

Aspectos básicos de la reproducción

Un Plan de Clase tomado de: “Derechos, Respeto, Responsabilidad: Un Currículo para K-12”.
Promoviendo el respeto y la responsabilidad a través de la educación sexual apropiada para la edad.

ALINEACIÓN NSES:

Al final del 8° grado los alumnos podrán:

PR.8.CC.1 – Definir el significado de “relación sexual” y su relación con la reproducción humana.

GRADO META: Grado 7
Lección 3

TIEMPO: 50 Minutos

MATERIALES:

- Proyector LCD y pantalla
- Computadora portátil o de escritorio con PowerPoint instalado
- PowerPoint: “La Fertilidad y el Ciclo Menstrual”
- Un juego de las 28 tarjetas
- Dos pelotas saltarinas de tamaño mediano (rojas, las pelotas de goma de las usadas en las clases de Educación Física, son perfectas si las puede pedir prestadas; si no, la mayoría de las tiendas de Dólar las venden).
- Cinco copias de la hoja con espermas
- Una copia de la hoja de anticonceptivos
- “La Reproducción Humana: Clave de Respuestas”; una copia para el maestro
- “La Reproducción Humana: Ejemplos de Definiciones”; una copia para el maestro
- Tres hojas de papel grande, preparadas como se describe
- Tarea: “La Reproducción: Mitos contra Realidad” - una por alumno
- Cinta adhesiva
- Marcadores para rotafolio - uno por alumno
- Lápices en caso de que los alumnos no tengan

PREPARACIÓN PREVIA A LA LECCIÓN:

- Haga cinco copias de la hoja de esperma.
- Prepare hojas de papel grande con los siguientes encabezados, uno por hoja:
 1. Las relaciones sexuales son cuando...
 2. Un examen de embarazo puede comenzar cuando...
 3. Un examen de embarazo no puede comenzar cuando...
- Fije las tres hojas de papel grande en distintos puntos de la pared, con suficiente espacio alrededor de cada una para que un pequeño grupo de alumnos pueda reunirse a escribir sobre ellas. Péguela cinta adhesiva al borde inferior de cada hoja de papel grande para que, al doblar la mitad hacia arriba, lo pueda pegar al borde superior y los alumnos no puedan ver lo que tiene escrito hasta que usted esté listo para realizar la actividad.
- Imprima un juego de las 28 tarjetas, que viene en 14 hojas. Deberá cortarlas a la mitad para obtener un juego completo de 28.
- Deberá estar familiarizado con el funcionamiento del sistema reproductivo y con la reproducción humana, para poder guiar a la clase en las actividades y responder a las preguntas de los alumnos. Lo puede repasar en <http://www.sexualityandu.ca/sexualhealth/all-about-puberty/sexual-reproduction>. También es importante que esté informado de las políticas de su distrito o Estado que gobiernan la enseñanza de la reproducción humana.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

Al finalizar esta lección los alumnos podrán:

1. Describir el proceso de la reproducción humana e identificar el orden correcto de los pasos involucrados con la concepción. [Conocimiento]
2. Definir “relación sexual”. [Conocimiento]

UN APUNTE SOBRE EL LENGUAJE:

Los términos “chico” y “chica” se usan intencionalmente en esta lección para hacerlo accesible a los alumnos de 7mo grado, quienes son alumnos más concretos que los alumnos mayores. Aunque usamos los términos “masculino” y “femenino” cuando nos referimos a una anatomía en particular (los términos “masculino” o “femenino” para los sistemas reproductivos, por ejemplo), es importante recordar que alguien puede tener un pene aunque no se autoidentifique como un

Aspectos básicos de la reproducción

Un Plan de Clase tomado de: “Derechos, Respeto, Responsabilidad: Un Currículo para K-12”.

chico, o una vulva aunque no se autoidentifique como una chica. El uso de términos más inclusivos relacionados con la identidad de género y el sexo biológico se introducen en los grados subsiguientes.

PROCEDIMIENTO:

PASO 1: Diga: “hoy vamos a hablar sobre la reproducción humana. Este es un tema sobre el cual algunos de ustedes puedan conocer mucho, y algunos lo pueden estar aprendiendo por primera vez. Comencemos por ver qué es lo que la clase ya sabe sobre el tema de la reproducción”.

Señale las tres hojas de papel grande que ha colgado alrededor del aula. Camine hacia la que le quede más cerca y quite la cinta adhesiva para revelar lo que tiene escrito. Explíqueles a los alumnos que cada hoja de papel grande tiene un inicio de oración distinto. Ellos deberán caminar alrededor del aula y escribir lo primero que se les venga a la mente para cada hoja. Explíqueles que usted únicamente está tratando de establecer qué es lo que ellos han escuchado acerca de estos temas, y de que espera que todas sus respuestas sean apropiadas para el colegio. Distribuya los marcadores para las hojas de rotafolio y dígalos que se aseguren de escribir con letra suficientemente pequeña para permitir que los demás también puedan contribuir. Invite a los alumnos a ponerse de pie y que vayan a cada hoja de papel grande para escribir sus respuestas. Dígalos a los alumnos que tienen alrededor de cinco minutos para escribir en las hojas de papel grande. Una vez que todos hayan terminado, dígalos que regresen a sus asientos. Pídales a tres alumnos que ayuden llevando cada uno una de las hojas de papel grande al frente del aula para que toda la clase las pueda ver. (8 minutos)

PASO 2: Comenzando con la primera hoja grande, lea las respuestas que hayan dado los alumnos, clarificando cualquier concepto erróneo y confirmando la información correcta. Si los alumnos no lo han escrito, asegúrese de decir: “el sexo vaginal, a veces llamado ‘relaciones sexuales’, es cuando un pene erecto se inserta en una vagina lubricada. Si esto resulta en una eyaculación, el semen sale del pene adentro de la vagina. El semen contiene cientos de millones de espermias, así que si hay un óvulo presente, un espermia puede unirse con ese óvulo. Eso se conoce como ‘fertilización’. El óvulo fertilizado sigue entonces su camino y, si se implanta en la pared del útero, hay un embarazo. Si no se implanta, ocurre una menstruación. Hablaremos más sobre ello en un minuto”. Continúe de esta manera con las otras dos hojas de papel grande, asegurándose de proporcionar la información apropiada y las definiciones cuando sea necesario. (10 minutos)

Nota para el maestro: Si necesita ayuda para proporcionar definiciones apropiadas a la edad, por favor use las definiciones al final de esta lección: “La Reproducción Humana: Ejemplos de Definiciones”.

PASO 3: A continuación diga: “ahora que tenemos algunas definiciones generales para los términos clave relacionados con la reproducción humana, quiero asegurarme de que ustedes comprenden los pasos involucrados desde el inicio hasta el final”. Comience el PowerPoint: “La Fertilidad y el Ciclo Menstrual”, y repase cada fase del ciclo menstrual diciendo lo siguiente:

Aspectos básicos de la reproducción

Un Plan de Clase tomado de: “Derechos, Respeto, Responsabilidad: Un Currículo para K-12”.

Diapositiva 1: “Este es el útero de una persona femenina. Pueden ver que está en el abdomen, junto al estómago. En el útero es donde ocurre la menstruación”.

Diapositiva 2: “El ciclo menstrual por lo general dura 28 días, pero en realidad varía de persona a persona; a veces puede durar mucho menos o mucho más de 28 días. Alguien puede experimentar su primera menstruación entre las edades de nueve y 15 años, y por lo general le tomará al cuerpo un par de años para establecer un ciclo típico.

Diapositiva 3: “Cada mes un ovario libera un óvulo, también llamado cigoto, hacia las trompas de Falopio. El viaje a lo largo de las trompas de Falopio por lo general toma dos días”.

Diapositiva 4: “Mientras el óvulo está en este recorrido y, si se une a un espermatozoide, se fertiliza el óvulo y puede implantarse en la capa interna del útero. Una vez que un óvulo fertilizado se implanta en el útero, comienza el embarazo. Si el embarazo continúa, a los nueve meses nace un bebé”.

Diapositiva 5: “Si no hay espermatozoide en las trompas de Falopio mientras se encuentra ahí el óvulo, entonces el óvulo se disuelve y el cuerpo lo reabsorbe. El óvulo solo tiene un par de días para unirse al espermatozoide antes de disolverse”.

Diapositiva 6: “Para prepararse para un potencial embarazo, la capa interna del útero se engrosa cada mes para crear un buen ambiente para el potencial feto”.

Diapositiva 7: “Si el óvulo no se une al espermatozoide, las hormonas le dicen al cuerpo que se prepare para la menstruación, también conocida como ‘la regla’”.

Diapositiva 8: “La menstruación es cuando el cuerpo se deshace de la capa engrosada que creció en el útero, porque no hubo un óvulo fertilizado. Durante el periodo menstrual salen lentamente unas dos cucharadas de sangre y este tejido a través de la vagina”.

(10 minutos)

PASO 4: Diga: “ya que el ciclo menstrual promedio dura 28 días tengo 28 tarjetas, y cada una representa un día del ciclo. Les voy a entregar una tarjeta a cada uno de ustedes. Una vez que tengan sus tarjetas, por favor péguenlas en la pizarra en el orden correcto. Entonces repasaremos de nuevo el ciclo menstrual, pero esta vez comenzaremos con la menstruación como el Día 1”. Distribúyale una tarjeta a cada alumno y dígales que usen la cinta adhesiva para pegarlas sobre el pizarrón o la pizarra blanca. (5 minutos)

Nota para el maestro: Si tiene más de 28 alumnos en su clase, póngalos en pares para que trabajen juntos una tarjeta. Si tiene menos de 28 alumnos, déle dos tarjetas a algunos para que las trabajen.

PASO 5: Diga: “ahora podemos ver un ciclo menstrual promedio de 28 días, donde el Día 1 es el primer día de la regla. A continuación me gustaría mostrarles cuándo es que una persona tiene la mayor probabilidad de embarazarse si un espermatozoide se une a un óvulo. Cada una de estas dos pelotas saltarinas representan un día en el que el óvulo está en las trompas de Falopio y disponible para unirse a un espermatozoide”. Pida dos voluntarios y dele a cada uno una de las pelotas saltarinas. Pídale a uno de los alumnos que se pare debajo del

Aspectos básicos de la reproducción

Un Plan de Clase tomado de: “Derechos, Respeto, Responsabilidad: Un Currículo para K-12”.

Día 14 y al otro pídale que se pare debajo del Día 15. Diga: “ahora, cada vez que el óvulo esté descendiendo por las trompas de Falopio puede ocurrir un embarazo si está presente un espermatozoide. Recuerden que en el PowerPoint se indica que el óvulo, o cigoto, solo vive como dos días. Así que estas dos pelotas saltarinas representan cuando el óvulo desciende por las trompas de Falopio y está disponible para unirse a un espermatozoide”. (5 minutos)

PASO 6: A continuación, pida cinco voluntarios y dele a cada uno una copia de la hoja con espermatozoides diciendo: “los espermatozoides pueden vivir adentro del cuerpo de otra persona hasta cinco días. Veamos qué pasa si hay espermatozoides en el útero en distintos momentos del ciclo menstrual”. Haga que cada alumno con la hoja con espermatozoides se pare debajo de los días 24 a 28. Diga: “pueden ver que los espermatozoides en el cuerpo durante este tiempo probablemente no puedan iniciar un embarazo porque hay menos probabilidad de que haya ahí un óvulo”.

A continuación, pídale a los que están sosteniendo las cinco hojas con espermatozoides que se muevan y se paren debajo de los Días 11 a 15. Diga: “pueden ver cómo, si hay espermatozoides presentes ANTES o DURANTE el mismo tiempo en que el óvulo– en nuestro caso, las pelotas saltarinas–, están presentes, que ése es el momento más probable en el que puede ocurrir un embarazo. Por último, pida un voluntario más y dele una de las hojas sobre control natal. Pídale que se ubique entre los alumnos que están sosteniendo las pelotas saltarinas y los alumnos con las hojas de espermatozoides, para bloquear físicamente que ambos se encuentren. Pregúntele a los alumnos: “¿qué está haciendo el anticonceptivo?”. Tome algunas respuestas y asegúrese de decirles a los alumnos lo siguiente: “el anticonceptivo, si se usa correcta y consistentemente, previene que el espermatozoide y el óvulo se unan, ya sea bloqueando al espermatozoide o previniendo que, entre otras cosas, el óvulo salga del ovario”. (7 minutos)

PASO 7: Pídale a los voluntarios que le devuelvan las pelotas saltarinas, la hoja de anticonceptivos y las hojas con espermatozoides, y que regresen a sus asientos. Termine diciendo: “¿qué les indica esto acerca de cuándo es más probable que ocurra un embarazo?”. Tome algunas respuestas y aclare cualquier duda. Finalice la lección diciendo: “ya que este es un ciclo menstrual típico, y sabemos que cada persona es diferente, si alguien escoge tener sexo vaginal, pero no quiere quedar embarazada o embarazarse a su pareja, es más efectivo posponer el sexo vaginal o usar un método anticonceptivo efectivo de forma consistente y correcta”. Distribuya y explique la tarea. (5 minutos)

EVALUACIÓN RECOMENDADA DE LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE A LA CONCLUSIÓN DE LA LECCIÓN:

La actividad con las tarjetas cumple con el primer objetivo de aprendizaje, mientras que la actividad con las oraciones de base y su discusión, cumplen con el segundo objetivo de aprendizaje.

TAREA:

La tarea consiste en un corto examen que los alumnos deberán completar con su padre o cuidador para facilitar la conversación sobre la reproducción.

TAREA: La Reproducción: Mitos contra Realidad

Nombre: _____ Fecha: _____

Instrucciones: Junto con un padre o cuidador, hablen acerca de las siguientes cuatro afirmaciones y decidan si creen que son un mito o una realidad y circulen la respuesta. Luego, vean el vídeo de tres minutos: “Mitos Sexuales” para verificar sus respuestas.

Vídeo sobre “Mitos Sexuales – <http://pub.etr.org/sexmyths.html>

MITO	REALIDAD	1. Si dos personas tienen sexo vaginal de pie, entonces no es posible el embarazo porque el esperma simplemente se saldrá.
MITO	REALIDAD	2. Si dos personas tienen sexo en ciertas posiciones, entonces el embarazo no es posible debido a la gravedad.
MITO	REALIDAD	3. Si dos personas tienen sexo vaginal en una piscina, el embarazo no es posible.
MITO	REALIDAD	4. Si alguien salta para arriba y abajo después de tener sexo vaginal sin protección, el esperma adentro se confundirá y será incapaz de alcanzar al óvulo.

La Reproducción Humana: Ejemplos de Definiciones

Recurso para el Maestro

Los siguientes son términos clave para explicar la reproducción humana; se acompañan de definiciones apropiadas para usar con alumnos del 7mo grado. Es importante repasar estas definiciones antes de comenzar la lección y asegurar— junto con el supervisor—, de que se alinean con su distrito escolar y con las políticas que gobiernan la enseñanza en su Estado.

Por favor, tome nota de que esto es únicamente para su referencia, y no se les deberá distribuir a los alumnos.

Sexo vaginal

El sexo vaginal, a veces llamado relaciones sexuales, es cuando un pene erecto se introduce en una vagina lubricada. Si esto resulta en una eyaculación, el semen sale del pene. El semen contiene cientos de millones de espermias, uno de los cuales se necesita para causar un embarazo. Si la pareja no está usando algún método anticonceptivo, como los condones o la píldora, el espermia en el semen puede unirse a un óvulo si hay alguno presente. Si se implanta en el útero, causa un embarazo.

Concepción

Es el comienzo de un embarazo. Un espermia y un óvulo deberán unirse para que el óvulo pueda implantarse en el útero y comenzar el embarazo. Un óvulo fertilizado no puede sobrevivir sin implantarse.

Reproducción Humana

La reproducción humana es un ciclo en el cual un espermia y un óvulo se unen y se implantan en la capa interna del útero. Luego de aproximadamente nueve meses de crecimiento, nace un bebé.

Implantación

Es el proceso mediante el cual el óvulo fertilizado se adhiere a la capa interna del útero. Una vez que el óvulo ha sido fertilizado no siempre se implanta, pero puede salir del cuerpo con la sangre menstrual y el tejido.

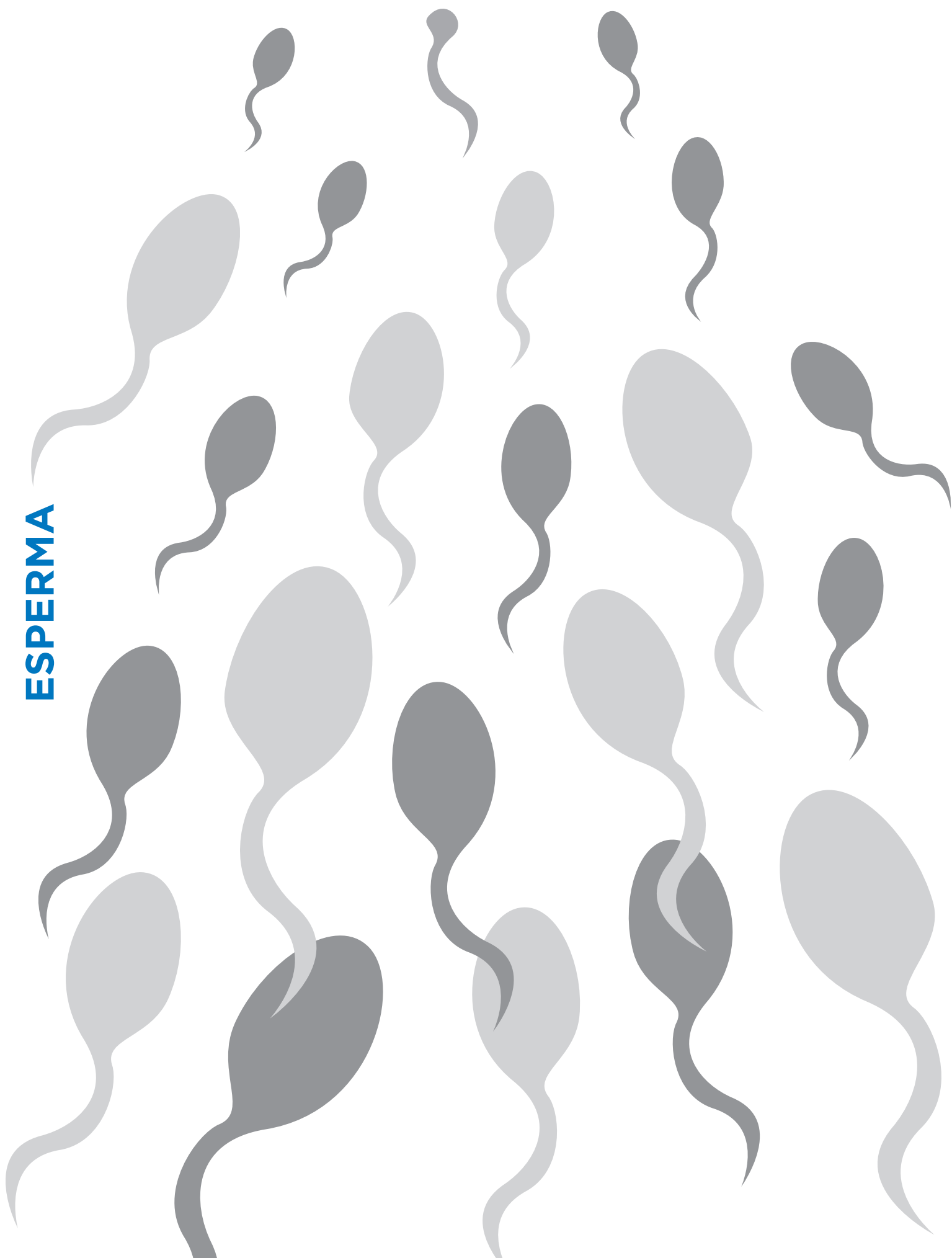
Feto

Es el nombre médico correcto para un embarazo en desarrollo, previo al nacimiento.

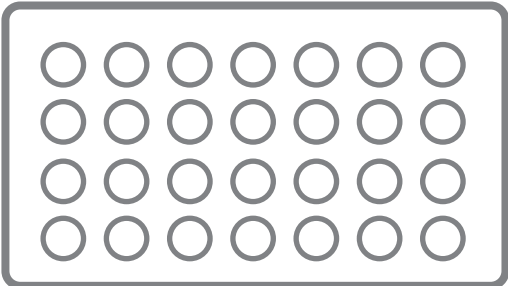
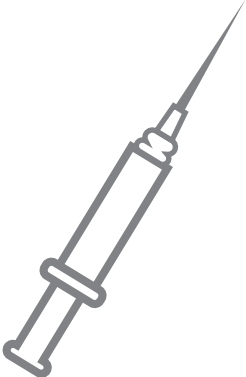
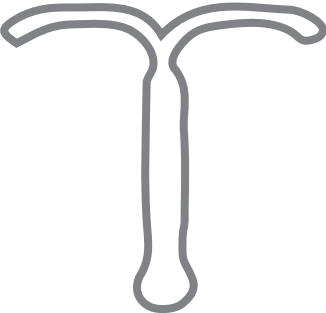
Embarazo

Una vez que el óvulo se implanta exitosamente en la capa interior del útero, comienza el embarazo. Por lo general un embarazo dura 40 semanas, pero si por distintas razones termina repentinamente se lo conoce como aborto espontáneo; si es por decisión propia o por necesidad médica se conoce simplemente como aborto.

ESPERMA

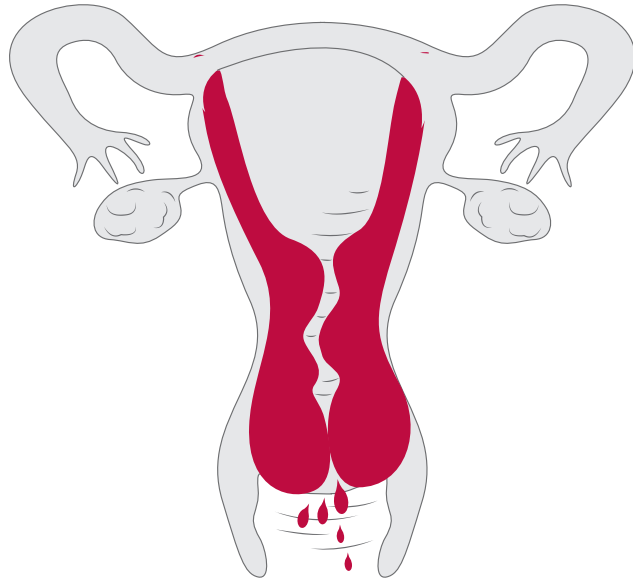


MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS



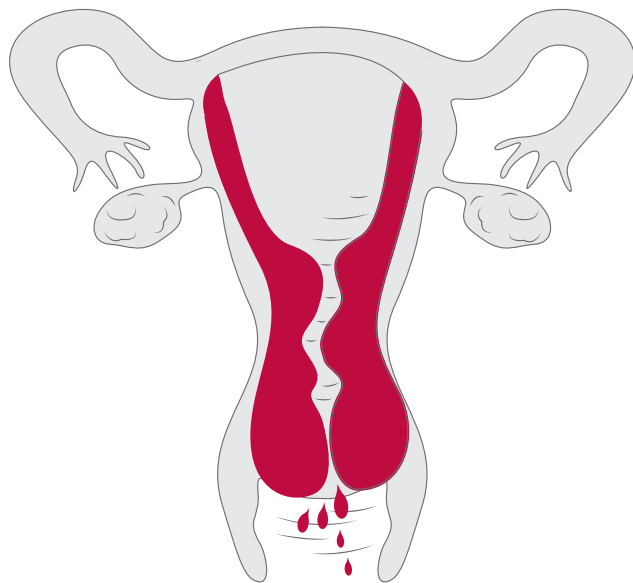
1

Comienza el ciclo menstrual



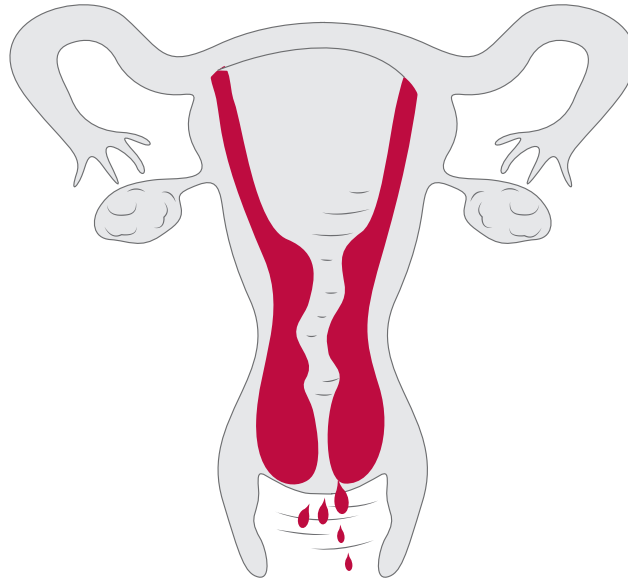
2

Continúa el ciclo menstrual



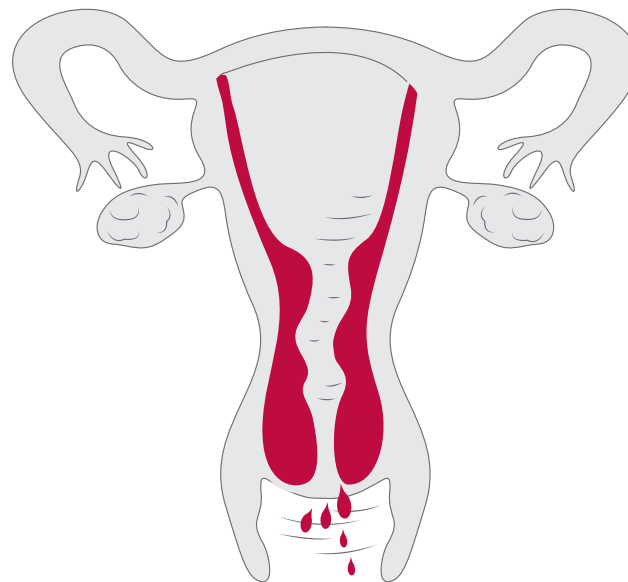
3

Continúa el ciclo menstrual



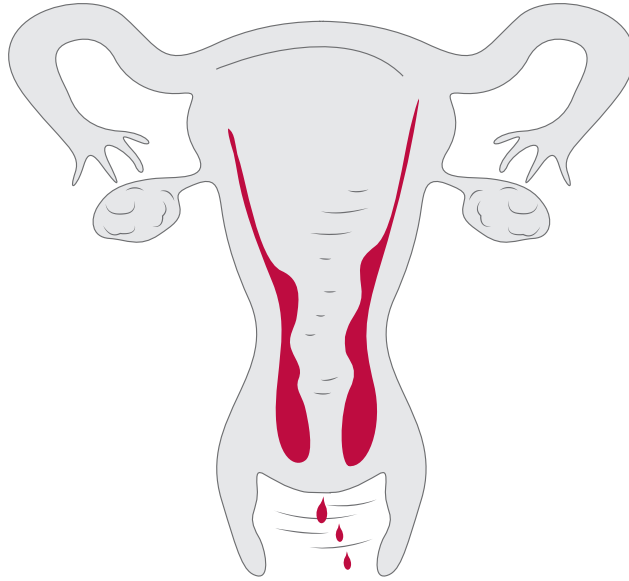
4

Probablemente continúa el ciclo menstrual



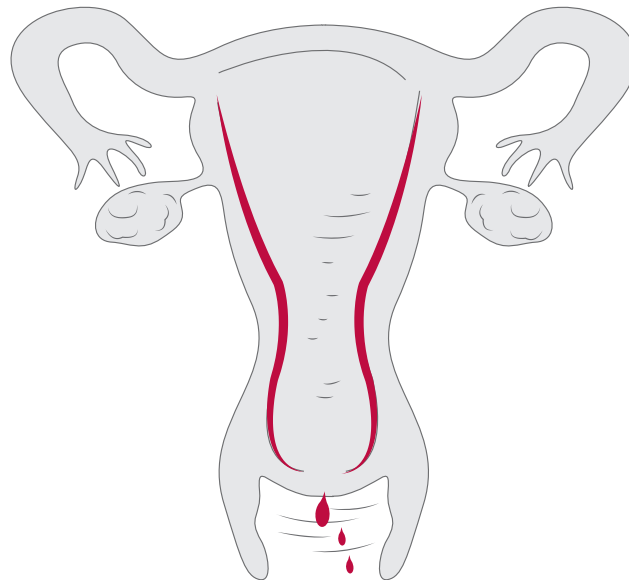
5

El ciclo menstrual puede continuar o haber terminado



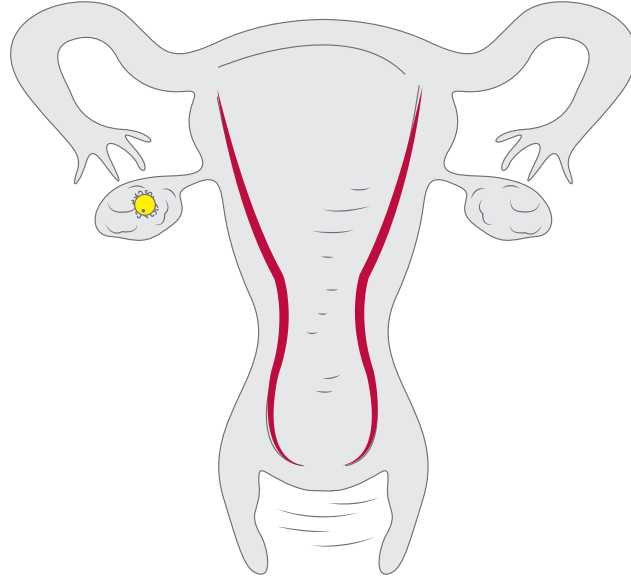
6

El ciclo menstrual está finalizando o ha finalizado y la capa interna del útero comienza a engrosarse nuevamente

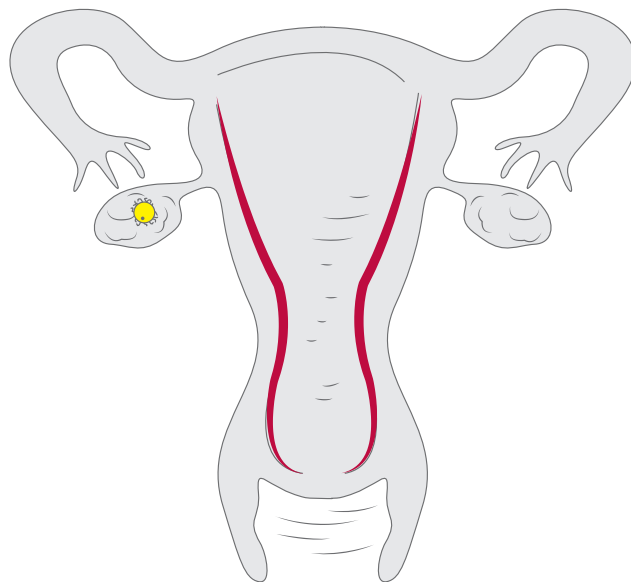




El ciclo menstrual está finalizando o ha finalizado y la capa interna del útero comienza a engrosarse nuevamente

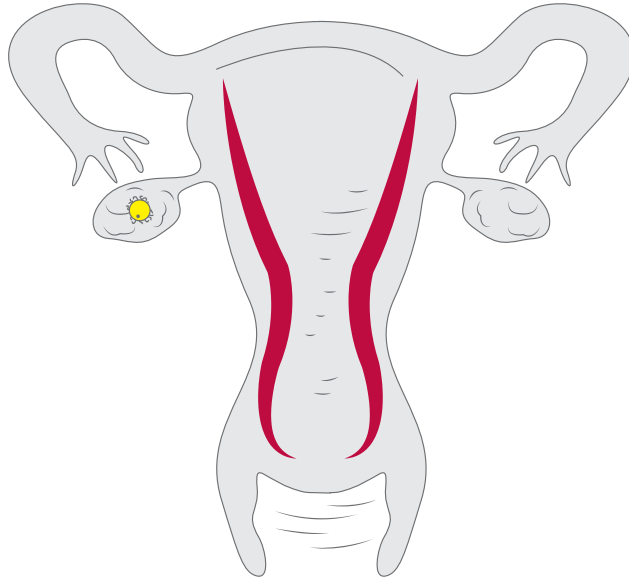


La capa interna del útero continúa engrosándose y un óvulo se prepara para ser liberado



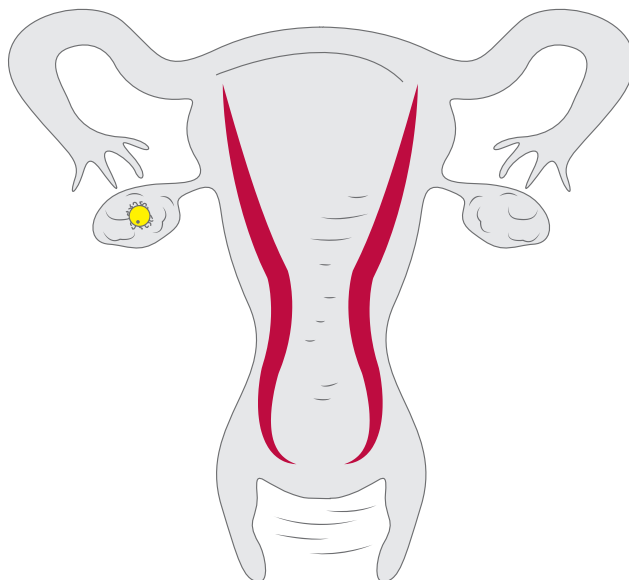
9

La capa interna del útero continúa engrosándose y un óvulo se prepara para ser liberado



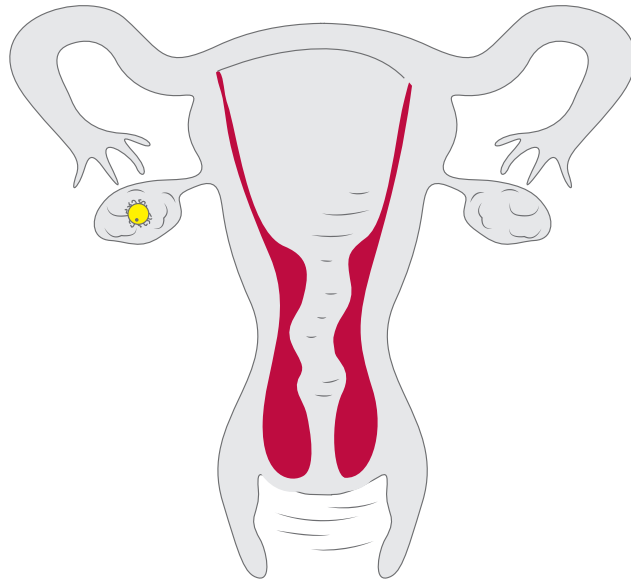
10

La capa interna del útero continúa engrosándose y un óvulo se prepara para ser liberado



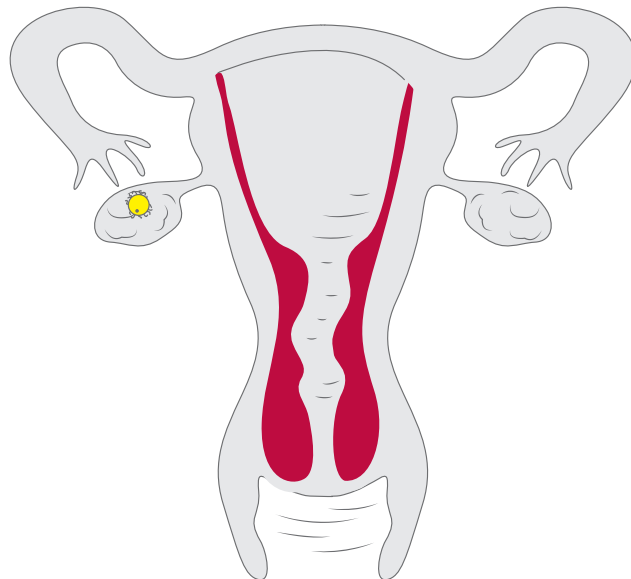
11

La capa interna del útero continúa engrosándose y un óvulo se prepara para ser liberado



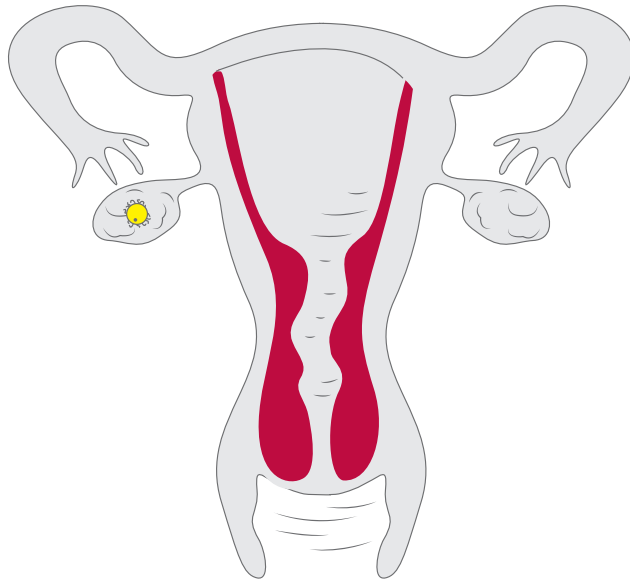
12

La capa interna del útero continúa engrosándose y un óvulo se prepara para ser liberado



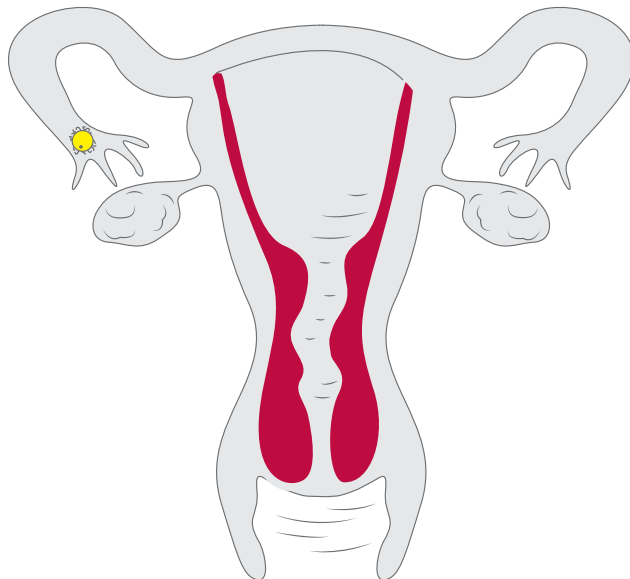
13

La capa interna del útero continúa engrosándose y un óvulo se prepara para ser liberado



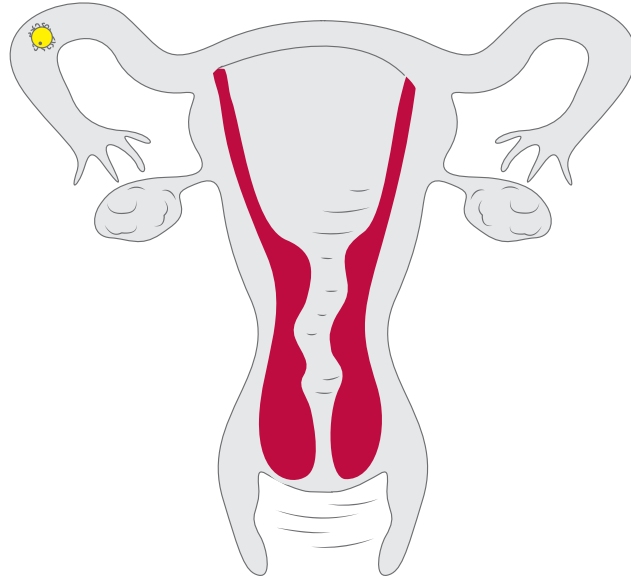
14

Es más probable que ocurra la ovulación, es decir que se libera un óvulo y comienza a descender por las trompas de Falopio



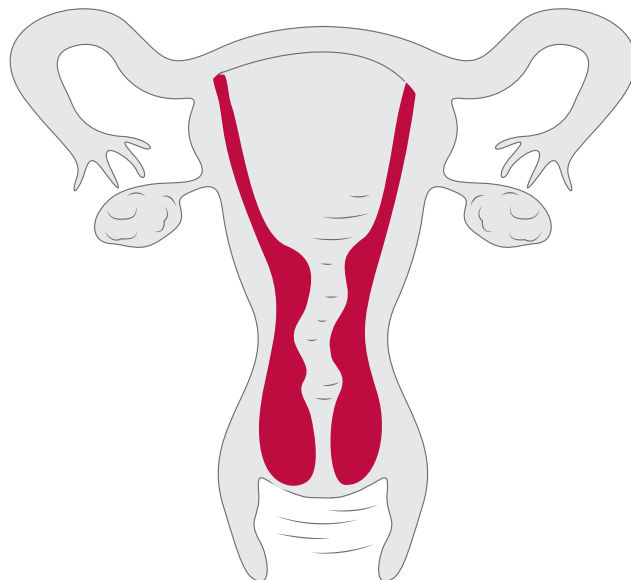
15

El óvulo, si no se une a un espermatozoide al final del Día 15, se disuelve y ya no es viable.



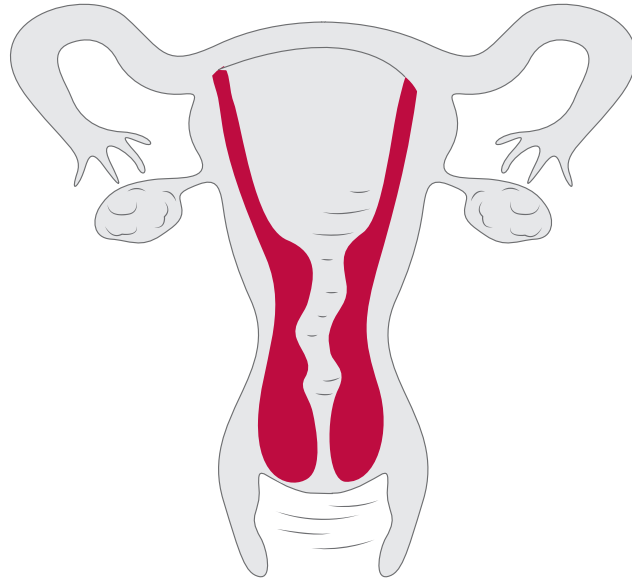
16

El óvulo se disuelve y sale del cuerpo con la menstruación.



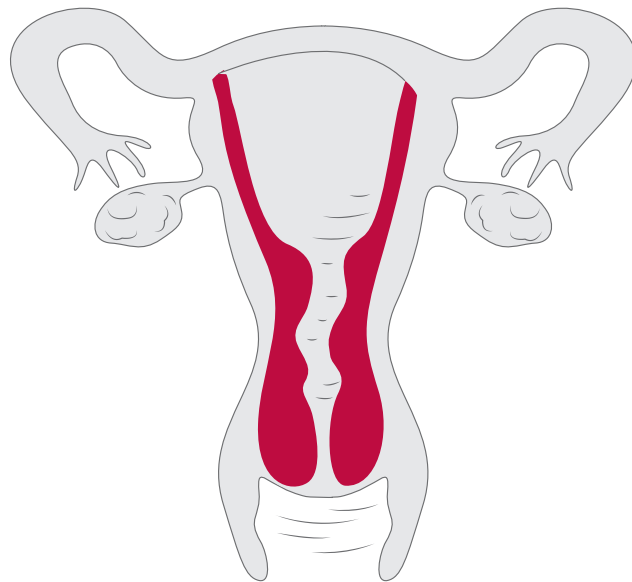
17

La capa interna del útero continúa engrosándose, en caso de ser necesario.



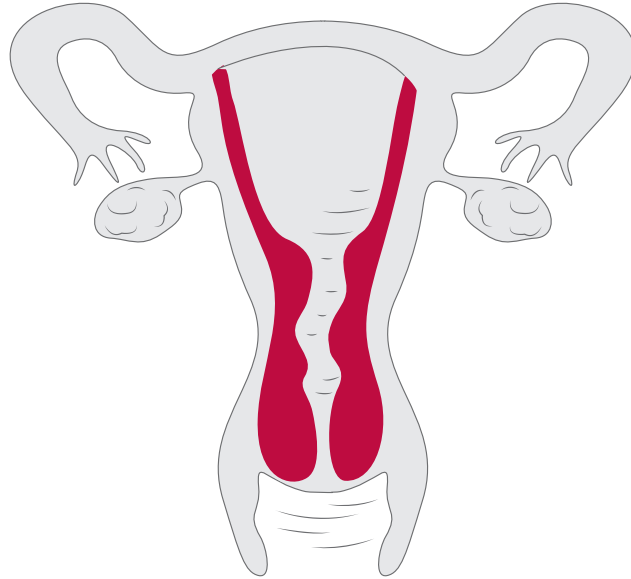
18

La capa interna del útero continúa engrosándose, en caso de ser necesario.



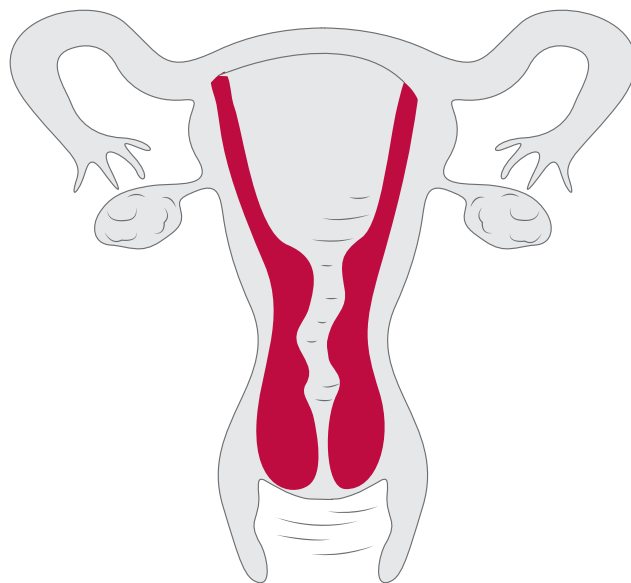
19

La capa interna del útero continúa engrosándose, en caso de ser necesario.



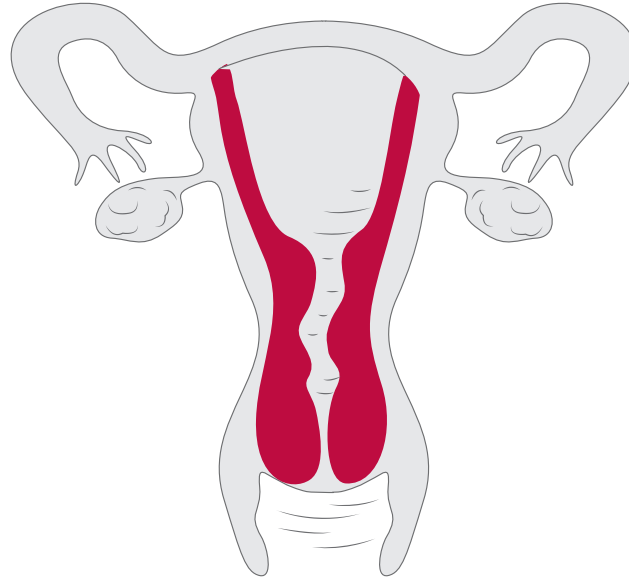
20

La capa interna del útero continúa engrosándose, en caso de ser necesario.



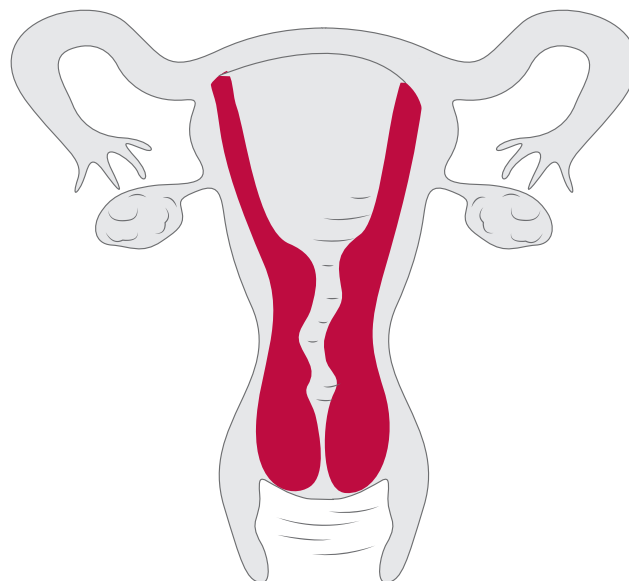
21

La capa interna del útero continúa engrosándose, en caso de ser necesario.



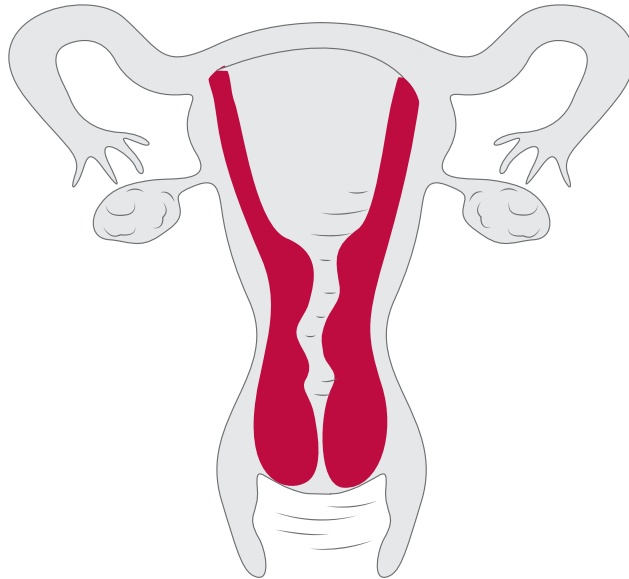
22

La capa interna del útero continúa engrosándose, en caso de ser necesario.



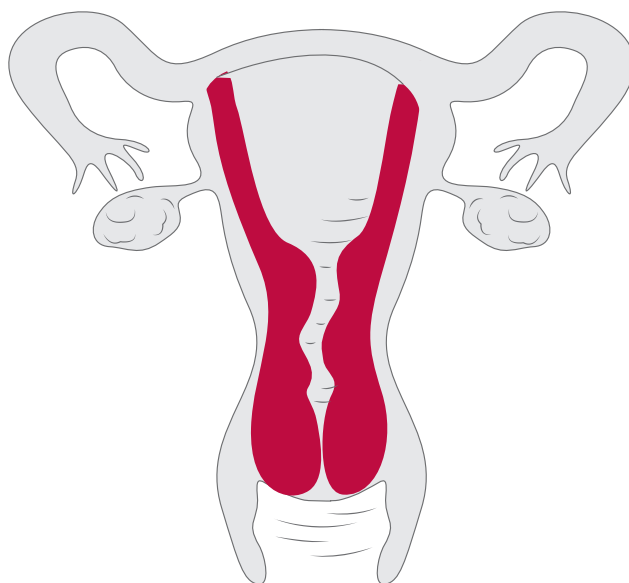
23

La capa interna del útero continúa engrosándose, en caso de ser necesario.



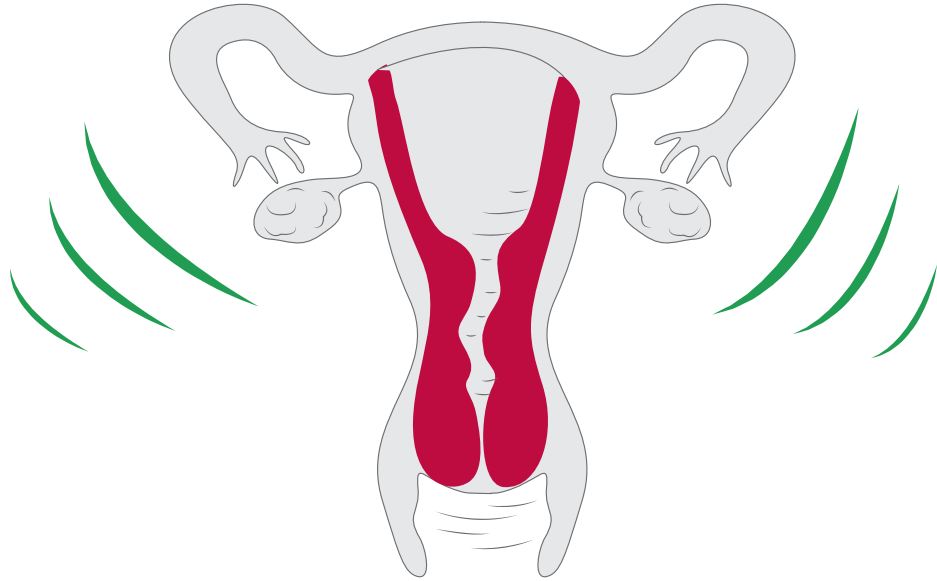
24

La capa interna del útero continúa engrosándose, en caso de ser necesario.



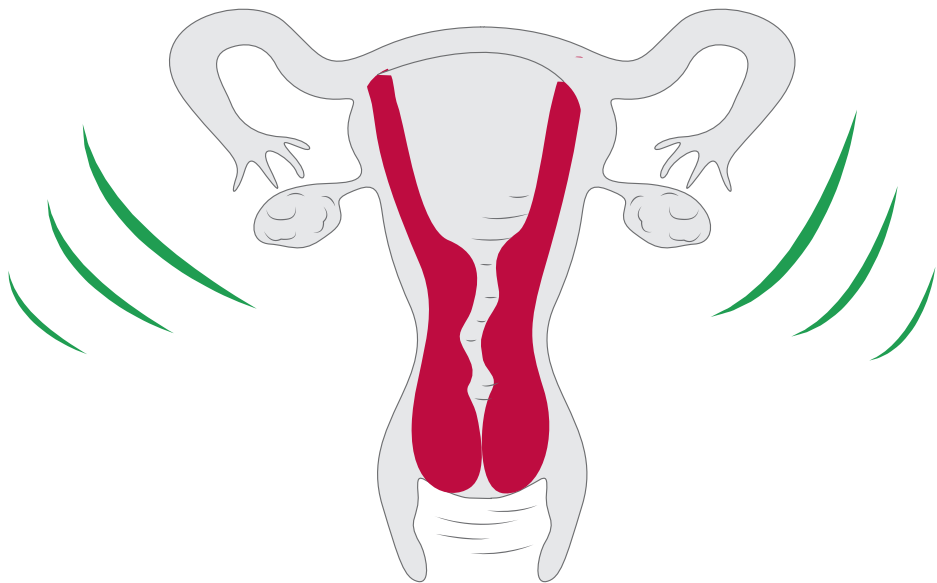
25

La capa interna del útero continúa engrosándose y las hormonas indican al cuerpo que se prepare para la próxima menstruación.



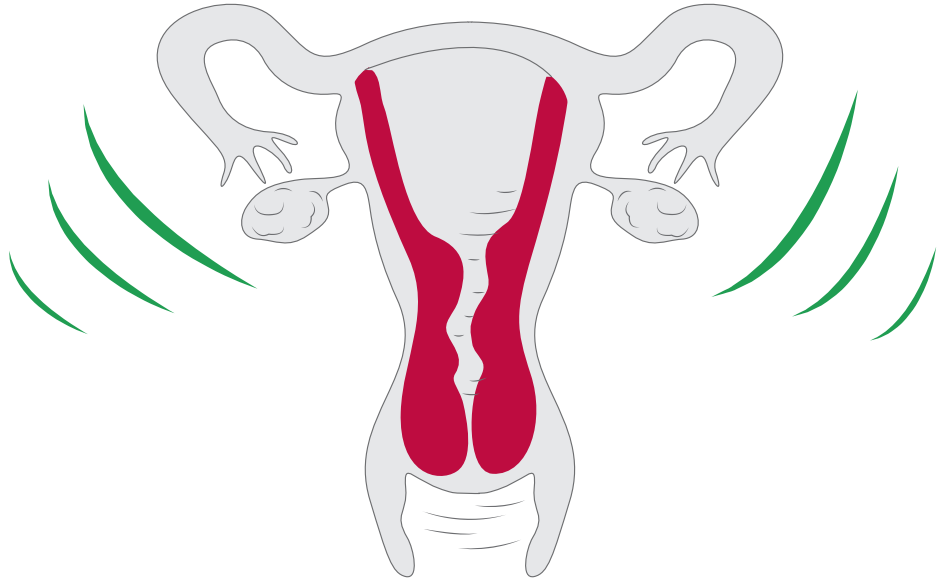
26

La capa interna del útero continúa engrosándose y las hormonas indican al cuerpo que se prepare para la próxima menstruación.



27

La capa interna del útero continúa engrosándose y las hormonas indican al cuerpo que se prepare para la próxima menstruación.



28

La capa interna del útero continúa engrosándose y las hormonas indican al cuerpo que se prepare para la próxima menstruación.

