

Lección 1

El desarrollo prenatal

ADQUIRIR VOCABULARIO

fertilización (pág. 63) cigoto (pág. 63) blastocisto (pág. 64) embrión (pág. 64) amnios (pág. 64) placenta (pág. 64) cordón umbilical (pág. 65) feto (pág. 65) genes (pág. 67) asesoría genética (pág. 68)

GUÍA DE LECTURA CONCENTRARSE EN LAS IDEAS PRINCIPALES

En esta lección, aprenderás a:

- Explicar el desarrollo fetal desde la concepción hasta el embarazo.
- Explicar la importancia de la genética y su función en el desarrollo fetal.
- Analizar la importancia de un estilo de vida saludable antes y durante el embarazo.

ESTRATEGIA DE LECTURA PREDICE

Repasa con la vista los títulos, los subtítulos y las notas al pie de las ilustraciones. Haz una lista de preguntas relacionadas con el desarrollo prenatal. Después de leer la lección, anota las respuestas a tus preguntas.

Redacta ¿Por qué es importante informarse acerca del desarrollo fetal? Escribe tus ideas en un párrafo breve.

a paternidad implica la responsabilidad de satisfacer el madurez física se adquiere al comienzo de la adolescencia, la madurez mental y emocional necesaria para la paternidad no se adquiere hasta la adultez. Los adolescentes no poseen las habilidades necesarias para reaccionar ante los desafíos que implican el embarazo y la crianza.

La fertilización y la implantación

🔽 l embarazo comienza con la concepción o la **fertilización**, la $oldsymbol{L}$ unión de un único espermatozoide $ar{}$ con un óvulo. Durante la relación sexual, el pene erecto eyacula cientos de millones de espermatozoides en la vagina. Los espermatozoides se desplazan desde la vagina a través del cérvix, hacia el útero y suben por las trompas de Falopio. Si hay un óvulo en una trompa de Falopio, el primer espermatozoide que lo alcanza puede penetrarlo. El óvulo fertilizado se llama cigoto. Luego de formado el cigoto, éste comienza a dividirse, primero en dos células, luego en cuatro, luego en ocho y así sucesivamente, mientras se desplaza de la trompa de Falopio al útero en un viaje que le toma de tres a cuatro días. La **Figura 5.1** de la página 64 ilustra el recorrido de un cigoto.



¿Por qué sólo un espermatozoide penetra un óvulo?

Inmediatamente después de que el espermatozoide penetra el óvulo, la membrana celular del óvulo experimenta cambios que impiden que otro espermatozoide lo haga. El óvulo también libera sustancias que descomponen a los receptores de espermatozoides que rodean al óvulo. Esto hace imposible que otros espermatozoides se adhieran al óvulo.

En el útero, el cigoto se convierte en un **blastocisto**, *un balón de células con una cavidad en el centro*. El blastocisto se nutre de las secreciones producidas por el revestimiento del útero, o endometrio, durante unos pocos días hasta que comienza a anidar o implantarse en él.

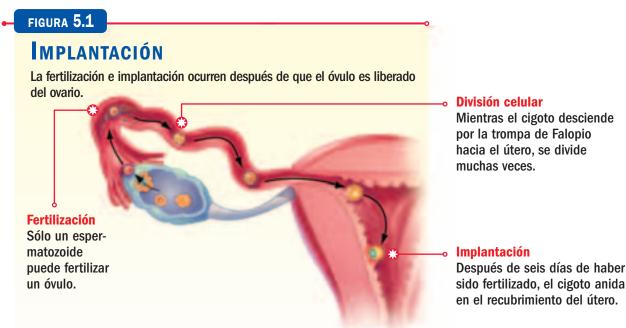
Desarrollo embrionario

S eis o siete días después de la fertilización, el blastocisto se adhiere y se arraiga en el revestimiento uterino, que se ha hecho más grueso para recibir al blastocisto. Este proceso toma algunos días. *El blastocisto implantado* se llama **embrión**. La **Figura 5.2** de la página 66 muestra las etapas del desarrollo embrionario.

Durante las siguientes cinco semanas el embrión crece rápidamente. Para la sexta semana, tiene el tamaño aproximado de ⁴/100 de pulgada. Las células del embrión comienzan a diferenciarse en tres capas que formarán los órganos del bebé y los sistemas del cuerpo. Una capa se convierte en los aparatos respiratorio y digestivo, otra se transforma en músculos, huesos, vasos sanguíneos y piel y una tercera capa se convierte en el sistema nervioso, los órganos sensoriales y la boca.

Uno de los primeros órganos que se desarrolla es el cerebro. Las neuronas comienzan a desarrollarse aproximadamente a los 18 días de la fertilización. El sistema nervioso central crece rápidamente y la cabeza toma forma alrededor de tres semanas después.

A medida que prosigue el desarrollo, se forman membranas especiales alrededor del embrión. Una de estas membranas se convierte en el **amnios**, un saco lleno de líquido que rodea el embrión. El amnios protege al embrión de impactos externos y lo aísla de los cambios de temperatura. La **placenta** es una estructura que se forma a lo largo del revestimiento del útero al implantarse el embrión. Los tejidos muy irrigados de la placenta transfieren oxígeno y nutrientes al



embrión desde la sangre materna a la sangre del embrión a través del cordón umbilical. El **cordón umbilical** es una estructura como una cuerda que conecta el embrión con la placenta de la madre. Crece hasta llegar a medir alrededor de 20 pulgadas.

Los desechos abandonan el torrente sanguíneo del embrión a través del cordón umbilical y son excretados por el cuerpo de la madre junto con sus propios desechos. No existe un intercambio directo de sangre entre la madre y el embrión. Los materiales se difunden de un torrente sanguíneo al otro a través del cordón umbilical.



A

Un médico siempre debe confirmar los resultados de una prueba casera del embarazo. ¿Qué hormona se detecta con las pruebas del embarazo?

El desarrollo fetal

A fines de la octava semana desde la fertilización, los rasgos externos más importantes del embrión ya están formados y los principales sistemas del cuerpo están en desarrollo. El bebé en desarrollo desde el fin de la octava semana hasta el nacimiento se llama **feto**. En este punto el feto sólo tiene alrededor de 1 pulgada y ¹/₄ de longitud, pero se puede reconocer como un ser humano. Durante las restantes 30 semanas de embarazo, el feto continuará creciendo y desarrollándose. Observa las etapas del desarrollo fetal en la **Figura 5.2** de la página siguiente.

Cómo determinar un embarazo

uando se produce la fertilización y se llega a la etapa del ✓ blastocisto, se libera una hormona llamada coriogonadotropina humana (HCG, por sus siglas en inglés) en el torrente sanguíneo de la madre. Esta hormona estimula la liberación de otras dos hormonas, estrógeno y progesterona, que mantienen el revestimiento uterino e inhiben la ovulación. Parte de la HCG pasa a la orina, un simple análisis de orina puede detectar la presencia y la cantidad de HCG el día posterior a la primera falta de la menstruación. Esto confirma si la mujer está o no embarazada. El análisis de orina puede realizarse en un consultorio médico o en casa, usando una prueba de embarazo comprada en una tienda. Otra prueba del embarazo que puede realizar un médico es el radioinmunoanálisis. Esta prueba puede detectar la HCG en orina o en sangre una semana antes de la fecha esperada de la menstruación. El médico también realizará un examen interno para confirmar un embarazo; cuando una mujer está embarazada se detectan cambios en el cérvix y en el tamaño del útero.

LAS ETAPAS DEL DESARROLLO DEL EMBRIÓN Y DEL FETO

El período desde la concepción al nacimiento por lo general es de nueve meses completos aproximadamente, que se dividen en 3 períodos de 3 meses llamados trimestres. La figura describe los cambios que se producen durante cada trimestre; las imágenes muestran el desarrollo del feto en cada trimestre.

A FINES DEL PRIMER MES

A FINES DEL SEGUNDO MES

A FINES DEL TERCER MES



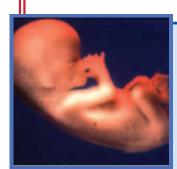
- Mide 3/16 pulgadas de longitud
- Columna vertebral formada
- Se comienzan a formar los brazos y las piernas
- Se forma el corazón y comienza a latir
- Mide 1 pulgada y 1/4 de longitud
- Pesa ¹/₃₀ libras
- Se distinguen los brazos y las piernas, los dedos de las manos y de los pies están bien formados
- Los ojos son visibles, los párpados están adheridos
- Se forman los principales vasos sanguíneos
- Los órganos internos continúan desarrollándose

- Mide 3 pulgadas de longitud
- Pesa 1 onza
- Los ojos, la nariz y los oídos continúan desarrollándose
- Latidos detectables
- Los miembros están completamente formados, aparecen las uñas
- Comienza a formarse la orina

A FINES DEL CUARTO MES

A FINES DEL QUINTO MES

A FINES DEL SEXTO MES



- Mide de 6 pulgadas y ¹/₂ a 7 pulgadas de longitud
- Pesa 4 onzas
- La cabeza es grande en proporción al cuerpo
- La cara es más reconocible, se forma el cabello en la cabeza
- Los huesos se endurecen, se comienzan a formar las articulaciones
- Los sistemas del cuerpo se desarrollan rápidamente
- Se pueden identificar los órganos sexuales externos

- Mide de 10 a 12 pulgadas de longitud
- Pesa de ¹/₂ a 1 libra
- El lanugo (vello fino) recubre al cuerpo
- La madre siente los movimientos fetales
- La cabeza está más proporcionada con respecto al resto del cuerpo
- Mide de 11 a 14 pulgadas de longitud
- Pesa de 1 libra y 1/4 a 1 libra y 1/2
- Los párpados ya no están adheridos, se forman las pestañas
- Piel arrugada y rosada

A FINES DEL SÉPTIMO MES

A FINES DEL OCTAVO MES

A FINES DEL NOVENO MES



- Mide de 13 a 17 pulgadas de longitud
- Pesa de 2 ¹/₂ a 3 libras
- El feto es capaz de sobrevivir fuera del útero
- Las proporciones del cuerpo son parecidas a las de un bebé nacido a término
- El feto se coloca con la cabeza para abajo
- Mide de 16 pulgadas y ¹/2 a 18 pulgadas de longitud
- Pesa de 4 libras y 1/2 a 5 libras
- Los depósitos de grasa debajo de la piel hacen que esté menos arrugada
- En los hombres, los testículos descienden hasta el escroto
- Los huesos de la cabeza son blandos

- Mide 20 pulgadas de longitud
- Pesa de 7a 7libras y ¹/₂
- Depósitos de grasa adicionales debajo de la piel
- El lanugo (vello fino) se cae
- Las uñas están completamente crecidas

Las pruebas caseras del embarazo están disponibles desde los años 70. Hoy en día son los dispositivos de detección casera más populares del mercado y un tercio de las embarazadas los usan. La prueba es similar a la realizada en un consultorio médico. Sin embargo, las investigaciones demostraron que algunas pruebas caseras del embarazo dan una gran cantidad de resultados negativos falsos, esto significa que la prueba indica que una mujer no está embarazada cuando en realidad lo está. La poca confiabilidad de la prueba se debe mayormente a un error del usuario, por lo tanto la mujer debe consultar a un médico para confirmar los resultados de la prueba.

¿Niño o niña?

l espermatozoide determina el sexo del bebé. Cada óvulo y cada espermatozoide aporta un conjunto de 23 cromosomas durante la fertilización. Por lo tanto, un ser humano tiene 23 pares de cromosomas. Un par consiste de cromosomas sexuales especializados, de los que existen dos tipos: X e Y. Los óvulos siempre llevan el cromosoma X (femenino), los espermatozoides llevan tanto el X como el Y. Si un espermatozoide con un cromosoma X fertiliza un óvulo, la combinación es XX y el bebé será de sexo femenino. Si el espermatozoide lleva el cromosoma Y, la combinación es XY y el bebé será de sexo masculino.

Los genes y la herencia

os 23 pares de cromosomas del cuerpo humano están formados por genes. Los **genes** son *unidades de herencia que determinan qué rasgos o características heredan los hijos de sus padres*. Los genes que heredamos determinan rasgos como la estatura, el color del cabello y el tipo de piel.

Para algunos rasgos existen dos tipos de genes, los dominantes y los recesivos. Cuando ambos están presentes en una persona, el gen dominante enmascara el efecto del gen recesivo. Por ejemplo, el gen de ojos color café es dominante y el gen de los ojos azules es recesivo. Si un niño hereda de cada padre un gen de ojos azules, el niño tendrá ojos azules, si cada padre aporta un gen de ojos color café, los ojos del niño serán de color café. Sin embargo, si un niño hereda un gen de ojos color café de un padre y un gen de ojos azules del otro, el gen dominante de ojos color café enmascarará el efecto del gen recesivo de ojos azules y el niño tendrá ojos color café.

Las enfermedades hereditarias

Ciertas enfermedades pueden transmitirse de padres a hijos a través de los genes. Los genes de algunas enfermedades hereditarias son dominantes; por lo tanto sólo un padre tiene que aportar dicho gen para que su hijo o hija padezca la enfermedad. Por ejemplo, el gen de la corea de Huntington, que causa la pérdida progresiva de las funciones mentales, es dominante. Si un padre tiene esta enfermedad incurable, existe un cincuenta por ciento de

probabilidades de que transmita la enfermedad a su hijo. En las enfermedades hereditarias en las que el gen es recesivo, ambos padres deben aportar el gen para que su hijo tenga la enfermedad. Los padres pueden portar un gen recesivo de la enfermedad sin padecerla si poseen un gen dominante que la enmascara. La fibrosis quística es una afección de gen recesivo. En esta enfermedad mortal, el cuerpo produce una mucosidad anormalmente espesa y pegajosa en los pulmones y otras partes del aparato respiratorio.

Ciertas enfermedades causadas por un gen recesivo sólo son portadas por el cromosoma X. Debido a que la mujer tiene dos cromosomas X, puede tener un gen dominante y uno recesivo y no padecer la enfermedad. Debido a que los hombres sólo tienen un cromosoma X, si heredan un gen recesivo de la enfermedad, no hay un gen dominante que forme el par y la enmascare. La hemofilia y el daltonismo rojo-verde son ejemplos de estos tipos de enfermedades genéticas.

La asesoría genética

La genética es el estudio de la herencia. La **asesoría genética** es un proceso en el que se estudian las historias genéticas de los que quieren ser padres para determinar la presencia de ciertas enfermedades hereditarias. Se pueden trazar los antecedentes familiares de las personas y se pueden realizar estudios médicos para identificar los marcadores genéticos o bioquímicos de ciertas enfermedades hereditarias, como la corea de Huntington. Debido a que la mayoría de las personas no evidencia síntomas de esta enfermedad hasta después de muchos años, los estudios genéticos realizados antes del embarazo pueden ayudar a los matrimonios a tomar una decisión con fundamentos acerca de tener hijos.



Repaso de la información y del vocabulario

- En una breve lista, explica los principales pasos del desarrollo fetal desde la concepción y a lo largo del embarazo.
- 2. Describe las funciones del amnios.
- **3.** ¿Qué hará el médico para determinar si una mujer está embarazada?
- **4.** ¿El sexo del bebé es determinado por los espermatozoides del padre o por los óvulos de la madre?
- **5.** ¿Qué son los *genes*? Haz una lista con algunas de las características que se heredan.

Razonamiento crítico

- **6. Sintetizar.** Explica por qué dos padres con ojos color café pueden tener un hijo con ojos azules.
- Analizar. En un párrafo corto, explica brevemente la importancia de la genética y su función en el desarrollo fetal.

Aplicar las habilidades de salud

Habilidades para la comunicación.

Supón que alguien te dice que no puede estar embarazada porque se hizo una prueba casera del embarazo y el resultado dio negativo. ¿Qué le dirías a esa persona?

Lección 2

El cuidado prenatal

ADQUIRIR VOCABULARIO

prenatal (pág. 69) síndrome de alcoholismo fetal (pág. 73) rubéola (pág. 73) ultrasonido (pág. 75) amniocentesis (pág. 75) biopsia de vellosidades coriónicas (pág. 75) defecto de nacimiento (pág. 76)

GUÍA DE LECTURA CONCENTRARSE EN LAS IDEAS PRINCIPALES

En esta lección, aprenderás a:

- Analizar los efectos perjudiciales del consumo de alcohol, tabaco y otras drogas por parte de la madre sobre el feto.
- Explicar la importancia del cuidado prenatal y la nutrición adecuada para el bebé y la madre.
- Explicar cómo la tecnología ha impactado la salud de las familias colaborando con el diagnóstico prenatal de ciertas afecciones.

ESTRATEGIA DE LECTURA EXPLICA

Escribe un resumen que describa el significado del término cuidado prenatal. ¿Qué conductas puede modificar una madre para cuidar a su bebé antes de que nazca?

Record Haz una lista con tres cosas que debería hacer una mujer embarazada y tres cosas que no debería hacer para asegurar la salud de su bebé.

Los primeros síntomas del embarazo varían y se pueden confundir con el comienzo de la menstruación. La detección temprana es importante porque mientras más rápido se confirma el embarazo, más rápido pueden comenzar los cuidados prenatales. **Prenatal** significa que *ocurre o existe antes del nacimiento*. El cuidado prenatal aumenta las probabilidades de un embarazo sano. Tan pronto como una mujer se entere de que está embarazada, debe comenzar con los cuidados prenatales.

Las características de un embarazo

n embarazo normal dura aproximadamente nueve meses completos. El embarazo puede dividirse en tres trimestres o períodos de tres meses, cada uno caracterizado por cambios físicos y síntomas.

Primer trimestre. Las mamas se tornan más llenas y sensibles y sus vasos sanguíneos se vuelven más prominentes. La aréola, el área alrededor de cada pezón, se oscurece. Muchas mujeres experimentan malestares matutinos, náuseas o vómitos que ocurren con mayor frecuencia durante la mañana, e incluso un esfuerzo leve puede producir fatiga.

se sienten sanas y enérgicas. ¿Cuánto tiempo dura un embarazo normal?

Lección 2 El cuidado prenatal

Durante el segundo

trimestre, la mayoría de las mujeres embarazadas

Recomendaciones acerca de la actividad física para las mujeres embarazadas

La actividad física frecuente durante el embarazo ayuda a:

- evita un aumento de peso innecesario.
- aumenta la circulación sanguínea.
- reduce la fatiga y mejora el sueño.
- prepara a la madre para el rigor del parto.
- mejora la salud mental y el bienestar.

Segundo trimestre. El feto crece lo suficiente como para hacer que el abdomen se hinche, la madre puede detectar los movimientos fetales. Tanto el apetito como el volumen sanguíneo aumentan. Generalmente disminuyen los malestares matutinos y muchas mujeres dicen sentirse sanas y enérgicas durante este período.

Tercer trimestre. El embarazo es casi siempre visible en el tercer trimestre. La mayoría de las mujeres han aumentado de 25 a 35 libras para el momento del parto. El volumen sanguíneo ha aumentado de un 30 a un 40 por ciento, el corazón de la madre late más rápido y el útero se ha estirado muchas veces más de su tamaño original. Luego del nacimiento, el útero se contrae casi al tamaño previo al embarazo. El feto en desarrollo ocupa el espacio suficiente como para apretar la vejiga, el estómago y los pulmones de la madre.

Cambios mentales/emocionales

Los cambios hormonales hacen que muchas mujeres embarazadas se vuelvan más emotivas o que experimenten cambios de estados de ánimo similares a los asociados con el síndrome premenstrual (PMS, por sus siglas en inglés). En el primer trimestre, los sentimientos pueden variar desde la alegría al miedo o al entusiasmo. En el segundo trimestre, los cambios hormonales pueden producir falta de memoria. Algunas mujeres también pueden tener dificultad para concentrarse. A medida que la embarazada aumenta de peso, su centro de gravedad cambia y sus ligamentos se aflojan, esto puede hacer que se sienta más torpe de lo habitual. En el tercer trimestre, las preocupaciones acerca del trabajo de parto, del parto y de la salud del bebé son normales. Puede ser de utilidad hablar de estos sentimientos con una pareja comprensiva, un médico u otra mujer embarazada.

Las molestias frecuentes

El feto en desarrollo produce cambios en el cuerpo femenino que pueden provocar una serie de molestias durante el embarazo. La frecuencia urinaria aumenta y muchas mujeres experimentan calambres en las piernas. Los dolores de cabeza, especialmente en el primer trimestre, también son frecuentes. En los últimos meses, el aumento de peso en la parte delantera puede provocar dolor de espalda y la retención de líquidos produce inflamación en las manos, los tobillos y los pies. Pueden producirse contracciones leves y problemas de sueño. El aumento de peso puede producir estrías, que le pueden resultar antiestéticas a la embarazada. A excepción de las estrías, estas molestias generalmente desaparecen luego del parto.

Los componentes del cuidado prenatal

os cuidados que tiene la mujer durante el embarazo afectan su propia salud y la del bebé que se está desarrollando. La atención médica frecuente, un plan alimentario bien equilibrado, la actividad física frecuente y el evitar sustancias nocivas como el tabaco, el alcohol y otras drogas son todas elecciones responsables que puede realizar una mujer embarazada.

La atención médica

El componente principal del cuidado prenatal es un programa de visitas frecuentes al obstetra o a un enfermero-partero certificado. Ambos tipos de proveedores de atención médica están capacitados para el cuidado prenatal y para el parto de bebés. El obstetra o el enfermero-partero lleva una historia médica y le realiza a la embarazada un examen físico completo, que incluye análisis de sangre y de orina y un examen pélvico. Las visitas frecuentes se programan generalmente una vez al mes hasta el séptimo mes, cada dos semanas en el octavo mes y semanalmente durante el noveno mes. En cada visita, se controlan el peso y la presión arterial de la madre, se le hace un análisis de orina, se mide su abdomen y (a partir de la semana 12) se controlan los latidos fetales.

La actividad física y la nutrición

Una mujer embarazada necesita consumir más nutrientes para asegurar la salud del feto en desarrollo. Necesita proteínas adicionales para su propia fortaleza y para el desarrollo de la placenta, el amnios y el cerebro fetal. Necesita calcio adicional para formar huesos fetales y dientes fuertes, vitamina E para el crecimiento del tejido y de los glóbulos rojos y también hierro para los glóbulos rojos. Una ingesta insuficiente de hierro puede producir fatiga y una posible anemia. Los médicos recomiendan que todas las mujeres embarazadas tomen vitaminas prenatales para asegurarse de que estén recibiendo los nutrimentos adecuados.

Otro nutriente necesario es el ácido fólico. Esta vitamina B es una parte importante del líquido cefalorraquídeo y contribuye a cerrar el conducto que contiene al sistema nervioso central. Este tubo neural se forma 17 a 30 días después de la concepción, por lo cual pueden producirse anomalías en el tubo neural antes de que la mujer sepa que está embarazada. Los profesionales del cuidado médico sugieren que todas las mujeres en edad de procrear consuman de 400 a 600 microgramos de ácido fólico diariamente para evitar estas anomalías.

Para las mujeres que tienen un peso saludable antes del embarazo, aumentar más de 35 libras durante el embarazo puede ser un riesgo para la salud tanto de la madre como del bebé. El consumo calórico sólo debe incrementarse alrededor de 300 calorías, y esas calorías adicionales deben provenir de alimentos nutritivos, incluyendo aquellos ricos en calcio y proteínas.

La actividad física es importante durante el embarazo. Durante un embarazo normal, se pueden seguir realizando la mayoría de las actividades que la mujer sana realizaba antes de quedar embarazada. Las caminatas y la natación son actividades particularmente buenas para realizar durante el embarazo.

Una buena nutrición asegura que la mujer embarazada reciba los nutrientes necesarios para un desarrollo fetal adecuado.



Las complicaciones médicas

Durante un embarazo normal no existen problemas importantes. Un cuidado prenatal adecuado puede ayudar a identificar y tratar las complicaciones médicas que surjan.

El factor Rh de la sangre. El factor Rh es una proteína de la superficie de los glóbulos rojos. Alrededor del 85 por ciento de las personas tienen este antígeno en la sangre y se les llama Rh+ (Rh positivo). Aquellos que no lo tienen son Rh– (Rh negativo). Cuando una persona Rh– recibe sangre Rh+, su sangre crea anticuerpos contra el antígeno Rh. Si una madre Rh– y un padre Rh+ tienen un bebé Rh+, los anticuerpos de la madre pueden atravesar la placenta y atacar los glóbulos rojos del bebé. El tratamiento de la madre con un suero conocido como inmunoglobulina Rh puede impedir la acumulación de anticuerpos, pero el problema debe diagnosticarse cuanto antes para evitar complicaciones fetales graves.

La hipertensión y la preeclampsia causadas por el embarazo. La presión arterial de la madre generalmente aumenta un poco alrededor del séptimo mes, pero aproximadamente el 5 por ciento de las embarazadas desarrollan una hipertensión prolongada, o hipertensión inducida por el embarazo (HIE). La hipertensión puede ser peligrosa tanto para la madre como para el bebé, por ello se controla cuidadosamente.

Si la HIE va acompañada de un aumento repentino de peso, una inflamación grave por retención de agua y/o proteínas en la orina, la mujer padece un trastorno conocido como preeclampsia. De no ser tratado, este trastorno puede provocar problemas de salud en la madre que varían desde visión borrosa y dolores de cabeza hasta convulsiones

y coma. La preeclampsia también puede impedir el crecimiento del feto y producirle retraso mental. Las madres primerizas en los primeros años de la adolescencia o aquellas con más de 35 años son las que tienen mayor riesgo. El reposo absoluto y la medicación pueden aumentar las probabilidades de un parto a término, pero algunas veces el parto debe adelantarse para proteger tanto a la madre como al bebé.

Los peligros para el feto

Aunque la madre y el bebé no comparten su sangre de forma directa, las sustancias del torrente sanguíneo de la madre atraviesan la placenta e ingresan a la sangre del feto. No se debe tomar ningún medicamento sin asesoramiento médico y debe evitarse por completo el consumo de alcohol, tabaco y drogas ilegales.

El tabaco. El consumo de tabaco es perjudicial tanto para la madre como para

el bebé. Los bebés hijos de mujeres que fuman pueden tener menos peso al nacer, anomalías cardiacas y cerebrales y labio leporino y paladar hendido. El fumar está asociado con tasas superiores de

Los controles prenatales periódicos pueden ayudar a identificar posibles complicaciones durante el embarazo. ¿Por qué es importante que una mujer embarazada se controle la presión sanguínea con frecuencia?



mortalidad infantil y fetal y con el síndrome de muerte súbita del bebé (SIDS, por sus siglas en inglés), un trastorno en el que un bebé aparentemente sano muere sin causa aparente. El humo secundario también representa un riesgo para la salud, según la Asociación Pulmonar Americana, que plantea que las mujeres embarazadas expuestas con regularidad al humo secundario tienen grandes riesgos de tener un bebé de bajo peso.

El alcohol. El síndrome del alcoholismo fetal es *una afección que incluye anomalías físicas, mentales y de conducta que pueden producirse cuando una mujer embarazada bebe alcohol*. Los problemas incluyen bajo peso al nacer, debilidad general, alteración del habla, falta de coordinación, crecimiento atrofiado, labio leporino, defectos faciales y cardiacos, retraso mental, poco nivel de atención, incapacidad para comprender las consecuencias de las acciones e hiperactividad. El síndrome de alcoholismo fetal no se produce menos que se consuma alcohol; la decisión más segura para las mujeres embarazadas y para aquellas que están considerando estarlo es no consumir bebidas alcohólicas.

Los medicamentos y las drogas. Todos los medicamentos y los suplementos deben estar aprobados por un profesional de la salud para su consumo durante el embarazo. Esto incluye tanto los productos recetados como los de venta sin receta y los que poseen la etiqueta "natural" o "de hierbas". Muchas sustancias aparentemente benignas pueden dañar al feto.

Todas las drogas ilegales son peligrosas y pueden provocarle problemas graves de salud al feto, incluyendo retardo mental, trastornos respiratorios, discapacidades visuales y auditivas, problemas emocionales y de aprendizaje, que tenga bajo peso al nacer e incluso provocarle la muerte. Un bebé también puede nacer adicto a una droga y puede tener que pasar por el proceso doloroso y peligroso de los síntomas de abstinencia.

La cafeína. Algunos estudios sugieren que el consumo de productos con cafeína durante el embarazo puede poner en riesgo la salud del feto. El café, el té, el chocolate, las bebidas de cola y otras clases de refrescos pueden contener cafeína. Muchas mujeres deciden evitar el consumo de cafeína durante el embarazo para asegurar la salud de su bebé.

La rubéola. La rubéola es una enfermedad contagiosa provocada por un virus. Los síntomas incluyen erupciones, ganglios inflamados y dolor en las articulaciones, particularmente en los adultos. La mayoría de las embarazadas es inmune a la enfermedad, ya sea mediante la vacunación o debido a que ya tuvieron la enfermedad durante la infancia. Sin embargo, alrededor del 20 por ciento de las mujeres en edad de procrear no son inmunes a la rubéola. Si una mujer embarazada contrae rubéola, especialmente durante el primer trimestre, su feto puede padecer graves defectos de nacimiento. Dichas anomalías incluyen pérdida de la visión y de la audición, defectos cardiacos y retardo mental. La infección con rubéola puede provocar un aborto espontáneo, que es la expulsión espontánea del feto que ocurre antes de la vigésima semana de embarazo. También puede causar mortinato, que es la expulsión del feto sin vida del cuerpo materno después de la vigésima semana de embarazo. Si la mujer contrae rubéola luego de la semana 20 de embarazo, los defectos de nacimiento son poco probables.



Responsabilidad. Las mujeres embarazadas tienen la responsabilidad de proteger el feto en desarrollo evitando el uso de sustancias nocivas como el tabaco, el alcohol y otras drogas. Crea un folleto que explique por qué es particularmente importante que una mujer evite el uso de sustancias nocivas durante el embarazo.



(A)

El consumo de alcohol durante el embarazo puede producirle al feto muchos problemas graves de salud. **Otros peligros.** La exposición directa a la radiación puede dañar al feto en desarrollo, por lo que se recomienda evitar los rayos X de rutina como los que realiza el dentista. Sin embargo, si los rayos X son necesarios, como en el caso de una fractura, se puede colocar una protección sobre el abdomen para protegerlo de la radiación. La exposición de la madre al plomo también puede poner en peligro al feto, produciendo defectos de desarrollo y deficiencia mental cuando el plomo del torrente sanguíneo pasa a la sangre del feto a través de la placenta. Una fuente habitual de plomo es la pintura de los edificios construidos antes de 1978, año en que se prohibió la pintura a base de plomo. La exposición de la madre al plomo también puede producir tasas más elevadas de abortos espontáneos, partos prematuros y mortinato.

Las enfermedades transmitidas sexualmente

Las enfermedades transmitidas sexualmente (ETS) son enfermedades que se transmiten mediante el contacto sexual, algunas son muy perjudiciales para el feto y para el recién nacido (consulta la **Figura 5.3**). Debido a la grave amenaza que representan las ETS, a las mujeres embarazadas se les hace un análisis para detectar la presencia de dichas enfermedades en la primera consulta prenatal con el profesional de la salud. Algunas ETS pueden curarse, pero otras sólo pueden ser tratadas. Las mujeres que saben que tienen una ETS deben procurar tratamiento antes de quedar embarazadas.

FIGI	IRΔ	5.3

Los efectos de las ETS en el feto y en los bebés				
	ETS	Momento de la Transmisión	Daño al Feto/bebé	Tratamiento
	Clamidia	Durante el parto	Infecciones oculares, ceguera, pulmonía	Antibióticos
	Gonorrea	Durante el parto	Infecciones oculares, ceguera, infecciones generalizadas	Antibióticos
	Herpes	Durante el parto	Ataca el sistema nervioso, puede causar encefalitis (inflamación del cerebro) y la muerte	No tiene cura antiviral; los medicamentos pueden minimizar los brotes; el parto por cesárea puede proteger al bebé
	HPV	Durante el embarazo o el parto	Desarrollo de verrugas en los genitales, en el ano o en la garganta	Antibióticos, cirugía, quimioterapia
	Sífilis	Durante el embarazo	Deformidades óseas y de los dientes, daño al sistema nervioso, daño cerebral, muerte	Antibióticos antes del quinto mes pueden a menudo evitar causar daños al feto
	VIH	Durante el embarazo o el parto	Estructura cardiaca y función anormales, sistema inmunitario deprimido	No tiene cura; el AZT ayuda a evitar la transmisión de madre a hijo

Los análisis durante el embarazo

e pueden solicitar estudios prenatales para saber si el feto corre riesgo de padecer diversos problemas de salud. Algunas veces un problema puede tratarse antes de que nazca el bebé.

Ecografía

Se puede ver al feto en el útero mediante una **ecografía**, *un examen que produce una imagen en una pantalla al reflejar las ondas de sonido que chocan contra las estructuras internas del cuerpo*. El embrión puede verse a la cuarta semana después de la fertilización y los latidos fetales pueden identifi-

carse a la quinta semana. Para producir la imagen, un instrumento llamado transductor se desplaza por el abdomen y una computadora transforma el reflejo en imágenes en un monitor. La ecografía puede usarse durante todo el embarazo como una herramienta de diagnóstico para evaluar la posición y el desarrollo fetal.



Una ecografía permite observar al feto sin exponer ni a la madre ni al feto a la radiactividad de los rayos X.

Amniocentesis

La **amniocentesis** es *un procedimiento que muestra anormalidades en los cromosomas de un feto y ciertos trastornos metabólicos*. El médico usa la ecografía para determinar la posición del feto y luego inserta una aguja larga en el amnios a través del abdomen y retira de 1 a 2 cucharadas de líquido amniótico. El líquido contiene células vivas del feto que son analizadas para determinar anormalidades en los cromosomas y también revelar el sexo y la edad del feto. La amniocentesis se realiza generalmente 16 a 20 semanas después de la fertilización y el procedimiento presenta un riesgo reducido de aborto, aproximadamente del 0.25 por ciento al 0.50 por ciento, según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Debido a este riesgo, la amniocentesis generalmente se recomienda sólo para las mujeres que poseen un alto riesgo de tener un niño con anomalías genéticas o cromosómicas. Entre los factores que pueden contribuir a que se presenten estas anomalías se encuentran los siguientes:

- La madre tiene 35 años o más.
- La madre ya tuvo un niño o feto con un defecto de nacimiento.
- Existen antecedentes familiares de ciertos trastornos genéticos o cromosómicos.

Biopsia de vellosidades coriónicas

Otro estudio usado para revelar trastornos genéticos y determinar la edad y el sexo del feto es la **biopsia de vellosidades coriónicas** (CVS). En este procedimiento, se inserta un tubo delgado a través



¿De qué modo la amniocentesis les permite a los médicos determinar el sexo del feto?

Las células fetales vivas del líquido amniótico extraído durante la amniocentesis son cultivadas o sembradas en un laboratorio. Durante análisis subsiguientes de los cromosomas para descubrir anormalidades, los cromosomas son colocados en pares e identificados. El complemento de los cromosomas sexuales indica el sexo del feto, XX para mujer, XY para hombre.

de la vagina y del cérvix. Se retira una pequeña muestra de vellosidades coriónicas, que es el tejido adherido al saco que contiene al feto. El estudio generalmente se realiza entre la semana 10 y la 12 con posterioridad a la última menstruación de la mujer, los resultados están disponibles en 10 días. La biopsia de vellosidades coriónicas tiene más probabilidades de provocar un aborto que la amniocentesis. Al igual que la amniocentesis, la biopsia de vellosidades coriónicas se ofrece generalmente a mujeres embarazadas con alto riesgo de dar a luz un niño con anomalías cromosómicas o genéticas. Algunos padres eligen la biopsia de vellosidades coriónicas porque el estudio puede realizarse antes que la amniocentesis.

Los defectos de nacimiento

In **defecto de nacimiento** es una anomalía en la estructura o función del cuerpo que está presente al nacimiento. Según March of Dimes, aproximadamente 150,000 bebés nacen con defectos de nacimiento cada año en Estados Unidos. Se conocen más de 4,000 defectos de nacimiento. Los defectos de nacimiento pueden ser causados por genes anormales o por factores ambientales. Los factores ambientales incluyen la exposición de la madre a toxinas, las enfermedades de la madre y el abuso de sustancias por parte de la madre. También incluyen los problemas que puedan surgir durante el parto, como cuando el bebé no recibe suficiente suministro de oxígeno. Muchos defectos físicos, como el labio leporino y el pie deforme son visibles en el momento del nacimiento. Los defectos mentales como el retardo, la parálisis cerebral y la disfunción cerebral pueden no notarse hasta que el niño sea mayor. Otros trastornos que se presentan en el momento del nacimiento pueden no ser evidentes hasta que el niño tenga varios meses o incluso un año o más. La anemia drepanocítica y la fibrosis quística son ejemplos de tales defectos.



Lección 2 Repaso

Repaso de la información y del vocabulario

- 1. Enumera dos cambios físicos que ocurren durante cada trimestre.
- 2. ¿Cómo pueden el alcohol, el tabaco, otras drogas y los peligros ambientales dañar al feto?
- 3. ¿Qué es el síndrome de alcoholismo fetal?
- **4.** Menciona dos estudios que pueden realizarse durante el embarazo para ver si el bebé corre el riesgo de tener anomalías genéticas o cromosómicas.

Razonamiento crítico

5. Sintetizar. Explica la importancia del papel del cuidado prenatal y de la nutrición adecuada para promover una salud óptima tanto para el bebé como para la madre.

6. Analizar. Explica brevemente cómo ha tenido impacto la tecnología en la salud de las familias colaborando con el diagnóstico prenatal de ciertas afecciones.

Aplicar las habilidades de salud

Técnicas para rehusarse. Supón que tienes una hermana mayor que está embarazada. Te ha mencionado que algunos de sus amigos han intentado convencerla de que está bien beber alcohol durante el embarazo. Explícale por qué necesita usar las técnicas para rehusarse y sugiérele cómo decir "no" de una manera convincente.

Lección 3 El parto

ADQUIRIR VOCABULARIO

trabajo de parto (pág. 77) episiotomía (pág. 78) parto por cesárea (pág. 78) centros de parto natural (pág. 80)

GUÍA DE LECTURA

CONCENTRARSE EN LAS IDEAS PRINCIPALES

En esta lección, aprenderás a:

- · Identificar y explicar las etapas del trabajo de parto.
- Explicar cómo el amamantamiento favorece un estado de salud óptimo para el bebé.

ESTRATEGIA DE LECTURA ORGANIZA LA INFORMACIÓN

Crea una tabla que enumere las etapas del trabajo de parto. Bajo cada sección, describe qué sucede durante esa etapa.

Explica brevemente por qué una mujer embarazada necesita que un profesional de la salud le realice exámenes periódicos.

l final del embarazo, la hormona oxitocina produce las contracciones uterinas que empiezan a dilatar el cérvix. Este es el comienzo del proceso de parto.

Las etapas del trabajo de parto

🔽 l **trabajo de parto** es el proceso mediante el cual las L contracciones empujan gradualmente al bebé fuera del útero hacia la vagina para que nazca. Tiene tres etapas.

La primera etapa del trabajo de parto

Las contracciones dilatan gradualmente el cérvix a un diámetro de aproximadamente 4 pulgadas. Este proceso de dilatación es la primera etapa y generalmente la más larga, del trabajo de parto. La presión de la cabeza del bebé contra el amnios durante esta etapa o la siguiente generalmente hace que el saco se rompa. Este proceso se conoce como romper bolsa y hace que se expulse alrededor de una pinta de líquido amniótico de la vagina. Esta etapa puede prolongarse durante 12 horas o más.

La segunda etapa del trabajo de parto

Cuando el cérvix está completamente dilatado, la madre siente la necesidad de pujar. Ella utiliza sus músculos para colaborar con las contracciones empujando la cabeza del bebé a través del cérvix hacia la vagina.



Luego de que el bebé nace, el médico o enfermero-partero coloca al niño en los brazos de su madre.



¿Qué es un parto de nalgas?

Un parto de nalgas es un parto en el que el bebé ingresa a la vagina con las nalgas o los pies primero. Los peligros de un parto de nalgas se relacionan con la salida de la cabeza en último lugar. Debido a que el cordón umbilical antecede a la cabeza, el cordón puede comprimirse cuando la cabeza avanza por el canal de parto. cortando el suministro de oxígeno al bebé. Ya que la cabeza sale rápidamente, los cambios bruscos de presión en el cráneo pueden provocar una hemorragia cerebral, produciendo daño cerebral.

Cuando la cabeza del bebé asoma o está visible en la abertura vaginal, la madre continúa pujando hasta que nace el bebé. Esta etapa generalmente dura de ¹/₂ hora a 2 horas. Para no desgarrar los tejidos que rodean la abertura vaginal, el médico algunas veces realiza una **episiotomía**, una incisión hecha desde la vagina hacia el ano para agrandar el orificio vaginal durante el nacimiento de un bebé. La incisión se cose luego del nacimiento.

La tercera etapa del trabajo de parto

La etapa final del trabajo de parto dura alrededor de 20 minutos. Las contracciones separan la placenta de la pared uterina y la expulsan del útero y fuera del cuerpo a través de la vagina. El desprendimiento de la placenta se llama alumbramiento.

El parto por cesárea

En un parto por cesárea, método de parto en el que se hace una incisión quirúrgica a través de la pared abdominal y del útero, el bebé se saca a través de la incisión. La incidencia de la cesárea ha aumentado drásticamente en los últimos años, representando más del 26 por ciento de los nacimientos en Estados Unidos. Algunas cesáreas se realizan porque el bebé no está ubicado correctamente, no avanza hacia la vagina o porque la estructura pélvica de la madre hace que el parto vaginal sea peligroso o incluso imposible. Las cesáreas también se usan para evitar la transmisión de ciertas ETS al bebé cuando pasa a través de la vagina. Una mujer embarazada debe comentar sus puntos de vista acerca de la cesárea con su médico antes de que comience el trabajo de parto.

Los medicamentos durante el trabajo de parto

Algunas mujeres paren sus bebés sin medicamentos para el dolor. Para aquellas que necesitan alivio para el dolor, se pueden usar diversos medicamentos. Algunas mujeres descubren que los medicamentos para aliviar el dolor las relajan y las ayudan a enfrentar las contracciones. Otras descubren que los medicamentos las adormecen demasiado como para concentrarse y participar enteramente en el nacimiento. El efecto que tienen en el bebé los medicamentos para el dolor dependerá de la dosis administrada y de cuan cerca del parto se le suministre el medicamento a la madre. Si, por ejemplo, los medicamentos se le suministran un poco antes del nacimiento, el bebé puede adormecerse o tener dificultad para respirar.

Cuando se necesita un alivio total para el dolor, se usa la anestesia epidural. Los medicamentos inyectados en la columna vertebral mediante un tubo colocado entre las vértebras adormecen totalmente de la cintura para abajo. Las epidurales se usan durante las cesáreas y algunos partos vaginales. La anestesia general, en que la mujer está inconsciente, se usa casi exclusivamente para partos por cesárea de alto riesgo.

Después del parto

l bebé puede ser amamantado tan pronto como nace. Durante el período en que la madre aún no produce leche, sus pechos secretan calostro, un líquido rico en proteínas, con bajo contenido de grasas y alto contenido de hidratos de carbono. El calostro es fácil de digerir y produce un efecto laxante en el recién nacido.

Tras unos pocos días, las mamas empiezan a producir leche. Tanto el calostro como la leche contienen anticuerpos del sistema de la madre, por lo tanto, los bebés que son amamantados padecen menos enfermedades que los que no lo son. La leche materna es ideal para casi todos los bebés desde el punto de vista nutricional, no cuesta nada, es más fácil de digerir que la fórmula y siempre está



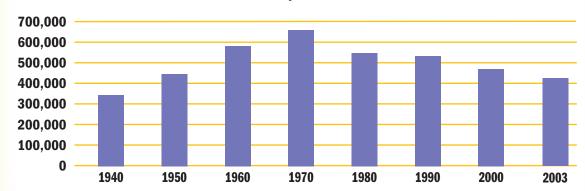
Las salas de parto están diseñadas para que la mujer permanezca en la misma sala del hospital durante el trabajo de parto, el parto y la recuperación.

licación en la vida real

Las noticias acerca de la información sobre la salud

Recientemente, las organizaciones de noticias notaron una tendencia interesante y significativa en los embarazos de las adolescentes en Estados Unidos, en base a estadísticas del Centro Nacional de Estadísticas de la Salud (una rama de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades). La siguiente gráfica refleja algunas de estas estadísticas de embarazos entre jóvenes de 15 a 19 años desde 1940 hasta 2003.

Cantidad de embarazos en mujeres de 15 a 19 años de edad



ACTIVIDAD

Trabaja en grupos de dos o tres personas para responder a las siguientes preguntas: ¿Cómo describirías la(s) tendencia(s) general(es) desde 1940? ¿En qué año el número de embarazos de este grupo de edades fue el más elevado? ¿Aproximadamente qué disminución porcentual ocurrió entre 1970 y 2003? Si la tendencia continúa, ¿qué cantidad aproximada esperarías encontrar en el año 2010? Comenta posibles razones del descenso de las últimas tres décadas. Prepárate para presentar tus hallazgos a la clase.

2 Lo sabías

Casi todos los hospitales de EE.UU. Ilevan a cabo una evaluación de rutina para determinar el estado físico del bebé al nacer. Se denomina puntaje Apgar en honor a la fallecida Virginia Apgar, la famosa médica que desarrolló la evaluación. El puntaje Apgar mide el estado del bebé en cinco áreas significativas: actividad o tono muscular, pulso, mueca o irritabilidad refleja, aspecto o color y respiración. A cada área se le da una calificación de 0 a 2, un puntaje de 8 a 10 es considerado normal.

lista. Los bebés no son alérgicos a la leche materna, pero muchos son alérgicos a las fórmulas basadas en leche de vaca o proteínas de soja. Por estas razones, la mayoría de los pediatras recomiendan la leche materna mucho más que la fórmula.

El parto: opciones y tendencias

uchos padres deciden informarse acerca del proceso del parto. Toman clases sobre los métodos de parto como el Lamaze™ o el método Bradley®. La mayoría de los médicos y enfermeros-parteros recomiendan a los futuros padres que asistan a algún tipo de clase de preparto en donde aprenderán qué esperar en cada etapa del trabajo de parto y del parto propiamente dicho. El padre, un amigo cercano o un pariente aprende a cumplir con la función de colaborador; la madre aprende relajación y técnicas de respiración que le permiten sobrellevar los dolores del parto y tal vez tener un parto sin medicamentos. La meta es hacer la experiencia lo menos misteriosa y dolorosa posible.

Otra elección que los padres pueden hacer es dónde tener a su bebé. Una opción popular hoy en día es en los **centros de parto natural**, instalaciones que tienen un ambiente hogareño, están separados de los hospitales y ofrecen partos sin medicamentos. Los centros de parto natural usualmente están disponibles para los embarazos de bajo riesgo porque no están diseñados para emergencias, si bien los centros están generalmente ubicados cerca de hospitales en caso de que surja una emergencia. Muchos hospitales ahora ofrecen sus propios centros de parto natural dentro del hospital.



Repaso de la información y del vocabulario

- **1.** Describe brevemente qué ocurre durante cada una de las tres etapas del trabajo de parto.
- 2. Explica qué es una episiotomía y por qué se usa.
- 3. ¿Qué es un parto por cesárea?
- **4.** Cuando los padres asisten a las clases sobre los métodos de parto, ¿cuál es su objetivo?

Razonamiento crítico

- Sintetizar. Explica cómo el amamantamiento promueve un estado de salud óptimo para el bebé.
- **6. Analizar.** ¿De qué modo el curso de preparación para el parto es útil para una futura madre?

Aplicar las habilidades de salud

Control del estrés. Además de ayudar a una mujer embarazada a prepararse para el parto, las clases sobre los métodos de parto también le enseñan a la futura madre cómo relajarse. ¿Por qué podría interferir el estrés con el trabajo de parto y el parto? ¿Cuáles son algunas de las técnicas para controlar el estrés que podría usar una mujer durante su embarazo?

Capítulo 5 Repaso

REPASO DE LA INFORMACIÓN Y DEL VOCABULARIO

- 1. ¿Qué es la *fertilización*? ¿De qué modo se relaciona con el embarazo?
- ¿Cuándo se pueden detectar los latidos del feto en desarrollo?
- 3. ¿Qué sucede durante la asesoría genética?
- 4. Describe los cambios físicos y mentales/emocionales que puede experimentar una mujer durante su segundo trimestre de embarazo.
- **5.** ¿De qué modo puede afectar el consumo de tabaco al bebé en desarrollo?
- **6.** Menciona una razón por la que una mujer embarazada debería hacerse una ecografía.
- 7. ¿Aproximadamente cuántos defectos de nacimiento existen? ¿Qué puede causarlos?
- 8. Describe la segunda etapa del trabajo de parto.
- ¿Qué se enseña en las clases de preparación para el parto?
- 10. ¿Qué es un centro de parto natural?

> ESCRITURA CRÍTICA

11. Sintetizar. Escribe un párrafo que describa cómo la placenta y el cordón umbilical son parte integral de la alimentación del embrión y del feto.

- **12. Analizar.** Una mujer embarazada nota un repentino aumento de peso. Visita al médico y éste le encuentra la presión sanguínea muy alta. Escribe un breve resumen que describa de qué afección podría sospechar el médico. ¿Qué otros síntomas controlará el médico? Explica tus respuestas.
- **13. Analizar.** Escribe un breve resumen que explique por qué podría un médico recomendar un parto por cesárea en lugar de permitir que el trabajo de parto y el parto se desarrollen naturalmente.

► APLICAR LAS HABILIDADES DE SALUD

- **14. Promoción.** Crea un folleto que aliente a las mujeres a buscar atención médica cuando estén embarazadas. Haz una lista con las razones por las que la atención médica es importante durante el embarazo como también durante el trabajo de parto y el parto. Trabaja para que tu folleto sea los más atractivo e informativo posible.
- 15. Practicar conductas saludables. Repasa la información presentada en este capítulo. Habla con una pareja de futuros padres. Conversa con ellos acerca de lo que has aprendido sobre las conductas saludables durante el embarazo y el proceso de parto.



Intervención de los padres

Las opciones de medicamentos. Investiga en la biblioteca o en la Internet para informarte más acerca de los pros y los contras de usar diversos medicamentos durante el trabajo de parto y el parto. Conversa acerca de esto con tus padres o tutores y pregúntales su punto de vista sobre el tema.

La escuela y la comunidad

Opciones de tratamiento. Investiga los síntomas de la depresión posparto en la biblioteca de la escuela o de tu comunidad. Identifica las maneras de tratar estos síntomas. Presenta tus hallazgos a la clase.