamaño del dispositivo, pero suele ser de 1 a 2 ml; este método puede utilizarse cuando el niño no necesita líquidos por vía IV.
- **Bolo IV:** el medicamento es impulsado hacia el tubo IV con un dispositivo manual o con una bomba; este método es útil cuando se desea efecto inmediato del medicamento o cuando la administración IV fluye con lentitud.
- **Buretrol:** medicamento que se añade a los líquidos que se encuentran en una cámara calibrada debajo de la bolsa con líquido para inyección IV; al utilizar este método, es importante considerar lo siguiente:
  - Cantidad de líquido en la cámara.
  - Velocidad del flujo IV.
  - Estabilidad del fármaco (la ampicilina se vuelve inestable en poco tiempo).
  - Cantidad de líquido que ya está en la sonda IV:
    - A menos que la inyección IV se administre a una velocidad rápida, la cantidad de líquido en la cámara (Buretrol) debe ser pequeña cuando se añade el medicamento; al vaciarse el Buretrol, parte del medicamento permanece en el tubo IV; la cantidad de líquido necesaria para eliminar el medicamento de la sonda es igual a la de líquido que contendrá la sonda (por lo general, de 15 a 25 ml).
- **Retrógrado:** se coloca una pinza en el tubo intravenoso, mientras se añade el medicamento a un puerto Y por arriba de la pinza puesta en la sonda; se impulsa el líquido IV desplazado en la sonda hacia un receptáculo o una jeringa vacía, que se halla arriba del sitio de inyección; se puede desechar ese líquido; para evitar que cualquier

medicamento entre al receptáculo o la jeringa vacía, la cantidad de líquido en el tubo entre el medicamento y el receptáculo o la jeringa debe ser de mayor volumen que el medicamento inyectado; se puede utilizar este método cuando se realiza administración IV lenta de líquidos.

## Inicio de una vía intravenosa y de líquidos IV

- Verificar la precisión de todas las cantidades de líquidos ordenados, con el mismo cuidado con que se calcularon las dosis de fármacos; es necesario recordar que los lactantes y los niños de corta edad se deshidratan o sobrecargan de líquidos con mayor rapidez que los adultos:
  - La solución isotónica IV para niños menores de 5 años suele ser D5.2NS, que es diferente a la utilizada para adultos, debido al mayor volumen de líquido extracelular del niño.
  - La solución isotónica en inyección IV para un niño mayor de 5 años suele ser D5.45NS.
- Se cuelga una cámara debajo de la bolsa IV, para control de volumen, como un Buretrol.
- Utilizar un dispositivo de microgoteo para lactantes y niños de corta edad (**cuando se utiliza un dispositivo de microgoteo, la cantidad de ml/h es igual a la de gotas/min**).
- Se utiliza el término KVO (manténgase la vena abierta) cuando no se necesitan líquidos parenterales, pero se administran con frecuencia medicamentos por vía IV; KVO significa ajustar la velocidad de inyección IV para que el líquido fluya lo más lento posible, sin permitir que se formen coágulos en la aguja o el catéter.
- Para evitar la sobrecarga de líquidos, no se deben añadir cantidades mayores a la del líquido que fluye por 2 horas al Buretrol.
- Si es posible, se instala la sonda IV en una bomba para reducir la posibilidad de sobrecarga de líquidos accidental.
- Hacer preparativos para que una persona ayude para sujetar al niño, como se describió en el apartado sobre inyecciones IM.
- Se utilizan la aguja o catéter IV más pequeños que permitan la administración de los líquidos ordenados.
- Preparar de antemano pequeñas secciones de cinta adhesiva y cualquier férula que se vaya a utilizar, antes de insertar la aguja o catéter.
- Vigilar de cerca el sitio IV en busca de infiltración.

## Sitios para inyección IV en lactantes



## Líquidos de mantenimiento

- Verificar la precisión de todas las cantidades de líquidos ordenados, con el mismo cuidado con que se calcularon las dosis de fármacos; es necesario recordar que los lactantes y los niños de corta edad se deshidratan o sobrecargan de líquidos con mayor rapidez que los adultos.
- Se pueden seguir los siguientes pasos para calcular los requisitos de líquidos de mantenimiento para niños:
  - Nota: los líquidos de mantenimiento son la cantidad de líquido, por vía oral o IV, necesaria para mantener la hidratación en un niño sano; tal vez se requiera líquido adicional para compensar ciertos estados patológicos, como deshidratación o crisis de anemia drepanocítica.

### Pasos en el cálculo de líquidos de mantenimiento

1. Convertir el peso del niño en libras (lb) a kilogramos (kg); para ello se multiplica el número de lb por 0.45.
2. Se calculan 100 ml de líquido por kg/24 horas para los primeros 10 kg de peso corporal.
3. Se calculan 50 ml de líquido por kg/24 horas para los segundos 10 kg de peso corporal.
4. Se calculan de 10 a 25 ml de líquido por kg/24 horas por cada kg de peso corporal por arriba de 20.
5. Se suman los resultados de los pasos 2, 3 y 4 para determinar los ml de líquido necesarios para 24 horas (eliminar los pasos que no sean aplicables al peso del niño).

**Nota:** se añade 12% del líquido de mantenimiento total necesario por cada grado (centígrado) que temperatura corporal exceda de 37.5°.

### Ejemplos de cálculo de líquidos de mantenimiento para niños

#### Para un niño de 15 libras

- Para convertir en kg, se multiplica  $15 \times 0.45 = 6.75$  kg.
- Se calculan 100 ml/kg por cada uno de los 6.75 kg = 675 ml.
- Se divide 675 entre 24 (horas) para determinar el número de ml de líquido/h = 28.
- Cuando se utiliza un dispositivo de microgoteo, la velocidad de flujo IV debe ser la misma que en ml/h = 28 gotas/min.

## Para un niño de 70 libras

- Para convertir 70 lb a kg se multiplica  $70 \times 0.45 = 31.5$  kg.
- Se calculan 100 ml/kg por cada uno de los primeros 10 kg = 1 000 ml.
- Se calculan 50 ml/kg por cada uno de los siguientes 10 kg = 500 ml.
- Se calculan 20 ml/kg por cada uno de los 11.5 kg restantes = 230 ml:
  - Se debe tomar en cuenta que el médico determina la cantidad precisa (por lo general, de 10 a 25 ml por kg) para los kg arriba de 29 y los adicionales, con base en la condición del niño.
- Se suma  $1\ 000\text{ ml} + 500\text{ ml} + 230\text{ ml} = 1\ 730$  ml.
- Se divide 1 730 entre 24 (horas) para determinar los ml/h = 72 ml/h.
- La velocidad IV será de 72 gotas/min

## Índice

*Nota:* la letra *f* que aparece a un lado de los números de página indica que el término está en una figura.

**A**

Aborto espontáneo, 56  
 Abstinencia sexual y planeación familiar, 15  
 Acceso venoso en niños, 249, 250*f*  
 Acidez estomacal, embarazo y, 53  
 Acidosis, diabetes y, 227  
 Administración IV de líquidos, 249-252  
 Admisión a la unidad de partos, 68-69  
 Adolescentes. Véase también Niños atención, 156  
 Alimentación. Véase Nutrición botella, 133-134, 157-160 fórmula, 133-134, 157-160  
 Alimentos sólidos, en nutrición del niño, 161, 162  
 Altura del fondo uterino durante el embarazo, 38, 38*f*  
 Amenorrea, lactancia y, 16  
 Amniocentesis, 41  
 Amnioinfusión, 90  
 Amiotomía, 89  
 Anemia drepanocítica, 231-233  
 Anillo vaginal anticonceptivo, 20  
 Antecedentes, médicos prenatales, 35-37, 68-69 salud, y embarazo, 35-37, 68-69  
 Anticoncepción, 15-22 urgencia, 22  
 Anticonceptivos, barrera, 17-18

diafragma, 17  
 hormonales, 18-21  
 orales, 18-20, 21  
 orales combinados, 19-20  
 progesterina inyectada, 21 sólo con progesterina, 20-21  
 Aparato locomotor en niños, valoración, 183-185  
 Apgar, calificación, 87  
 Área, corporal y cálculo del tamaño de quemadura, 217*f* rectal en niños, valoración, 185, 186  
 Asesoría previa a la concepción, 14  
 Asma, 218-219  
 Atención de enfermería al neonato, 123, 128-129  
 Auscultación en niños, sitios de, 191*f*  
 Autoexploración de senos, 13*f*, 13-14, 14*f*

**B**

Baño del recién nacido, 131-132  
 Boca, valoración, niño, 177-178 casos de enfermedad u hospitalización, 205 neonato, 126  
 Bronquiolitis, 219-220

**C**

Cabello en niños, valoración, 172  
 Cabeza, evaluación, niño, 173-174 neonato, 125

- Calambres en piernas, embarazo y, 53
- Cálculo, de líquidos de mantenimiento, 251-252  
del tamaño de quemadura, área de superficie corporal y, 217f
- Cambios en el embarazo, fisiológicos, 39  
hormonales, 37
- Cáncer, cervical, 27  
colorrectal, detección, 23-24  
endometrial, 27  
mama, 26  
cervical, 27  
colorrectal, exploración, 23-24  
endometrial, 27  
ovárico, 28  
piel, detección y prevención, 24  
uterino, 27  
ovárico, 28  
poliquístico, 29
- Cara en neonatos, evaluación, 125-126
- Características biofísicas, 55-56
- Cardiotocografía en reposo, 54-55
- Cetoacidosis, 227
- Ciclo, endométrico, 5  
hipotalámico hipofisario, 5  
menstrual, 3, 4f, 5  
cese, 24  
educación, 3, 5  
posparto, 119  
ovárico, 5
- Circulación en niños enfermos u hospitalizados, valoración, 203
- Circuncisión, 133
- Clamidia, 8
- Coma, Escala del, Glasgow, 215  
hiperosmolar no cetósico, 227-228  
no cetósico hiperosmolar, 227-228
- Competencia cultural, 144-147
- Comunicación con el niño, 166
- Conciencia de la fertilidad y planeación familiar, 15-16
- Condomes, femeninos, 17-18  
masculinos, 17
- Conducta del neonato, 131
- Congestión nasal durante el embarazo, 44
- Consultas, atención a la salud prenatal, 35, 37-42, 49-51  
médicas prenatales, 35, 37-42, 49-51. *Véase también Embarazo*  
médicas prenatales de seguimiento, 49-51
- Contracciones, Braxton-Hicks, 53  
uterinas, monitoreo, 81, 81f, 82f  
respuesta del feto, 55
- Control natal, 15-22
- Conversión de unidades de medida, 163
- Convulsiones, 233-235
- Corazón en niños, evaluación, 179-181
- Cordón umbilical, atención, 132  
prolapso, 95
- Crecimiento, 193f-196f  
tareas del desarrollo relacionadas, 149-152
- Crisis drepanocítica, 231-233
- Crup. *Véase* Laringotraqueobronquitis (crup)
- Cuarta etapa de parto, 100
- Cuello, valoración, neonato, 125  
niño, 178-179

Cuerpo extraño, obstrucción de vías respiratorias, 236-237

## D

- Densidad ósea, pérdida, 23
- Dentición, comparación entre dientes del adulto y el niño, 199f
- Depo-medroxiprogesterona, anticonceptivo, 21
- Depresión posparto, 112-113, 120
- Desarrollo, cognitivo, 148
  - mental, 148
  - psicosexual, 148
  - psicosocial, 147
  - tareas relacionadas, 149-152
  - teorías, 147-148
- Desgarro cervical, 90-91
- Deshidratación, 223-225
- Desmayo, embarazo y, 53
- Desprendimiento de placenta, 60, 60f, 98, 98f
- Destete, 118
- Detección, enfermedades maternas, 42
  - triple, 42
- Diabetes, gestacional, 64-65
  - mellitus, 225-228
- Dientes de adulto, en comparación con la dentadura del niño, 199f
- Disfunción del suelo pélvico, 29
- Disnea en pacientes embarazadas, 54
- Dispositivo(s), intrauterino, 21
  - médicos, evaluación, 212
- Distocia de hombro, 95-96
- Dolor en parto, tratamiento, 84, 86, 92

- Dorsalgia, embarazo y, 53
- Dosificación segura, 243-244
- Drenado en el niño enfermo u hospitalizado, valoración, 210-211

## E

- Eclampsia, 63
- Ecografía en embarazo, 34, 40
- Edema, embarazo y, 54
  - periférico, embarazo y, 54
- Educación de las pacientes: ciclo menstrual normal, 3, 5
  - acerca del embarazo, 43-45, 51-54
  - acerca del periodo posparto, 114-120
  - acerca del neonato, para padres, 129-135
- Ejercicios, durante el embarazo, 48
  - después del embarazo, 120
- Eliminación en el niño enfermo u hospitalizado, evaluación, 210
- Embarazo, 33-98. *Véase también* Parto; Trabajo de parto
  - aborto espontáneo, 56
  - abreviaturas relacionadas, 31-33, 36
  - antecedentes de salud, 35-37, 68-69
  - asesoría previa a la concepción, 14-15
  - aumento de peso, 48
  - cambios, fisiológicos, 39
    - hormonales, 37
  - complicaciones, 56-65
  - datos de laboratorio, 39, 51
  - diabetes mellitus, 64-65
  - diagnóstico, 33-34



- Embarazo, ectópico, 56-57  
 educación, 43-45, 51-54  
 ejercicio, 48  
 hemorragia vaginal, 57-60, 59f, 60f, 96-98, 97f, 98f  
 hiperemesis, 61  
 hipertensión, 63-64  
 trabajo del parto. Véase Trabajo de parto  
 nutrición, 46, 47  
 parto. Véase Parto  
 prevención, 15-22  
 pruebas, 33-34  
 recomendaciones de vacuna contra la influenza, 46  
 sexualidad, 48-49  
 signos, 33  
 signos de alerta, 49  
 terminología relacionada, 31-33, 36  
 trimestres, 35  
 ecografía, 34, 40  
 consultas médicas, 35, 37-42, 49-51  
 vómito, 44, 61
- Embolia pulmonar posparto, 114
- Endometriosis, 28
- Endometritis posparto, 111
- Enfermedad trofoblástica gestacional, 57
- Enfermería y competencia de la cultura, 144-145  
 atención, paciente en trabajo de parto, 82-95  
 posparto, 100, 101-109  
 cuidado del feto, 71  
 reanimación intrauterina, 80  
 salud de la mujer, 3  
 consultas médicas prenatales, 37-42, 49-51
- Entorno, evaluación, 211-212
- Episiotomía, valoración, 106
- Epistaxis durante el embarazo, 44
- Equipo, evaluación, 211-212
- Erikson, E., etapas del desarrollo identificadas, 147
- Escala del coma de Glasgow, 215
- Espalda de neonatos, valoración, 127
- Estación, 70f
- Estado emocional, durante el embarazo, 43  
 posparto, 112-113, 120  
 valoración, 107
- Esterilización, histeroscópica de trompas, 22
- Estreñimiento, embarazo y, 53
- Expulsión del feto, 85
- Extremidades, valoración, niño enfermo u hospitalizado, 209  
 paciente posparto, 106  
 neonato, 124
- F**
- Faringe en el niño enfermo u hospitalizado, valoración, 206
- Fatiga, embarazo y, 43
- Fecha estimada de parto, 34
- Fibroides uterinos, 30
- Fibrosis quística, 221-223
- Fracturas, 216f
- Frecuencia, cardíaca fetal, 75-76, 76f  
 interpretación, 72-73, 77-79, 77f-80f  
 sitios para monitoreo, 50f

- cardiaca y respiratoria en niños, 186  
 cardiaca y respiratoria fetal,  
 75-76, 76f  
 interpretación, 72-73, 77-79,  
 77f-80f  
 sitios para monitoreo, 50f  
 respiratoria en niños, 186
- Freud, S., etapas del desarrollo  
 identificadas, 148
- G**
- Ganglios linfáticos, 192f  
 valoración en el niño enfermo u  
 hospitalizado, 204
- Genitales, valoración  
 neonato, 127  
 niño, 185-186
- Gonorrea, 8
- Gotas para oídos, para niños,  
 245-246
- Guía previsoras en atención del niño,  
 153-156
- H**
- HELLP, síndrome, 63-64
- Hemorragia, nasal durante el  
 embarazo, 44  
 vaginal, durante el embarazo,  
 57-60, 59f, 60f, 96-98, 97f, 98f  
 posparto, 110-111
- Hemorroides, embarazo y, 53
- Hepatitis, 9
- Herpes simple, infección por virus, 10
- Hiperemesis gravídica, 61
- Hiperglucemia, 227-228
- Hipertensión inducida por embarazo,  
 63-64
- Hipoglucemia, 227
- Hombro, distocia, 95-96
- Huesos, lesiones, 216f
- I**
- Ictericia en el neonato, 125, 132
- Índice de masa corporal del niño,  
 197f-198f
- Infecciones, transmisión sexual, 8-12  
 vacunas, 7, 46, 162  
 posparto, 111-112  
 transmisión sexual, 8-12  
 vías urinarias posparto, 112  
 virales de transmisión sexual, 10, 11
- Influenza, vacuna para la paciente  
 embarazada, 46
- Inmunodeficiencia adquirida, 10
- Insomnio, embarazo y, 53
- Intestino, valoración posparto, 104
- Involución de útero, 102, 102f  
 medidas para promover, 103, 103f
- Inyección epidural en el parto, 92
- Inyecciones intramusculares, neonato,  
 129  
 niño, 246-249, 247f
- J**
- Juego, 152  
 por parte del niño enfermo u hospi-  
 talizado, 240-241
- K**
- Kegel, ejercicios, 120
- L**
- Laceraciones perineales, 106
- Lactancia, 115f, 115-118, 116f, 156  
 amenorrea, 16

- Lactancia, nutrición del niño, 115f, 115-118, 116f, 156
- Lactantes. *Véanse también* Niños; Recién nacido  
 lo que se debe y lo que no se debe hacer en la atención, 153-154  
 medicamentos, 244-249  
 dosis, 243-244  
 obstrucción de vías respiratorias, 236-237
- Laringotraqueobronquitis (crup), 220-221
- Leopold, maniobra, 50, 50f
- Lesiones en niños, 212-214
- Leucorrea, embarazo y, 43
- Ligadura de trompas, 22
- Líquidos, administración intravenosa, 249-252
- Loquios, 105f, 105-106, 118-119
- M**
- Mamas. *Véase también* Lactancia  
 cáncer, 26  
 valoración posparto, 101  
 exploración, 13f, 13-14, 14f  
 infección posparto, 111-112  
 molestias durante el embarazo, 43
- Masaje del fondo uterino, 103, 103f
- Mastitis posparto, 111-112
- Medicamentos, vía IV para niños, 248-249  
 lactantes y niños, 244-249  
 dosis, 243-244  
 orales, lactantes y niños, 244-245  
 niños, 245-246  
 teratógenos, 45
- Médico, CPR, 237
- Meningitis, 228-230
- Menopausia, 24
- Método (s), anticonceptivos  
 permanentes, 22  
 calendario de planeación familiar, 16
- Miedo, hospitalización y, 238-239
- Minipíldora anticonceptiva, 21
- Moco cervical, evaluación, 16
- Monitoreo, apnea, 238  
 fetal, 73-75, 73f-75f  
 frecuencia cardíaca. *Véase* Frecuencia cardíaca fetal  
 enfermería y, 71  
 temperatura corporal basal, y concidencia de la fertilidad, 16
- Movimiento fetal, 51
- Muerte, comprensión por parte del niño, 239-240
- Muestreo, sangre mediante punción en el talón, 128, 128f  
 vellosidad coriónica, 40
- N**
- Nacimiento. *Véase* Parto
- Naegle, regla, 34
- Nariz, valoración  
 hemorragia durante el embarazo, 44  
 niño, 176  
 neonato, 125
- Náuseas durante el embarazo, 44
- Neumonía, 230-231
- Niños. *Véase también* Neonato  
 abreviaturas relacionadas, 136-144  
 acceso venoso, 249, 250f

- atención, lo que se debe y lo que no se debe hacer, 153-156
- comprensión de la muerte, 239-240
- crecimiento, 193f-196f
- tareas de desarrollo relacionadas, 149-152
- de 2 a 4 años. Véase también Niños lo que debe y lo que no debe hacerse en la atención, 154-155
- desarrollo, 147-152
- edad escolar. Véase también Niños atención, 155-156
- enfermo, valoración, 200-212
- enfermo/hospitalizado, valoración, 200-211. Véase también Niño hospitalizado
- valoración, 166-186
- casos de enfermedad u hospitalización, 200-211
- guía previsor, 153-156
- hospitalizado, valoración, 200-212
- alimentación, 211, 242
- juego, 240-241
- lesiones comunes, 212-214
- miedos experimentados, 238-239
- juego, 152
- casos de enfermedad u hospitalización, 240-241
- líquidos de mantenimiento, 251-252
- medicamentos, 244-249
- dosis, 243-244
- nutrición, 156-162
- alimentación con fórmula, 133-134, 157-160
- alimentos sólidos, 160-161
- hospitalización, 211, 242
- lactancia, 115f, 115-118, 116f, 156
- pirámides alimentarias, 161, 162
- obstrucción de vías respiratorias, 236-237
- prevención de enfermedades, 153-156
- promoción de la salud, 153-156
- recién nacido. Véase Neonato sanos, valoración, 166-186
- terminología relacionada, 136-144
- Niveles, actividad, casos de enfermedad u hospitalización, 211, 240-241
- niño, 152
- paciente posparto, 120
- neonato, 124
- reducción de molestias posparto, 119
- valoración, 108
- Nutrición, niños, 156-162
- alimentación por fórmula, 133-134, 157-160
- alimentos sólidos, 160-161
- hospitalización, 211, 242
- lactancia, 115f, 115-118, 116f, 156
- pirámides alimentarias, 161, 162
- paciente embarazada, 46, 47
- O**
- Obstetricia, términos y abreviaturas, 31-33, 36
- Obstrucción de vías respiratorias, 236-237
- Oídos, valoración, niños 174-175
- neonato, 125

- Ojos, valoración, niño, 175-176  
 neonato, 125
- Osteoporosis, 23
- Oxitocina en inducción del parto, 93-94
- P**
- Padres del neonato, educación, 129-135
- Pañales del neonato, 132
- Parche anticonceptivo transdérmico, 20
- Pares craneales en niños, valoraciones, 168-189
- Parto, 86. *Véase también* Trabajo de parto  
 cesárea, 91-92  
 valoración posterior, 106  
 parto frustrado con cesárea posterior, 94f, 94-95  
 complicaciones relacionadas, 95-96  
 fecha estimada, 34  
 inducido, 92-93  
 placenta, 88-89  
 pretérmino, 52, 61-62  
 secreción vaginal posterior, 105f, 105-106, 118-119  
 vaginal después de parto por cesárea, 94f, 94-95
- Perineo, laceraciones, 106  
 valoración posparto, 106  
 botella de limpieza posparto, 119
- Periodo, posparto, 99-120  
 abreviaturas relacionadas, 99  
 atención de enfermería, 100, 101-109  
 complicaciones, 110-114  
 educación, 114-120  
 valoración, 100, 101-109  
 terminología relacionada, 99  
 prenatal. *Véanse* entradas de Prenatal y Fetales
- Peso corporal, aumento durante el embarazo, 48  
 control en mujeres, 23
- Piaget, J., etapas del desarrollo identificadas, 148
- Piel, valoración, atención en neonatos, 131-132  
 cambios en la pigmentación, en paciente embarazada, 54  
 detección y prevención de cáncer, 24  
 niño, 170-171  
 casos de enfermedad u hospitalización, 206-207  
 neonato, 124-125
- Pigmentación, cambios en el embarazo, 54
- Píldora anticonceptiva, 18-20, 21
- Pirámides alimentarias en la nutrición del niño, 161, 162  
 nutrición de la paciente embarazada, 47
- Placenta, desprendimiento, 60, 60f, 98, 98f  
 parto, 88-89  
 previa, 58-59, 59f, 96, 97f
- Planeación familiar, 15-22
- Polaquiuria durante el embarazo, 44
- Posición fetal, determinación, 50, 50f
- Preeclampsia, 63
- Preescolar. *Véase también* Niños lo que se debe y lo que no se debe hacer en la atención, 155

- Presión arterial, elevada en la paciente embarazada, 63-64  
valoración en niños, 181  
casos de enfermedad u hospitalización, 204  
niños, 187-190
- Prevención de enfermedades, en atención al niño, 153-156
- Primera etapa del parto, 82-85
- Primera consulta médica prenatal, 37-42
- Procedimientos de bloqueo de trompas, 22
- Prolapso del cordón umbilical, 95
- Promoción de la salud, niños, 153-156  
mujeres, 6, 23-24  
bienestar físico para mujeres, 23  
cardiovascular para mujeres, 23
- Prueba(s), de audición en el neonato, 129  
detección materna, 42  
neonato, 128, 129  
recomendada, para cáncer colorrectal, 23-24  
estrés por contracción, 55  
estimulación con oxitocinas, 55  
orina en diagnóstico de embarazo, 33  
sérica en embarazo, 34, 42
- Pulso, niños, sitios para evaluar, 191f periféricos, 191f
- Punción en un talón, muestreo de sangre por medio de, 128, 128f
- Puntuación, Apgar, 87  
de traumatismo pediátrico, 214
- Q**  
Quad, pruebas de detección, 42
- R**  
"Raspado", prueba, 208  
Reanimación, 236-237  
intrauterina, 80  
Recién nacido. Véase también Niños  
abreviaturas relacionadas, 121, 122, 123  
alimentación. Véase Nutrición para niños  
atención, enfermería, 123, 128-129  
inmediata, 86-87  
educación de padres, 129-135  
evaluación, 123-127  
puntuación Apgar, 87  
terminología relacionada, 121-123
- Recomendaciones de seguridad en dosificación, 243-244  
atención parenteral del recién nacido, 134-135
- Reflejos en niños, valoración, 169
- Respiración en niños, valoración, 182  
en casos de enfermedad u hospitalización, 200-202
- Rh-negativo, paciente, 108
- S**  
Salud, ginecológica, 6  
influencia del personal de enfermería, 3  
promoción, 6, 23-24  
mujer, 6  
influencia del personal de enfermería, 3

- Salud, mujer, promoción, 6, 23-24  
sexual, 6
- Secreción vaginal. Véase también  
Hemorragia vaginal  
después del parto, 105*f*, 105-106,  
118-119  
temprana en el embarazo, 43
- Secreciones en niño enfermo u  
hospitalizado, evaluación, 210
- Segunda etapa del parto, 85-86
- Sexualidad en el embarazo, 48-49  
posparto, 119
- Sífilis, 11-12
- Signos vitales en niños, valoración, 167  
en paciente posparto, 107
- Síndrome, inmunodeficiencia  
adquirida, 10  
ovárico poliquístico, 29
- Sistema respiratorio en niños,  
valoración, 182-183  
caso de enfermedad u hospita-  
lización, 200-202
- Soplos, 181
- Superficie del cuerpo y estimación  
de tamaño de quemadura, 217*f*
- T**
- Temperatura, corporal en el niño  
enfermo u hospitalizado,  
valoración, 204  
de la fertilidad, 16  
niños enfermos u hospitalizados,  
valoración, 204  
conciencia de fertilidad, 16
- Teratógenos, 44-45  
ambientales, 44  
virales, 44
- Tercera etapa de parto, 88
- Términos y abreviaturas ginecológicos,  
1-3
- Tocolíticos, 62
- Tórax, valoración, niños 182-183  
recién nacido, 126
- Trabajo de parto, 70, 82-89. Véase  
también Parto  
abreviaturas relacionadas, 66-68  
complicaciones, 95-96  
cuarta etapa, 100  
inducción, 92-93  
manejo del dolor, 84, 86, 92  
prematureo, 52, 61-62  
primera etapa, 82-85  
segunda etapa, 85-86  
tercera etapa, 88  
terminología relacionada, 66-68
- Transparencia de la nuca, 41  
feto, 41
- Trastornos reproductivos, 26-30
- Tratamiento de reemplazo hormonal,  
25
- Traumatismo en niños, 212-214
- Tricomoniasis, 12
- Trimestres de embarazo, 35
- Tromboflebitis posparto, 113
- Trombosis  
posparto, 113  
venosa posparto, 113  
venosa profunda posparto, 113
- U**
- Unidad de partos, admisión, 68-69
- Unidades de medición, conversión,  
163
- Uñas en niños, valoración, 172

- Útero, cáncer, 27
  - altura del fondo durante el embarazo, 38, 38*f*
  - fibroides, 30
  - infección posparto, 111
  - involución, 102, 102*f*
    - medidas que promueven, 103, 103*f*
  - vigilancia de contracciones, 81, 81*f*, 82*f*
    - respuesta del feto, 55
- V**
- Vacunación, adultos, 7
  - casos de embarazo, 46
  - niños, 162
- Valoración, abdominal, niños
  - enfermos u hospitalizados, 207-208
  - neonato, 127
  - cardiovascular en niños, 179-181, 191*f*
  - casos de enfermedad u hospitalización en niños, 200-211
    - paciente en trabajo de parto, 70
    - paciente en el posparto, 100, 101-109
      - recién nacido, 123-127
    - física, niño, 166-186
    - neurológica de niños, 168-189
      - casos de enfermedad u hospitalización, 204-205
    - niño, 166-186
    - nutricional posparto, 108
- Valores de laboratorio pediátricos normales, 163-165
  - paciente embarazada, 39, 51
  - paciente posparto, 108
- Vejiga, estado posparto, 104
- Venas varicosas, embarazo y, 54
- Vigilancia fetal, 54-56, 73-75, 73*f*-75*f*
  - enfermería, 71
  - frecuencia cardíaca. Véase Frecuencia cardíaca fetal
- Virus, inmunodeficiencia humana, infección, 10
  - papiloma humano, infección, 11
  - papiloma, infección, 11
- Vómito en el embarazo, 44, 61



