

Educación

sexual

Actividades

(alumno)

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| UNIDAD DIDÁCTICA 8. SEXUALIDAD | 4 |
| Introducción..... | 4 |
| Objetivos didácticos | 4 |
| Contenidos | 4 |
| CAPÍTULO 1. DIFERENCIAS FÍSICAS Y PSÍQUICAS ENTRE SEXOS | 6 |
| Características generales de ambos sexos | 6 |
| Nuestro cuerpo, cómo cambia y cómo es | 8 |
| Cambios en las chicas..... | 9 |
| Cambios en los chicos..... | 9 |
| Cambios en la adolescencia | 10 |
| Fisiología de los aparatos reproductores humanos | 11 |
| ¿Cómo son los órganos genitales de la mujer? | 11 |
| El ciclo menstrual..... | 13 |
| Actividad web: El aparato reproductor femenino | 14 |
| Actividad web: El ciclo menstrual y el embarazo..... | 15 |
| ¿Cómo son los órganos sexuales del hombre? | 15 |
| Actividad web: Aparato genital masculino | 16 |
| CAPÍTULO 2. LA REPRODUCCIÓN | 18 |
| El embarazo | 18 |
| Actividad web: La fecundación humana | 20 |
| Actividad web: Un embarazo normal | 20 |
| Actividad web: El papel de la placenta | 20 |
| Embarazos múltiples | 20 |
| Actividad web: La amniocentesis..... | 20 |
| Duración del embarazo | 21 |
| Peligros en el embarazo, aborto | 21 |
| Embarazo y parto | 22 |
| Actividad web: El parto | 22 |
| La esterilidad | 22 |
| Actividad web: Las técnicas de fertilización artificial | 23 |
| Actividad web: El aborto provocado | 23 |
| CAPÍTULO 3. MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS | 24 |
| Métodos naturales o cíclicos: abstinencia periódica | 24 |
| Métodos primitivos tradicionales | 24 |
| Métodos de barrera | 26 |
| Anticoncepción hormonal | 28 |
| Métodos intrauterinos..... | 32 |
| Métodos anticonceptivos quirúrgicos | 33 |
| CAPÍTULO 4. CUIDA TU CUERPO. ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ETS) | 35 |
| La higiene..... | 35 |
| El examen ginecológico de la mujer..... | 35 |
| Las enfermedades de transmisión sexual..... | 36 |
| Previsión contra las enfermedades | 38 |
| Enfermedades de transmisión sexual (ETS) más comunes | 38 |
| Actividad web: Enfermedades de transmisión sexual (ETS)..... | 40 |
| El SIDA | 40 |
| Actividad web: Informe de la ONU sobre el SIDA (2004)..... | 41 |
| Actividad web: Qué es el SIDA y el sistema inmunitario | 41 |
| Actividad: El SIDA en el mundo..... | 41 |
| RECAPITULACIÓN | 42 |
| Conceptos | 42 |
| Prueba de toda la unidad | 43 |
| ANEXOS | 44 |
| ANEXO I. Las enfermedades de transmisión sexual siguen en aumento mientras las relaciones comienzan a edad más temprana | 44 |

| | |
|---|----|
| Relajación de la prevención..... | 44 |
| Uso del preservativo | 45 |
| Cambio de roles..... | 45 |
| "En tus relaciones sexuales, si no tomas precauciones, ¿sabes quién actúa?" | 45 |
| ANEXO II. Sin miedo al sida y las venéreas. | 46 |
| Los más vulnerables. Adolescentes de 15 a 17 años | 46 |
| Problema en aumento | 46 |

UNIDAD DIDÁCTICA 8. SEXUALIDAD

Introducción

En el planteamiento de esta unidad didáctica confluyen la educación para la salud, la educación para la convivencia, la educación para la igualdad de oportunidades entre los sexos y la educación moral y cívica. La intención de estos temas transversales es incluir en el currículo aspectos y problemas cotidianos, con la motivación y la funcionalidad que aportan a los aprendizajes; en este caso, esa aportación se cumple no sólo por la cantidad de temas transversales abarcados, sino en mayor medida debido al momento de desarrollo sexual y afectivo por el que pasan nuestros alumnos y alumnas.

Normalmente, a estas edades (de 17 a 19 años), los jóvenes viven sus cambios físicos y su maduración psíquica con una mezcla de temor e interés, y la mayoría de las veces de un modo convulsivo. En esta unidad, la motivación podemos darla por hecha pero, a cambio, el modo en que conduzcamos el tema en el aula será determinante para poder conseguir un buen ambiente de trabajo, superando inhibiciones y logrando un buen clima de diálogo.

Al enfocar esta unidad nos interesan tanto o más los aspectos relativos a las actitudes y a los valores de nuestros alumnos y alumnas que los conocimientos que puedan adquirir. Esto nos lleva a planteamos un método de trabajo en el que el papel del profesor como protagonista se reduce aún más. Habrá que buscar que sean los propios alumnos y alumnas quienes planteen los temas, quienes discutan las ideas que tienen sobre el funcionamiento de sus cuerpos, sus necesidades efectivas y las pautas de conducta que consideran convenientes; quienes expongan sus dudas y sus problemas. Este trabajo desarrollado en grupo (en un grupo, y eso es importante, en el que debe haber cierta confianza porque ya se conocen suficientemente) puede influir en sus conductas y actitudes. El conocimiento mutuo de chicas y chicos, planteado desde una perspectiva de afecto y respeto, puede contribuir a una convivencia no sexista en el ámbito escolar y fuera de él.

Objetivos didácticos

Compartimos en su totalidad los objetivos de la educación sexual formulados en la propuesta ministerial de temas transversales:

- Conocer, aceptar y valorar los órganos sexuales y las zonas erógenas del cuerpo.
- Entender la relación sexual como una forma de comunicación afectiva que busca el placer propio y el de la otra persona.
- Entender la sexualidad como una opción personal y, en consecuencia, respetar las diferentes conductas sexuales existentes.
- Distinguir sexualidad de reproducción.
- Comprender los principales procesos del mecanismo reproductor.
- Conocer las nuevas técnicas reproductoras y los mecanismos de control de la natalidad.
- Adquirir hábitos de higiene y salud relativos a la reproducción y a la sexualidad.

Contenidos

Como corresponde al centro de interés elegido para esta unidad (la sexualidad), sus contenidos centrales proceden del bloque de "Las personas y la salud". Estos contenidos son:

a) Conceptos:

- La salud y la enfermedad.
- Crecimiento y desarrollo.
- Aparatos reproductores masculino y femenino. Morfología y fisiología descriptiva.
- La reproducción humana. Fecundación, embarazo y parto.
- Métodos anticonceptivos y técnicas de reproducción asistida.
- Enfermedades de transmisión sexual.
- Hábitos saludables de higiene sexual.
- Prevención de enfermedades infecciosas.

b) Procedimientos:

- Realización de investigaciones sobre problemas relacionados con la salud personal.
- Análisis y comparación de diferentes métodos anticonceptivos.

c) Actitudes:

- Respeto en el trato y consideración de la igualdad de derechos de las personas sin distinción de sexo.
- Valoración de los efectos que tienen sobre la salud los hábitos de higiene, las consultas preventivas y el cuidado corporal.
- Interés por informarse por cuestiones de sexualidad, y disposición favorable a acudir a profesionales y centros especializados cuando se requiera atención.
- Reconocimiento y aceptación de diferentes pautas de conducta sexual, y respeto por las mismas.
- Rechazo a cualquier tipo de relación sexual que recurra a o esté basada en el abuso de poder o en conductas agresivas.

Además, en esta unidad didáctica se desarrollan recursos instrumentales procedentes de los primeros bloques de contenidos; concretamente, incluye contenidos relativos al tratamiento estadístico de datos y al manejo de información para el estudio de un tema.

CAPÍTULO 1. DIFERENCIAS FÍSICAS Y PSÍQUICAS ENTRE SEXOS

El concepto de sexualidad comprende tanto el impulso sexual, como los diferentes aspectos de sentimiento corporal (sentirse hombre o mujer) y de expectativas de rol social. En la vida cotidiana la sexualidad cumple un papel muy destacado, ya que en sus aspectos emocionales y sociales va mucho más allá de la simple procreación y de su condicionamiento social.

Además de la unión sexual y emocional entre personas de diferente sexo, existen relaciones entre personas del mismo sexo (homosexualidad) que, aunque tengan una larga tradición (ya existían en la antigua Grecia), han sido hasta ahora sancionadas en la sociedad por influencias morales o religiosas.

Durante siglos se consideró que la sexualidad en los animales y en los hombres era básicamente de tipo instintivo. En esta creencia se basaron las teorías para fijar las formas no naturales de la sexualidad, entre las que se incluían todas aquellas prácticas no dirigidas a la procreación. Hoy, sin embargo, sabemos que también algunos mamíferos muy desarrollados presentan un comportamiento sexual diferenciado, que incluye, además de formas de homosexualidad, variantes de la masturbación y la violación.

La psicología moderna deduce, por tanto, que la sexualidad puede o debe ser aprendida. Los tabúes sociales o religiosos (aunque a veces han tenido su razón de ser en algunas culturas o tiempos históricos, como en el caso del incesto) pueden condicionar considerablemente el desarrollo de una sexualidad sana desde el punto de vista psicológico.

A partir de la década de 1930 comenzó la investigación sistemática realizada de los fenómenos sexuales. Los primeros estudios científicos sobre el comportamiento sexual se deben a Alfred Charles Kinsey y a sus colaboradores. En ellos pudo observarse que existen grandes diferencias entre el comportamiento socialmente exigido, y el comportamiento real. Asimismo, se observó que no existe una clara separación entre el comportamiento heterosexual y el homosexual, ya que según encuestas de esa época, el 10% de las mujeres y el 28% de los hombres admitían tener comportamientos homosexuales y un 37% de los hombres estar interesados en la homosexualidad.

Características generales de ambos sexos

Para empezar la unidad, es conveniente utilizar un cuestionario que sirva para detectar qué conocimientos tienen las alumnas y los alumnos sobre el tema y para conocer sus intereses. La forma que adopte el formulario y el tipo de preguntas que se hagan en él pueden influir en el ambiente que se cree para el trabajo de esta unidad. Para sondear sus intereses, deben incluirse preguntas de respuesta múltiple, que son fáciles de responder y evitan una dispersión excesiva de las respuestas. Formular las preguntas y la batería de respuestas en tercera persona también ayuda a los alumnos a contestar sobre estos temas. Además de este sondeo de intereses, los que quieran pueden hacer una propuesta por escrito (para recoger al día siguiente) indicando los temas relacionados con la sexualidad que quieren estudiar, conocer o discutir en clase.

- A.1.** Considerando lo expuesto anteriormente, en grupo, discutir y redactar preguntas de respuesta múltiple para confeccionar el cuestionario inicial.

Preguntas y respuestas de cursos anteriores sobre CUESTIONARIO DE SEXUALIDAD:

1. ¿Hay personas hermafroditas? ¿En qué porcentaje?
2. ¿Puede haber problemas de fertilidad por haber utilizado anteriormente pastillas anticonceptivas?
3. ¿Cuál es el promedio de relaciones sexuales en una pareja estable?
4. ¿Por qué a partir de cierta edad los hombres (¿y mujeres?) ya no pueden mantener relaciones sexuales?
5. ¿Las chicas se masturban?
6. ¿Qué es un beso negro?
7. ¿Las mujeres sufren en su primera experiencia sexual?
8. ¿El clítoris aumenta con la excitación sexual?
9. ¿Qué es el incesto?
10. ¿En el orgasmo se produce en las mujeres algún cambio?
11. ¿Es malo masturbarse a menudo?
12. ¿Sienten el mismo placer las chicas que los chicos (en el acto sexual)?
13. ¿La longitud del pene influye para poderse poner en erección?
14. ¿Por qué las chicas tienen miedo a decir que se masturban?
15. ¿El tamaño del pene influye en el placer de la mujer?
16. ¿Dónde está el punto “G” de los chicos?
17. ¿Si se pierden (amputación) los testículos se pueden seguir manteniendo relaciones sexuales?
18. ¿Cuáles son las prácticas sexuales “sado”?
19. ¿Puede llegar la mujer al orgasmo mediante la estimulación del clítoris?
20. ¿Debes dejar a una persona un poco inmadura perder la virginidad?

A.2. Realizar el cuestionario inicial que te suministre el profesor.

A.3. ¿Qué piensas de las teorías de Kinsey sobre el comportamiento sexual del ser humano?

A.4. ¿Ha cambiado mucho la sexualidad desde nuestros abuelos hasta nuestros tiempos? ¿En qué aspectos?

A.5. ¿Qué entiendes por perversiones sexuales?

A.6. Las características generales de los dos sexos son claras desde nuestro nacimiento. Realiza un resumen de esas características generales, no las genitales, ayudándote de los apartados 1 y 2 del Tema “La reproducción humana” del libro de texto de 3º ESO. En el resumen deben aparecer los siguientes apartados:

- Nuestros inicios.
- Diferencias hombre-mujer.
- Cambios en la adolescencia.
- Heterosexualidad y homosexualidad.

A.7. Los hombres y las mujeres son diferentes. Eso supone alguna diferencia en cuanto a ...

- ❖ Derechos laborales y sociales.
- ❖ Roles o papeles en el hogar.
- ❖ Tabús sexuales (miedos, prejuicios,...).
- ❖ Hábitos de higiene.
- ❖ Actividades deportivas.
- ❖ Inclinationes políticas.

A.8. Tú estás viviendo actualmente la adolescencia. ¿Qué diferencias encuentras entre la forma de vivirla por chicos y chicas?

Nuestro cuerpo, cómo cambia y cómo es

La expresión de la sexualidad comienza a una edad muy temprana, mucho antes de la pubertad (momento en que los niños comienzan a volverse adultos). Aproximadamente a partir del primer año de vida, el niño empezará a adquirir una identidad sexual y un rol sexual determinado. El niño/a empieza a verse como una persona que pertenece a un sexo u otro, a la par que comienza a hacer cosas propias de su sexo, es decir a comportarse tal y como la sociedad tiene marcado el rol que desempeña el hombre y la mujer.

El niño va a sentir curiosidad por todo lo que le rodea y esta curiosidad natural es parte de su crecimiento. En este momento la autoexploración de sus genitales y la confrontación de su cuerpo con el de la madre/padre, hermano/hermana, amigo/amiga es la norma. La familia es en gran parte la responsable en estas edades de cómo el niño va a adquirir su identidad y su rol sexual.

Tras la infancia, y antes de llegar a la considerada como edad adulta, se pasa por una fase conocida como adolescencia, en la cual se producen grandes cambios biológicos, psicointelectuales y sociales. Al principio de la adolescencia la persona es un niño dependiente de los demás sin perspectivas concretas. Al final de la adolescencia, el/la joven es responsable de sí mismo y su personalidad ha adquirido los rasgos básicos que le harán vivir su propia vida.

Se conoce como pubertad al período de la adolescencia durante el cual el organismo del niño/a se transforma en sexualmente maduro adquiriendo la capacidad reproductiva. La edad de aparición de estos cambios es variable, pero por lo general suelen iniciarse sobre los 10-11 años en las niñas y sobre los 11-12 en los niños para prolongarse hasta la edad adulta.

No se sabe con exactitud qué causa el comienzo de la pubertad. Se piensa que por algún mecanismo, todavía desconocido, se produce el «despertar» de una zona concreta del cerebro que pone en funcionamiento a la glándula pituitaria o hipófisis. La glándula hipófisis a su vez, mediante la secreción de hormonas específicas, estimula el testículo en el hombre y el ovario en la mujer, segregándose en estas gónadas las hormonas sexuales masculinas y femeninas, las cuales son responsables en gran parte de los cambios corporales y psíquicos.

Cambios en las chicas

Con el inicio de la pubertad la niña nota como aumentan de tamaño las mamas, pezones y su zona circundante (aureola). Seguidamente se inicia la aparición del vello en pubis y axila. Todo ello se acompaña de un crecimiento rápido en altura, para que en poco tiempo el cuerpo de la niña se transforme en el de una mujer adulta. Se ensanchan las caderas, se deposita grasa en piernas y nalgas. Los genitales externos se transforman paulatinamente en la vulva adulta tras el engrosamiento de los labios mayores y clítoris.

A la par, los órganos genitales internos aumentan así mismo de volumen adquiriendo paulatinamente la capacidad funcional de la madurez. Una de las primeras señales de la actividad ovárica es el aumento en la secreción de flujo vaginal como consecuencia del desarrollo de las glándulas cervicales. El incremento en la producción hormonal ovárica (inicialmente estrógenos), trae como consecuencia la activación paulatina de la mucosa uterina (endometrio), y como consecuencia, su posterior descamación en forma de hemorragia menstrual.

A la primera hemorragia menstrual se le denomina menarquía. Al principio los períodos pueden ser irregulares (con duraciones tan cortas como de 15 días o tan largas como de 60 o incluso más). Estas irregularidades son debidas frecuentemente a que en los primeros ciclos no existe ovulación. Pueden tardar incluso varios años hasta que tiene lugar el ajuste hormonal completo con ciclos ovuladores regulares.

Cambios en los chicos

En los chicos una de las primeras señales del inicio de la pubertad es el crecimiento de los testículos y del pene. Comienza la aparición del vello en pubis y axilas junto con el nacimiento del bigote y barba. Se produce un crecimiento rápido en estatura y un ensanchamiento de todo el cuerpo. Tiene lugar un gran fortalecimiento de la masa muscular. Las cuerdas vocales se estiran haciéndose la voz más profunda. Por un tiempo el «cambio de voz» hace que ésta adquiera un tono de «chillido». Es muy frecuente en este momento un pasajero agrandamiento de los pechos debido a los cambios hormonales pudiendo momentáneamente ser ligeramente dolorosos.

El signo externo más evidente de la madurez sexual en los chicos es la primera eyaculación. Durante la eyaculación se produce la emisión de un líquido espeso y blancuzco (semen) por parte del pene. Muy a menudo esta primera eyaculación tiene lugar uno o dos años después de los primeros cambios puberales; tras la excitación sexual consciente o inconscientemente durante el sueño, se desencadena la primera eyaculación nocturna conocida como polución nocturna.

De la misma manera que en la escuela se nos enseña el funcionamiento de nuestro aparato digestivo o respiratorio, se nos debe enseñar el funcionamiento del aparato genital. El conocer nuestro cuerpo nos ayudará a utilizarlo correctamente para de esta manera poder disfrutar de él y a la vez cuidarlo y respetarlo.

A.9. ¿A qué llamamos menarquía?

A.10. ¿Qué es la eyaculación?

A.11. ¿Qué es el endometrio?

A.12. ¿Qué son los estrógenos?

Cambios en la adolescencia

Vemos la adolescencia como un período vital de adaptación en el que interactúan factores fisiológicos, psicológicos y sociales que dan como resultado unos cambios característicos de esa etapa de la vida.

- La adolescencia es una fase de adquisición de independencia psicológica que trata de integrar los elementos de identidad consecuentes a los estadios que componían la infancia. Se rompe con las viejas dependencias parentales para sustituirlas por amistades nuevas, con las que poder expresarse y sentirse «ellos mismos». El adolescente necesita expresar su voluntad y su imaginación a través de lazos afectivos fuera de su núcleo familiar. Es la época de los amigos íntimos, de las pandillas..., es el espacio que el adolescente busca para su propio reconocimiento y es lo que lo sitúa con respecto a los seres, próximos a lo social.

- Las contradicciones están constantemente presentes y en el plano cognitivo aparecen ideas de todo tipo donde no existe el freno de lo real, sólo son aceptables los extremos... del amor-odio. Lo relativo no existe para el adolescente y esto podría entenderse por la falta de interiorización de la doble moral de los adultos. No aceptan la verbalización, o tienen dificultades para poder expresar lo sentido, todo debe pasar por el filtro de los afectos.

- Aparecen «miedos» al no reconocimiento de una identidad sexual definida, que por otra parte, en esa edad para la mayoría no está todavía definida. La duda se plantea por el reconocimiento de una cierta inclinación homosexual, heterosexual... dependiendo de la vivencia y el momento. El adolescente reconoce atracción por los dos sexos dependiendo del objeto de deseo que siente más próximo en lo afectivo (amigo/amiga, íntimo/íntima) y se asusta ante esta situación, porque el modelo adulto no suele mostrar esa ambivalencia en la que se encuentra el joven.

- Es la etapa también, en la que se aprende a elegir pareja, se hacen ensayos, y en este momento se reflexiona mucho sobre cómo ha sido la relación de los padres, ya que es el modelo más próximo para la mayoría. No se suele hacer preguntas directas, pero sí es posible ver cómo mediante preguntas indirectas aparece una petición de ayuda (a padres, profesores, amigos) para conocer al otro sexo. Suele haber rechazo a la ayuda o diálogo ofrecido por los padres si la comunicación en lo afectivo-sexual no ha existido desde la infancia.

En este momento socioeconómico, nos encontramos con que no hay como en otras épocas búsqueda de independencia económica, sólo quiere la independencia afectiva de la familia. Hay también desinterés por lo profesional, por lo académico, parece que el adolescente no encuentre espacio para lo que no sean los afectos. Esto contrasta con la competitividad que aparece en los jóvenes pocos años después, debido posiblemente a los problemas laborales con los que intuyen, van a tener que enfrentarse.

La adolescencia es una etapa clave en el desarrollo psíquico y fisiológico del individuo. De trascendencia en la configuración de la personalidad y de potencial riesgo, al tratarse de una etapa muy receptiva a las nuevas experiencias, en la que la búsqueda de identidad, definición y autonomía, llevan a menudo a la reafirmación por la trasgresión.

A.13. ¿Qué miedos o prejuicios sexuales tienes? Cítalos si quieres.

A.14. ¿Qué son tabúes sexuales? Cita alguno.

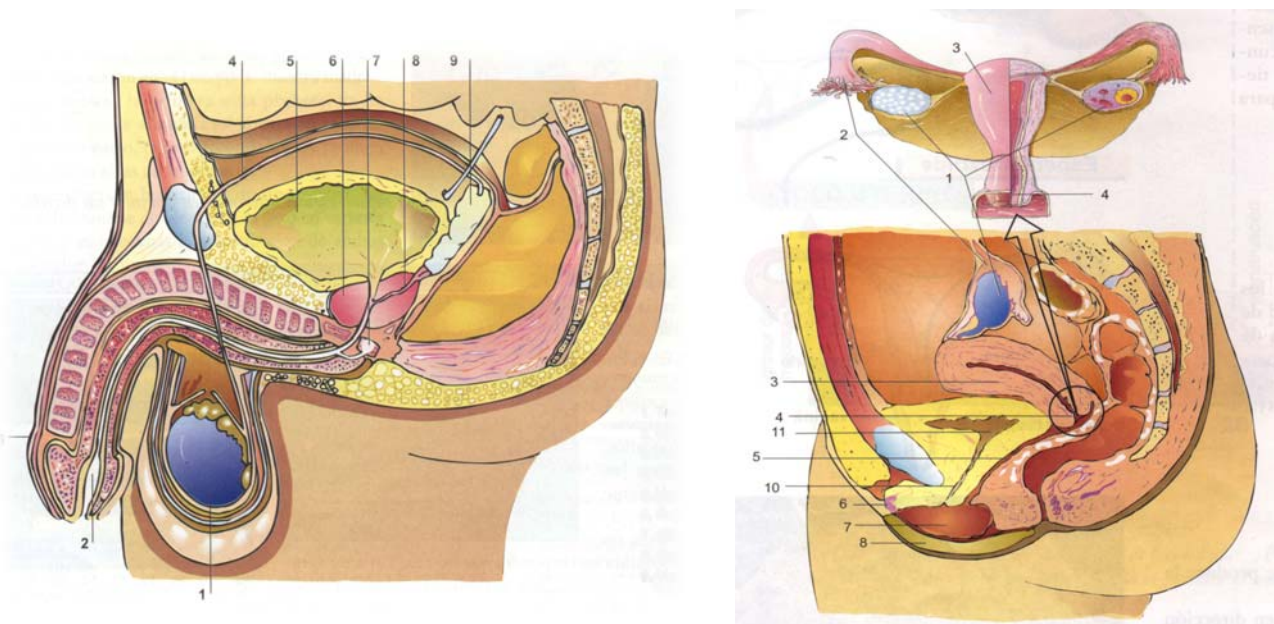
A.15. ¿Qué hábitos de higiene sexual debes tener a tu edad?

A.16. Los papeles del hombre y la mujer en nuestra sociedad (occidental, europea), ¿son equiparables en cuestiones laborales, sociales o en el hogar? ¿Por qué? → Debate.

A.17. ¿Has apreciado cambios en tu etapa adolescente que no están recogidos en el apartado anterior? Cítalos.

Fisiología de los aparatos reproductores humanos

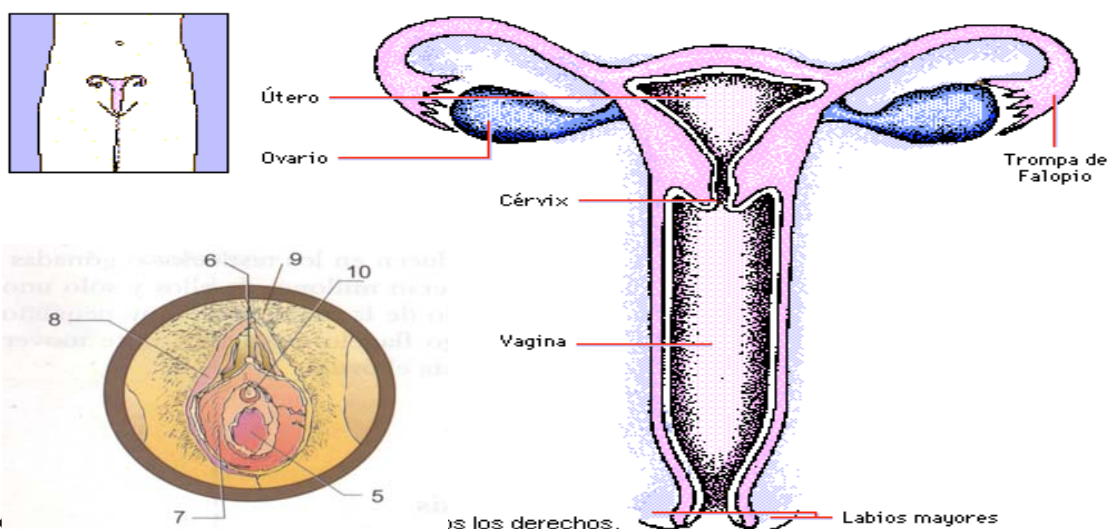
A.18. Infórmate en algún libro o enciclopedia y cita las partes de los aparatos genitales masculino y femenino tal como se recogen en los siguientes dibujos:



A.19. ¿Qué opinas sobre la homosexualidad?

¿Cómo son los órganos genitales de la mujer?

Desde el punto de vista anatómico los órganos genitales femeninos pueden dividirse en órganos genitales internos y externos. Internamente y a nivel de la pelvis se encuentran los órganos genitales internos. La pelvis, localizada en la parte baja del abdomen, en el espacio comprendido entre los huesos, sacro por detrás, el pubis por delante y los dos huesos ilíacos a los lados.

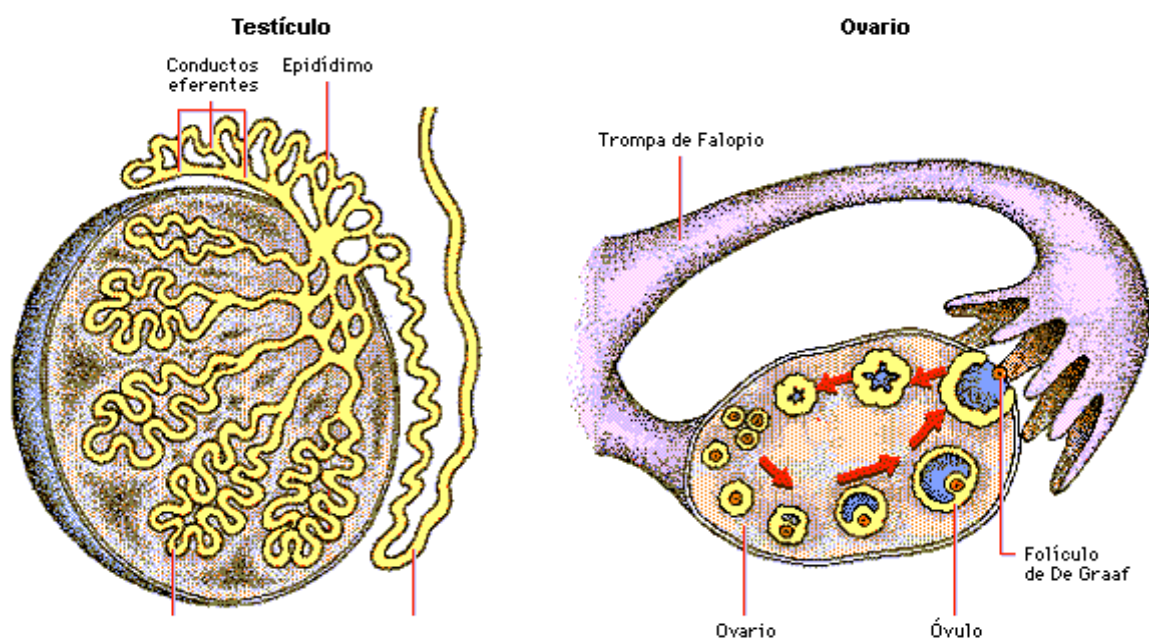


La entrada al aparato genital interno está constituida por la vagina, la cual es una estructura muscular en forma de tubo destinada a recibir al pene en el momento del coito y a la vez servir como canal del parto durante el alumbramiento. La vagina termina a nivel del cuello uterino o cérvix, que es la parte inferior del útero.

El útero o matriz es un órgano muscular con forma de pera cuya misión es albergar y alimentar al feto mientras se está formando. Se trata de un órgano hueco cuyo interior está tapizado por una capa mucosa con gran cantidad de vasos sanguíneos conocida con el nombre de endometrio. Esta mucosa endometrial es la que origina el sangrado durante la menstruación al ser eliminada al final de cada ciclo. El útero goza de gran elasticidad por el grosor de sus paredes, de manera que puede aumentar enormemente su tamaño para acoger en su interior al feto.

Por la parte superior del útero la cavidad de éste se continúa por dos estructuras huecas en forma de un tubo delgado que se denominan trompas de Falopio. El otro extremo de las trompas permanece abierto en el abdomen con la misión de poder recoger los óvulos desprendidos de los ovarios. En las trompas es el lugar donde se produce la concepción o fecundación, es decir, la unión de un óvulo procedente de la mujer y de un espermatozoide del hombre.

Los ovarios son dos órganos pequeños, como del tamaño de una almendra, localizados uno a cada lado del útero y por debajo de las trompas. El ovario tiene una doble misión: por un lado la secreción de hormonas (estrógenos y progesterona), y por otra la liberación del óvulo (gameto femenino).



Los órganos genitales externos se encuentran situados en una región denominada periné, la cual está comprendida entre el pubis por delante, los muslos hacia los lados y el ano por detrás. Al conjunto de estas estructuras genitales externas se conocen con el nombre de vulva. A los lados de la vulva están los labios mayores. Son dos pliegues de piel y grasa cubiertos de vello que se originan en el monte de Venus. Por dentro de los labios mayores están los labios menores, los cuales son dos pliegues delgados de piel sin vello de color rosado más o menos oscura, según la raza.

Por la parte superior los labios menores se juntan formando una especie de capuchón que incluye en su interior una pequeña estructura de forma cilíndrica denominada clítoris. El clítoris contiene gran

número de terminaciones nerviosas, lo cual le confiere la cualidad de ser el órgano a través del cual la mujer recibe las sensaciones placenteras que le conducen a la excitación sexual. El espacio interior situado por dentro de los labios menores se denomina vestíbulo. En esta zona se abren los orificios de la uretra, vagina y los conductos de las glándulas de Bartholino.

La uretra es un conducto que se abre en un orificio situado por debajo del clítoris y a su través se produce la emisión de orina al comunicar ésta directamente con la vejiga. Por debajo de la uretra se encuentra el orificio de la vagina, el cual suele estar parcialmente cerrado en las niñas por una tela de tejido denominado himen. El himen suele rasgarse en el curso de las primeras relaciones sexuales, aunque la presencia del himen no siempre significa virginidad.

En ocasiones el himen es elástico y permite la penetración sin romperse pero puede rasgarse tras hacer determinados ejercicios o usar tampones higiénicos sin haber tenido relaciones sexuales. Los conductos de las glándulas de Bartholino se abren mediante dos pequeños orificios, apenas visibles, a ambos lados del orificio vaginal. La utilidad de estas glándulas no está clara, pensándose hasta hace poco que servían para lubricar la vagina durante el coito.

El ciclo menstrual

Aunque el signo más evidente del ciclo menstrual es precisamente la menstruación, hay también toda una serie de cambios internos importantes a tener en cuenta para poder entenderlo. El ciclo menstrual está regulado de forma precisa por una serie de hormonas, esto es, sustancias segregadas por unas glándulas determinadas que tienen la cualidad de producir un efecto concreto en el organismo en un sitio alejado de donde se segregaron. Intervienen principalmente dos glándulas endocrinas: la hipófisis que segrega la hormona folículo-estimulante (FSH) y lúteo-estimulante (LH), y el ovario segregando estrógenos y progesterona.

El ciclo menstrual se inicia con la secreción de las hormonas hipofisarias que actúan sobre el ovario induciendo, por una parte, la maduración de uno de los muchos óvulos que dispone el ovario, y por otra la secreción hormonal de estrógenos. Una vez que el óvulo ha madurado, se produce la expulsión de éste fuera del ovario (ovulación) para posteriormente ser recogido por la trompa y transportarlo por su interior.

A la vez que esto sucede en el ovario, otros acontecimientos tienen lugar en el útero. Las hormonas que segrega el ovario actúan sobre la mucosa que tapiza la cavidad del útero (endometrio) preparándola para recibir al óvulo. Esta mucosa se engruesa y se vasculariza intensamente.

Si no hay fecundación, el óvulo muere y los ovarios dejan de producir hormonas en cantidades importantes, lo cual trae como consecuencia que la mucosa del útero se destruya y se descame, provocando su expulsión a través del cuello uterino y vagina en forma de hemorragia menstrual. Esta hemorragia suele producirse 14 días después de la ovulación y suele durar entre 3 y 6 días.

Este ciclo menstrual, es decir el ciclo que tiene lugar entre dos menstruaciones, se repite constantemente mientras no haya fecundación. La duración total de este ciclo contado desde el primer día de una menstruación hasta la siguiente regla suele ser de 28 días, aunque frecuentemente esta duración puede ser tan corta como 22-24 días o tan larga como 32-36 días.

El hecho de la menstruación debe considerarse como un acontecimiento natural. Durante estos días la mujer debe de hacer una vida absolutamente normal, no impidiendo en forma alguna el que se pueda hacer ejercicio físico, ducharse, o tener relaciones sexuales. Es totalmente equívoca la idea que con frecuencia se inculca a las jovencitas de que la menstruación es algo sucio o negativo. Todo lo contrario, es un hecho positivo y un signo de salud.

A lo largo del ciclo menstrual pueden producirse otros cambios en el organismo que con frecuencia no son vividos de igual manera por todas las mujeres.

En el momento de la ovulación en ocasiones puede sentirse como una pequeña molestia abdominal coincidiendo con la expulsión del óvulo fuera del ovario, y otras veces experimentar un pequeño sangrado vaginal. Muchas mujeres refieren durante los días previos a la menstruación cambios variables en el carácter que van desde la depresión hasta la irritabilidad, otras experimentan ligero hinchazón en los pechos acompañado de aumento en su sensibilidad. A toda esta serie de síntomas se le denomina síndrome premenstrual que en ocasiones, cuando es muy intenso puede requerir atención médica.

Con frecuencia los primeros días de la regla pueden tenerse molestias abdominales en la zona de los ovarios y en la espalda que se conoce con el nombre de dismenorrea. Estos dolores se alivian con la mayor parte de los analgésicos que disponemos, pudiendo requerir consulta médica si éstos son de gran intensidad.

A.20. ¿Qué es la hipófisis?

A.21. ¿Cuál es el órgano femenino que protege al feto en el proceso de reproducción?

A.22. ¿Qué son los ovarios de las mujeres? ¿Qué órganos similares tienen los hombres?

A.23. ¿Qué órganos sexuales conducen a la excitación sexual femenina preferentemente? ¿Y masculina? ¿Según tu experiencia o tu información en materia sexual, explica que otros órganos o partes del cuerpo contribuyen a la excitación sexual?

A.24. ¿Qué es el himen? ¿Qué importancia ha tenido en la historia de la humanidad?

A.25. Haz un esquema de los órganos genitales femeninos y la principal función de cada uno.

A.26. ¿Qué relación hay entre el conducto urinario y el conducto genital en las mujeres? ¿Y en los hombres?

A.27. Si eres mujer, ¿cuándo tuviste la primera menstruación? Explica detenidamente qué es la menstruación y cómo se produce.

A.28. ¿Qué es la vascularización? ¿Qué es la dismenorrea?

A.29. ¿Qué tratamiento ha tenido la menstruación a lo largo de la historia?

A.30. Si eres mujer, ¿con qué manifestaciones del ciclo menstrual recogidas en los apuntes, te identificas?

Actividad web: El aparato reproductor femenino

<http://www.youtube.com/watch?v=6ct8x5u5I2Y&feature=related>

Este video explica las partes del aparato reproductor femenino.

Actividad web: El ciclo menstrual y el embarazo

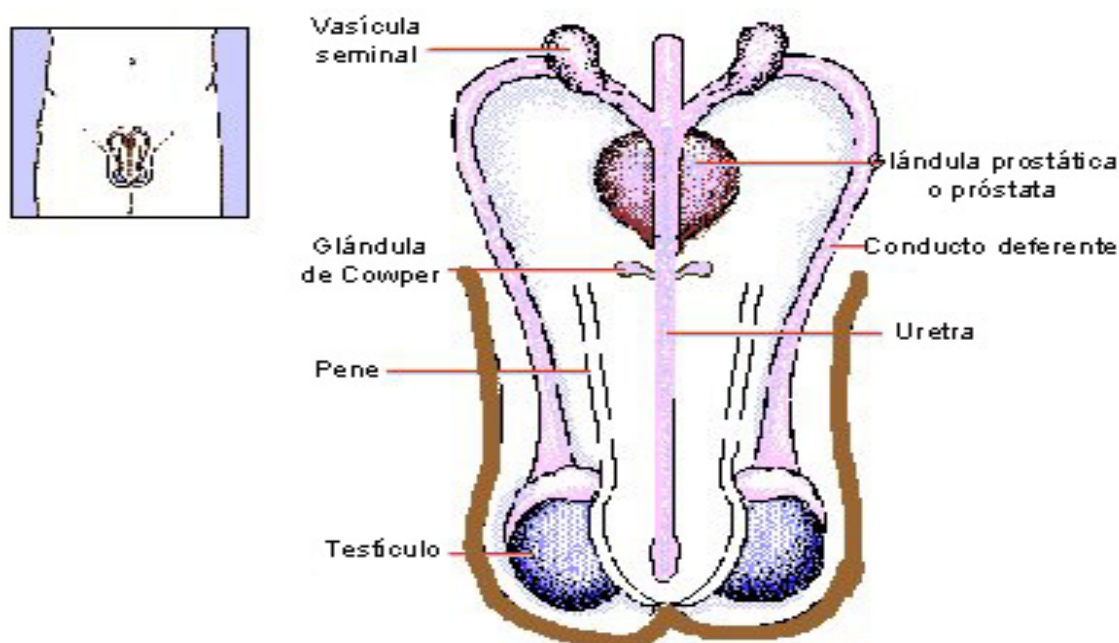
<http://www.emol.com/especiales/embarazo/info-ciclo.htm>

En este video nos explican las fases del ciclo menstrual y las etapas del embarazo.

¿Cómo son los órganos sexuales del hombre?

Es más frecuente que los chicos conozcan mejor que las chicas sus órganos genitales, dado que la mayor parte del aparato genital masculino se encuentra externamente. Básicamente los órganos genitales masculinos se componen de pene, testículos y glándulas accesorias.

Pene o falo: Se trata de un órgano cilíndrico, alargado y eréctil situado en la parte baja del abdomen por delante del pubis. El pene interiormente está compuesto por unas estructuras esponjosas que le proporcionan la posibilidad de aumentar de tamaño (erección). En el momento de la excitación sexual se produce un importante aporte de sangre al pene provocando el relleno de las estructuras esponjosas y el aumento de su tamaño en grosor y en longitud, dándole una consistencia dura que posibilita la penetración en la vagina durante el coito. La erección en ocasiones puede producirse sin que el hombre esté realmente excitado sexualmente, pudiendo provocar un ligero roce en el pene, pensamientos sexuales o a veces sin razón aparente.



El extremo del pene se denomina glande, el cual en su punta presenta el orificio de la uretra a través del cual se produce la emisión de orina y de semen en el momento de la eyaculación. El glande recibe gran número de terminaciones nerviosas por lo cual es una zona que goza de gran sensibilidad. En condiciones de reposo el glande está cubierto por piel (prepucio), pero con la erección el prepucio a menudo se retira dejando visible el glande. Cortar el prepucio es lo que se denomina circuncisión, practicándose esta pequeña intervención quirúrgica sistemáticamente en algunos pueblos como el judío o el musulmán. En otras ocasiones la circuncisión se efectúa por padecer fimosis, es decir la imposibilidad de dejar al descubierto el glande por estrechez del prepucio, circunstancia que en algunos casos dificulta el coito.

Es importante el mantener el pene limpio, en especial antes de tener relaciones sexuales. En los muchachos no circuncidados es frecuente que se acumule una secreción blanquecina por debajo del prepucio que es conveniente limpiar periódicamente.

Testículos: Son las gónadas masculinas. Son dos, con forma de huevo y de un tamaño aproximado en la edad adulta de unos 4,5 cm de largo, 3 cm de ancho y 2,5 cm de espesor. Los testículos están incluidos en unas bolsas de piel pigmentada denominadas escroto que están detrás del pene. El testículo tiene dos funciones: La producción de espermatozoides (gameto masculino) y la elaboración de las hormonas masculinas, fundamentalmente la testosterona, siendo por lo tanto el órgano homólogo en el hombre, del ovario en la mujer.

Todo el interior del testículo está constituido por un gran número de pequeños conductos llamados tubos seminíferos en cuyo interior se forman los espermatozoides. La elaboración del espermatozoide requiere de una temperatura ligeramente inferior que la del resto del organismo, por lo cual los testículos se encuentran fuera del cuerpo. Los conductos seminíferos concluyen todos en un tubo colector que se encuentra en la extremidad superior del testículo llamado epidídimo; aquí los espermatozoides una vez elaborados en el testículo, permanecen un tiempo durante el cual alcanzan la madurez. Del epidídimo parte el conducto deferente que transportará los espermatozoides hasta la base del pene desembocando en la uretra.

Vesículas seminales: Son dos pequeñas glándulas con forma de saco que desembocan en el conducto deferente justo antes de terminar éste en la uretra. Su misión es la de producir semen o esperma, el cual es el líquido que transporta a los espermatozoides y también le prestan los nutrientes necesarios para el crecimiento de éstos y el medio adecuado para su supervivencia.

Próstata: Se trata de una glándula con forma de mandarina que se encuentra por debajo de la vejiga y la cual es atravesada por la uretra. Su secreción es vertida directamente a la uretra para formar parte del semen. La secreción de la próstata y de las vesículas seminales dan al semen el aspecto grumoso y lechoso.

El momento de máxima excitación se sigue en el hombre con la eyaculación. Coincidiendo con el orgasmo se produce una contracción de los testículos que se extiende a los epidídimos y a los conductos deferentes. A la vez las vesículas seminales y la próstata se contraen descargando sus secreciones que se mezclarán con los espermatozoides. El conjunto del semen es expulsado a través de la uretra al exterior a la vez que se producen contracciones de algunos músculos de la región pélvica. Un sistema valvular hace imposible la micción en el momento mismo de la eyaculación, con lo cual es imposible efectuar las dos funciones al mismo tiempo.

Actividad web: Aparato genital masculino

<http://www.youtube.com/watch?v=-EjoS3thJLY&feature=related>

Este video hace una descripción del aparato genital masculino.

A diferencia de lo que sucede en la mujer, que tan sólo un gameto femenino es desarrollado en un ciclo menstrual, en el hombre es constante la producción de espermatozoides, iniciándose su producción tan pronto como una eyaculación ha sido efectuada.

A.31. ¿Qué es la circuncisión? ¿Dónde se practica?

A.32. ¿Qué mitos sexuales conoces en torno al pene del hombre?

- A.33.** Haz un resumen de la composición de los testículos y su importancia sexual.
- A.34.** ¿Qué es la próstata? ¿Cuál es su función y sus problemas?
- A.35.** Haz un esquema de los órganos genitales masculinos y la principal función de cada uno.
- A.36.** ¿Cuáles son las zonas erógenas por excelencia en las mujeres? ¿Y en los hombres?
- A.37.** Cita zonas erógenas comunes a los dos sexos; tres en la cabeza, cuatro en el tronco y una en las extremidades.
- A.38.** Busca información sobre el semen, ¿qué es? ¿cómo se forma? ¿a qué edad empieza a formarse?

CAPÍTULO 2. LA REPRODUCCIÓN

La sexualidad es algo que afecta a todo nuestro cuerpo y en todas las edades: niños, adolescentes, jóvenes, adultos, personas mayores. La sexualidad nos brinda una magnífica posibilidad de relacionarnos y comunicarnos con los demás poniendo en intercambio nuestros sentimientos y afectos, mostrándose como algo muy importante de la personalidad humana.

Nuestra sexualidad nos ofrece la posibilidad de obtener placer, el sentir emociones, deseos, el dar y recibir amor de otras personas... y también lleva implícita la procreación humana. Cada vez que un hombre y una mujer sexualmente maduros se unen en copulación, está presente la posibilidad de un embarazo. Pero no siempre se quiere tener hijos cada vez que se mantienen relaciones coitales, sino más bien se desea libertad de elegir entre concebir o no concebir y el momento más oportuno para ello. La anticoncepción permite diferenciar estos dos aspectos de la sexualidad: relacional y reproductiva, posibilitándonos una comunicación sexual tendente a ser libre, desinhibida y sin condicionamientos.

| NACIDOS VIVOS DE MADRES MENORES DE 20 AÑOS | | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|
| años | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 |
| % total nacional | 6,39 | 6,95 | 7,21 | 6,87 | 6,71 | 6,72 | 6,54 | 6,48 |

Con el nombre de anticoncepción se designa a aquellos procedimientos destinados a evitar la aparición de un embarazo de forma temporal y reversible, es decir son aquellos métodos que permiten que la actividad sexual no vaya obligatoriamente ligada a la reproducción. Suele denominarse esterilización a aquellos procedimientos que suprimen definitivamente la función reproductora.

El deseo de limitar el número de hijos, o bien intentar separar el placer sexual de la reproducción, es tan antiguo como la propia humanidad, pues ya en el papiro egipcio de Ebers (s. XVI a. de J.C.) se describe una sustancia con acción espermicida en forma de un tampón vaginal. Desde entonces la anticoncepción ha evolucionado progresivamente a través de las épocas, culturas, religiones, situaciones políticas, etc. hasta nuestros días, en que es aceptado como una necesidad individual y social.

El embarazo

El embarazo se inicia en el mismo momento en que se fusionan un óvulo y un espermatozoide, proceso conocido con el nombre de fecundación o concepción. Para que esta circunstancia pueda darse se requieren lógicamente de dos acontecimientos:

1. La ovulación por parte del ovario

Tras la expulsión del óvulo, éste es atrapado por la trompa conduciéndolo en su interior en dirección hacia el útero. La vida del óvulo en el interior de la trompa es de aproximadamente 24 horas, transcurrido ese tiempo el óvulo se destruye.

2. Coito previo

Nacida por el deseo y por la excitación sexual, el varón experimenta la erección, la cual comporta el aumento en longitud, grosor y dureza del pene. En el coito el hombre introduce el pene en el interior de la vagina de la mujer y tras movimientos del pene de entrada y salida en la vagina, la excitación sexual se hace máxima conduciendo a la eyaculación. Con la eyaculación, que coincide con el momento de máximo placer experimentado por el hombre, se produce la emisión de 2-4 cm³, de esperma, compuesto de espermatozoides y secreciones de la próstata y vesículas seminales. Los espermatozoides tras la eyaculación son puestos inmediatamente en contacto con el moco cervical que facilita el ascenso de éstos a través del útero, para posteriormente seguir a través de la trompa.

Los espermatozoides expulsados con cada eyaculación son aproximadamente 360 millones. Dado que la gran mayoría de los espermatozoides van a morir en su camino ascendente hasta el óvulo, se requiere un número importante de ellos para asegurar que un espermatozoide pueda fecundar al óvulo.

Hay un aspecto importante a tener en cuenta. El coito completo (con eyaculación en el interior de la vagina) brinda las máximas posibilidades de embarazo, pero en ocasiones también un coito interrumpido con eyaculación extravaginal, o cualquier acto por el que el esperma pueda quedar en los márgenes vaginales puede aportar el número suficiente de espermatozoides para provocar un embarazo.

Inmediatamente después de que un espermatozoide consigue penetrar en el interior del óvulo, la pared de éste se transforma en impenetrable para los demás espermatozoides. Ya en el interior del óvulo, el núcleo del espermatozoide (localizado en la cabeza) se une con el núcleo del óvulo transformándose dichos núcleos en una nueva célula. Esta célula dispondrá de un material genético fruto de la unión de los cromosomas del óvulo y del espermatozoide, es decir de la madre y del padre.

La nueva célula así formada de la unión del óvulo y del espermatozoide comienza en la misma trompa la multiplicación celular permaneciendo en ella por espacio de 4-5 días. En un estadio ya avanzado de división celular y maduración, el huevo o cigoto abandona la trompa y se encamina hacia la cavidad uterina, en cuya superficie se implantará aproximadamente hacia el día 7º u 8º después de la ovulación.

Para que la implantación o nidación del cigoto tenga lugar en la mucosa uterina (endometrio) se requiere que dicha mucosa esté preparada para ofrecer las condiciones adecuadas de aporte nutricional al nuevo ser. Para este particular el endometrio ha sido preparado durante el ciclo menstrual previo mediante la acción de las hormonas ováricas, estrógenos y progesterona, transformando a la mucosa en un lecho grueso esponjoso y rico en secreciones y vasos sanguíneos.

Uno de los primeros signos del comienzo del embarazo, es la ausencia de menstruación en el momento esperado, lo que se conoce con el nombre de amenorrea. En el mismo momento que el huevo fecundado anida en la mucosa endometrial tiene lugar la formación de la placenta, y con ella la síntesis de nuevas hormonas que favorecerán el mantenimiento y crecimiento del endometrio impidiendo su desprendimiento menstrual.

Una de las primeras hormonas placentarias que se segregan es la llamada Hormona Gonadotrófica Coriónica (HCG). La presencia de esta hormona, la cual tan sólo es formada en el organismo por la placenta, traducirá la presencia de un embarazo. Nosotros por lo tanto podremos saber que existe una gestación mediante la detección de esta hormona. Es precisamente la búsqueda de la HCG lo que investigan los análisis de orina conocidos como la «prueba de embarazo».

A partir de este momento y por espacio de nueve meses se desarrollará en el interior del útero el nuevo ser. Este nuevo ser en desarrollo se denomina embrión hasta el tercer mes de vida, y posteriormente con el nombre de feto al adquirir el embrión rasgos humanos.

Actividad web: La fecundación humana

<http://www.youtube.com/watch?v=W0OXJ9-S8Sg&NR=1>

En este video nos enseñan como se produce la fecundación.

Actividad web: Un embarazo normal

<http://www.emol.com/especiales/embarazo/info-normal.htm>

Este video muestra las fases de un embarazo normal.

Actividad web: El papel de la placenta

<http://www.emol.com/especiales/embarazo/info-placenta.htm>

El video habla del papel de la placenta.

Embarazos múltiples

En ciertas ocasiones pueden formarse más de un embrión al mismo tiempo dando lugar al nacimiento de gemelos, trillizos etc... Hay dos tipos de embarazo múltiple:

- Embarazo múltiple heterocigótico: Habitualmente sólo se produce una ovulación en cada ciclo, pero a veces es posible que ésta sea doble o triple y que más de un óvulo sea fecundado por más de un espermatozoide a la vez. De esta manera tienen lugar los nacimientos dobles o triples, etc... de niños llamados mellizos. Es decir, nacen a la vez fruto del mismo embarazo pero no son idénticos. Se parecen entre ellos lo mismo que pueden parecerse cualquier hermano entre sí, pudiendo incluso ser de diferente sexo, ya que proceden de diferentes óvulos fecundados por distintos espermatozoides. Cada vez son más frecuentes estos embarazos múltiples en mujeres que son tratadas por determinados problemas de infertilidad.
- Embarazo múltiple homocigótico: En esta situación el óvulo ya fecundado o cigoto va a dividirse en dos o más brotes germinales distintos pero de la misma carga genética, desarrollándose un embrión a partir de cada brote. Es decir, los niños serán del mismo sexo y físicamente idénticos. Se les llama gemelos. A veces cuando la división del óvulo fecundado se efectúa de forma tardía, la separación no puede ser del todo completa pudiendo los dos embriones permanecer unidos por una parte del cuerpo. A estos niños se les conoce con el nombre de siameses (pueden separarse mediante una operación sino comparten órganos vitales (corazón, pulmones, cráneo,...)).

Actividad web: La amniocentesis

<http://www.consumer.es/web/es/salud/prevencion/2004/10/27/140170.php>

En este video vemos en qué consiste esta técnica utilizada para detectar enfermedades genéticas. También permite conocer el sexo del bebé.

Duración del embarazo

La duración del embarazo, que se inicia desde el mismo momento de la concepción, es contado habitualmente por los ginecólogos desde la fecha de la última menstruación. Esto es porque suele ser esta fecha la que con más facilidad recuerdan las mujeres, ya que la ovulación y fecundación es en muchos casos del todo imposible de conocer. La duración del embarazo contado de esta forma es de 40 semanas o lo que es lo mismo de 9 meses. Durante los tres primeros meses o 12 semanas el embrión va a formar prácticamente la totalidad de los órganos. Debe de tenerse cuidado en este trimestre en no tomar ningún medicamento que no sea dado por el médico o someterse a ninguna radiografía. Durante el segundo trimestre el feto efectuará la maduración de los tejidos y órganos ya formados, para completar el crecimiento en su totalidad durante los últimos tres meses.

- A.39.** ¿Para que nos sirve la sexualidad? (Cuestión abierta)
- A.40.** ¿Qué es la anticoncepción? ¿Cuáles pueden ser los motivos para usar métodos anticonceptivos?
- A.41.** ¿Qué es la fecundación? ¿Dónde se produce concretamente?
- A.42.** ¿Cuánto vive un óvulo maduro después de salir del ovario? ¿Cuánto pueden vivir los espermatozoides?
- A.43.** ¿Qué es la erección? ¿Se puede eyacular sin erección?
- A.44.** ¿Qué son mellizos? ¿Y gemelos? ¿Y siameses?
- A.45.** ¿Qué es el aborto? Cita las causas por las que una mujer puede abortar.
- A.46.** ¿Qué es “romper aguas”?
- A.47.** Pregunta a tu madre tu altura y peso inicial como persona en el momento del parto. Calcula la velocidad media de crecimiento de tu cuerpo, en cm/año) desde el nacimiento hasta hoy mismo. Para ello es necesario que sepas tu altura exacta; sino mídela en clase.

Peligros en el embarazo, aborto

La finalización del embarazo durante la primera mitad de la gestación se denomina aborto. Éste puede ser espontáneo, tratándose de un fracaso reproductivo debido a múltiples causas, tanto de la madre, como del mismo feto que ocasiona su imposibilidad de sobrevivir. El aborto también puede ser provocado, siendo en este caso desencadenado por procedimientos artificiales; es el caso de la interrupción voluntaria del embarazo.

El feto se alimenta en el claustro materno por la sangre que le llega de la placenta a través de la vena umbilical. La placenta es el órgano de nutrición del feto, ya que a su través, se produce el intercambio de nutrientes de la madre al feto y del feto a la madre. Puede decirse que el feto se encuentra cómodo dentro del útero, ya que está sumergido en el líquido amniótico que ocupa toda la cavidad uterina. A pesar de esta comodidad y protección de que goza el feto, la madre gestante debe de cuidarse y cuidar al niño durante el embarazo, ya que todo lo que a ella pueda afectarle, indirectamente también podrá hacerlo a su futuro hijo.

La alimentación, sin ser excesiva, debe de ser cuidada, debe de abstenerse la ingestión de productos tóxicos como tabaco, alcohol, drogas, etc... La toma de medicamentos, aun cuando a partir del primer trimestre no comporten riesgo de malformaciones para el feto, deberá de restringirse a aquellos estrictamente indicados por el médico. El ejercicio es aconsejable siempre y cuando no sea excesivo ni violento ni esté contraindicado por algún motivo, y siempre alternando con períodos de descanso. Deberá de mantenerse la higiene corporal habitual durante todo el embarazo, y en cuanto a las relaciones sexuales, éstas pueden mantenerse con normalidad hasta el 8º mes, mientras el médico no las desaconseje por alguna razón.

Embarazo y parto

Hoy en día todavía se desconoce cuál es la circunstancia última que va a desencadenar el parto, aunque habitualmente éste se produce cuando el feto ha alcanzado la madurez dentro del útero. El parto comienza con las contracciones del útero, las cuales actúan como si exprimieran al feto y lo empujaran hacia el exterior, a la vez que dichas contracciones provocan la dilatación del cuello uterino para permitir la salida del niño. En algún momento del parto, que puede ser espontáneamente al comienzo de éste, o efectuado por la comadrona o el médico, se produce la rotura de la bolsa amniótica y la salida del líquido amniótico al exterior. Esta circunstancia se conoce como «la rotura de la bolsa» o que «rompió aguas».

El parto se divide en tres partes:

- la primera es la de **dilatación**: durante esta fase el cuello del útero se va dilatando poco a poco hasta el máximo, que suele ser de 10 cm, que ya permite la salida del niño.
- la segunda fase es la del **expulsivo**: en esta fase se produce la salida física del niño del claustro materno. Una vez que el niño ha nacido, éste comienza a respirar espontáneamente; la mayor parte de las veces esta primera respiración se inicia con un llanto que obliga a que se expandan los pulmones y el aire entre en ellos.
- la tercera fase del parto se conoce con el nombre de **alumbramiento**: tras el nacimiento del niño el útero continúa contrayéndose lo que provoca el que la placenta se desprenda de la superficie uterina y se expulse espontánea mente.

Actividad web: El parto

http://video.google.es/videoplay?docid=490945355231086311&q=Parto&ei=qUyQSP29A4n0jAK_rJGrDA&hl=es

Este video nos muestra como nacen los niños.

La esterilidad

Otro aspecto importante a comentar a propósito del embarazo, es precisamente la imposibilidad de lograrlo cuando se desea y se busca, situación denominada esterilidad. Las causas de la esterilidad son muy complejas, como se comprende de la cantidad de factores que intervienen para que la fecundación, la nidación y el crecimiento del embrión tengan lugar. Se requiere que el hombre sea fértil, y por lo tanto que el testículo produzca espermatozoides normales, que el cuello uterino de la mujer los deje atravesar fácilmente, que la mujer sea capaz de ovular de forma periódica, que las trompas sean permeables al paso del óvulo, y que la mucosa endometrial del útero pueda acoger y mantener al óvulo fecundado.

En los últimos tiempos se han efectuado importantes avances en solucionar la mayor parte de los problemas ligados con la esterilidad. Es posible aumentar la fertilidad del hombre cuando sus

espermatozoides son poco numerosos o tienen alguna alteración. Con la inseminación artificial puede depositarse el semen enriquecido y mejorado del hombre directamente en el cuello uterino o en el útero mismo de la mujer, con lo cual se salvan dificultades. La inseminación también puede ser a partir de semen congelado de donantes, cuando el del hombre es del todo infértil.

La ovulación puede estimularse en la mujer mediante tratamientos adecuados cuando ésta no es capaz de hacerlo espontáneamente. Son conocidos aquellos casos en que hay mujeres, que tras dificultades para tener hijos, al final lo logran con embarazos múltiples. Esta situación tiene lugar precisamente en estos casos, ya que al estimularse la ovulación artificialmente, pueden ser varios los óvulos que consigan madurar y de esta manera, varios igualmente los óvulos fecundados.

En nuestros días las nuevas técnicas de fecundación van más lejos todavía con la fecundación «in vitro». Por este procedimiento se consigue la fecundación del óvulo fuera del claustro materno. Esta técnica compleja requiere, por una parte, la extracción del abdomen de la mujer de uno o varios óvulos del ovario justo en el momento en que tiene lugar la ovulación y posteriormente la fecundación de éstos en medios especiales por espermatozoides obtenidos del marido. Y por otra parte, la introducción de estos óvulos ya fecundados en el interior del útero de la mujer a la espera de que aniden normalmente y se desarrollen hasta completar el embarazo.

A.48. ¿Qué es la inseminación artificial? ¿Qué es fecundación “in vitro”?

A.49. ¿Por qué las mujeres que se han sometido a técnicas de fecundación artificial pueden tener embarazos múltiples?

Actividad web: Las técnicas de fertilización artificial

<http://www.emol.com/especiales/embarazo/info-ferilizacion.htm>

Este video nos habla de las diferentes técnicas de fertilización artificial.

Actividad web: El aborto provocado

<http://video.google.es/videoplay?docid=5586512307785214219&q=Aborto%20&hl=es>

Este video nos muestra como se produce un aborto provocado.

CAPÍTULO 3. MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS

Métodos naturales o cíclicos: abstinencia periódica

Se basan en determinar el momento en que la mujer es fértil (detectar el momento de la ovulación) y abstenerse de tener relaciones sexuales durante esos días. Por desgracia en ocasiones es difícil prever el momento de la ovulación, especialmente en aquellas mujeres en que los ciclos no son regulares. Las muchachas adolescentes con frecuencia no han regulado aún sus ciclos y pueden encontrar dificultades para utilizar estos métodos.

- **Método del calendario o del ritmo o de Ogino-Knaus:** Este método se basa en una serie de hechos: por una parte que la ovulación es única en cada ciclo y que ésta tiene lugar 14 días antes de que comience la siguiente regla. Y por otra parte, que la vida del óvulo es de 24 horas y la de los espermatozoides de 3 días por término medio. Es decir, en teoría los días fértiles son tres por delante y uno por detrás de la ovulación. En la práctica suele darse más margen y se cuentan cuatro días por delante y tres por detrás, es decir en un ciclo regular de 28 días, el período de fertilidad está comprendido entre los días 10º y 17º del ciclo (primer día del ciclo es el primero de la regla).

Hasta ahora el cálculo efectuado es para ciclos regulares, pero desgraciadamente es muy frecuente que las mujeres tengan ciclos irregulares. De esta forma para aplicar este método es imprescindible el anotar la periodicidad de la regla durante el año previo, y saber entre que márgenes varía.

Para calcular el primer día fértil tendremos en cuenta que éste empieza cuatro días antes de la ovulación, es decir 18 días (4 + 14) antes de la siguiente regla. Por lo tanto restando 18 días del ciclo más corto tendremos el primer día fértil. El último día fértil es el tercer día después de la ovulación, y por lo tanto 11 días (14 - 3) antes de la siguiente regla. De esta manera restando 11 días a la longitud del ciclo más largo determinaremos el último día fértil.

Ejemplo:

- Primer día fértil = Duración del ciclo más corto - 18
- Último día fértil = Duración del ciclo más largo - 11

Así en unos ciclos que varían entre 26 y 30 días los días fértiles son entre el 8º y 19º día del ciclo.

Métodos primitivos tradicionales

En este grupo incluimos aquellos procedimientos populares conocidos desde la antigüedad, que aún se utilizan actualmente, pero que en nuestros días están menos aconsejados por ser muy poco eficaces. Los describimos a continuación.

- **Ducha vaginal:** Se basa en la suposición de que un lavado vaginal inmediatamente después del coito eliminará el semen y evitará el embarazo. Realmente esta suposición es falsa, ya que los espermatozoides son capaces de atravesar el orificio del cuello uterino en el mismo momento de la eyaculación. Un lavado vaginal, por muy rápido que éste sea, no será capaz de eliminar todos los espermatozoides depositados en la vagina y por lo tanto el riesgo de un embarazo. Es un procedimiento poco eficaz para evitar el embarazo.

- **Lactancia prolongada:** Existe la creencia que mientras dura la lactancia no se produce la ovulación y por lo tanto la mujer no puede quedarse embarazada. Aunque esto en cierto sentido pueda ser cierto, la ovulación puede restablecerse sin previo aviso haciendo que el método sea totalmente inseguro.

- **Coito interrumpido:** También conocido como «marcha atrás». Consiste en que el hombre retire el pene de la vagina antes de la eyaculación. Es un método que ofrece un alto índice de fracasos, ya que no es fácil retirarse justo a tiempo y no todos los hombres son capaces de hacerlo con seguridad. A veces las secreciones expulsadas por el pene antes de la eyaculación pueden llevar espermatozoides, en especial si ha tenido lugar recientemente un coito previo.

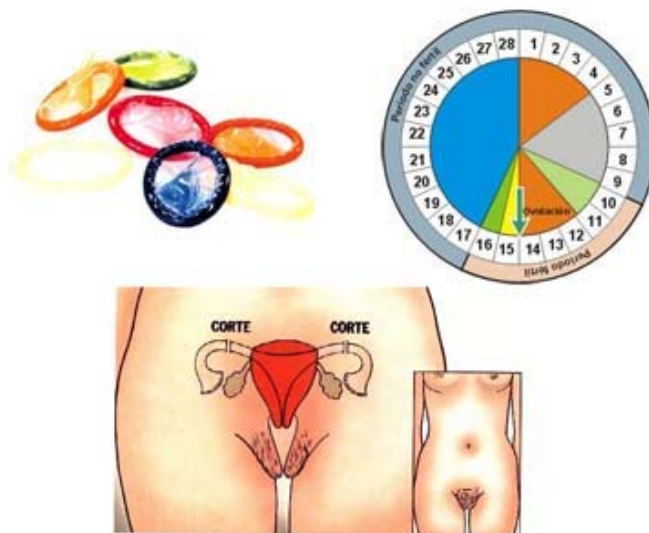
Estos tres métodos hasta ahora comentados los consideramos como procedimientos poco recomendables para los adolescentes, aunque el coito interrumpido no debe de rechazarse de forma absoluta, ya que puede ser útil ante una relación muy esporádica y no se dispone de ningún otro método. En cualquier caso requiere una buena disposición por parte de la pareja.

- **Método de la temperatura basal:**

Este método se basa en detectar el aumento de la temperatura que tiene lugar inmediatamente después de la ovulación. Este ascenso térmico es discreto ($0,3^{\circ}\text{C}$ - $0,5^{\circ}\text{C}$), y por lo tanto para registrarlos se necesitan unas condiciones especiales. La temperatura debe de registrarse en un momento en que ésta no se vea influida por ningún otro factor como el ejercicio, la alimentación, etc.

Se recomienda que se efectúe el registro por la mañana nada más despertarse antes de hacer ninguna actividad física y tras un período de descanso mínimo de 6 horas.

La temperatura debe de tomarse con un termómetro especial en boca, vagina o ano y anotarse en una gráfica. Una vez hecho esto durante el mes podremos comprobar el aumento de la temperatura a mitad del ciclo, manteniéndose ésta elevada aproximadamente 14 días, para descender con la menstruación y primera parte del ciclo siguiente.



Con este método el periodo de seguridad se inicia 2-3 días después (margen de vida del óvulo y espermatozoide) del aumento de temperatura y hasta la siguiente menstruación. Este procedimiento no nos da seguridad en la primera parte del ciclo, es decir antes del ascenso térmico, ya que con antelación no sabemos cuándo se va a producir.

- **Método del moco cervical o de Billings:** Los doctores Billings desarrollaron este método basándose en la observación de que en los días fértiles la mujer detecta una secreción vaginal clara, viscosa y elástica, similar a la clara de huevo. Esta secreción se produce en las glándulas del cuello del útero para favorecer el paso de los espermatozoides en los días previos y posteriores a la ovulación. La mujer puede reconocer esta secreción mediante la autoexploración.

Tras la regla tiene lugar unos días «secos», para dar paso posteriormente a la primera secreción de un moco espeso y pegajoso. Este se torna más abundante fluido, claro y elástico unos días antes y hasta unos días después de la ovulación, para posteriormente volver a un moco escaso y pastoso y a días «secos» hasta la siguiente regla. Este método considera días fértiles aquellos a partir de la aparición del moco ovulatorio y hasta cuatro días después del día en que la secreción ha sido máxima.

La utilización de estos métodos naturales requiere que la mujer conozca bien su organismo y el asesoramiento de un profesional preparado. Tienen la ventaja de que al ser naturales son los únicos

aceptados por algunas religiones y formas de pensar, pero hay que insistir en que son métodos con un alto índice de fracasos si no se utilizan correctamente. La combinación de más de uno de ellos aumenta la eficacia, pero siempre supeditado a un buen número de días de abstinencia sexual. Dada la frecuencia con que las muchachas jóvenes tienen ciclos menstruales irregulares, insistimos en que no son los más aconsejables para ellas.

A.50. ¿Qué es el coito interrumpido? ¿Qué problemas plantea?

A.51. Una mujer con ciclo menstrual regular calcula que iniciará la menstruación el 10 de junio. Si quiere quedarse embarazada, ¿qué días, según el método Ogino-Knaus, serán los de mayor fertilidad o posibilidad de embarazo?

Métodos de barrera

En este grupo se incluyen todos aquellos métodos que actúan impidiendo que los espermatozoides puedan pasar al útero en su camino ascendente a la fertilización del óvulo.

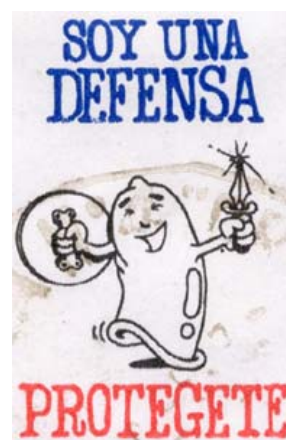
- **Espermicidas:** Se trata de unas sustancias químicas que inactivan y destruyen los espermatozoides. Estos productos se colocan en la vagina distribuyéndose por toda ella y por el cuello del útero como si de una película de jabón se tratara; de esta forma impiden el paso de los espermatozoides, a la par que los inactivan.

Los espermicidas disponen de muchas presentaciones según las preferencias o la utilización que se dé, siendo todas ellas igualmente eficaces. Se pueden encontrar en forma de óvulos, similares a los supositorios, que se colocan profundamente en la vagina con el dedo. Con ellos debe esperarse unos 10 - 15 minutos a tener el coito (tiempo que tardan en disolverse). Pueden utilizarse espumas en aerosoles con cánulas especiales para la aplicación vaginal. Las cremas, vienen distribuidas en tubos y disponen de un aplicador con dosificador para la colocación intravaginal.

Normalmente los espermicidas suelen utilizarse en combinación con otros métodos con el fin de aumentar su eficacia. Se emplean conjuntamente con el diafragma, con la esponja vaginal, con el preservativo, e incluso se aconsejan asociados al DIU en los días fértiles. Si te decides por la utilización de espermicidas como método único deberás saber que no es un método absolutamente seguro, pero en cualquier caso con el fin de aprovechar al máximo la eficacia que aportan, hay que usarlos sistemáticamente con cada coito independientemente del tiempo que hubiera pasado desde el anterior, o del momento del ciclo en que esté la mujer.

- **Preservativo:** También denominado profiláctico o condón es hoy en día el único método anticonceptivo cuyo uso está a cargo del hombre, aunque es recomendable que las chicas lo lleven cuando supongan que van a tener relaciones sexuales y que se nieguen a tenerlas si su pareja no lo quiere utilizar.

Se trata de una caperuza alargada y delgada de goma que se coloca en el pene erecto, de modo que el semen eyaculado queda retenido en su interior imposibilitando su paso a la vagina. Conocido desde la antigüedad ha ido evolucionando fundamentalmente en cuanto al material de que están constituidos. Del primitivo preservativo fabricado a base de intestino animal, todavía vendido en algunos lugares selectos, se ha pasado a los modernos materiales de látex, el cual puede ser tratado en forma de una película de goma fina, elástica y resistente.



Para la correcta utilización del preservativo, éste debe colocarse antes del coito y durante todo el tiempo que dure la penetración. Debido a que el profiláctico se afloja inmediatamente después de la eyaculación al perder el pene la erección, es conveniente que el hombre retire el pene pronto sujetando la base del preservativo para impedir que éste se deslice en el interior de vagina. Muchos preservativos disponen de un pequeño espacio en la punta donde se almacena el semen, lo que evita el que se distribuya la tensión. Una buena recomendación es revisarlo posteriormente para descartar una posible rotura. Los preservativos hoy en día más comercializados son de un solo uso y se venden en farmacias y otros muchos establecimientos (comercios, cafeterías, pubs, etc.).



Ante una posible rotura es útil colocar crema espermicida inmediatamente después de advertida ésta con el fin de inactivar en lo posible los espermatozoides derramados.

Ante esta eventualidad es mejor utilizar conjuntamente el preservativo con algún producto espermicida (algunos profilácticos están ya impregnados con espermicida).

En cualquier caso y ante una rotura del preservativo, lo mejor es acudir a un Centro de Planificación Familiar, o a un especialista, y pedir consejo

sobre la píldora postcoital (de la que hablaremos posteriormente) que evitaría un posible embarazo si la mujer se encontrara en un día fértil.

- **Diafragma:** Se trata de una pieza de caucho fino y flexible con forma de cúpula que se inserte en la vagina para que tape la abertura del cuello que conduce al interior del útero. Hay diferentes medidas de diafragma de forma que ajusten a la perfección según el tamaño vaginal, por lo cual debe de ser un profesional especializado el que te aconseje. Es fundamental efectuar bien la inserción y comprobar que ésta ha sido la correcta; nuevamente el profesional será quien te enseñe a utilizarlo y comprobará que la inserción ha sido realizada en la forma debida. Tras la colocación es aconsejable que la mujer compruebe siempre que el diafragma cubre el cuello uterino en su totalidad.

El diafragma siempre debe utilizarse con cremas espermicidas, de esta forma no sólo impide el paso de los espermatozoides, sino que también los destruye. Siempre se colocará antes del coito y de preferencia no más de una hora antes, ya que sino el espermicida podría haber disminuido su actividad. En cualquier caso si pasa el tiempo, siempre puedes añadir otra dosis de espermicida intravaginal.

Éste no deberá ser retirado antes de 4 horas desde el último coito, aconsejándose que no se lleve puesto más de 24 horas. Tras la utilización, se limpia con agua y jabón y se seca, guardándolo en su caja. No utilices polvos de talco ni vaselina que puedan deteriorarlo. Cada año se aconseja sustituirlo por otro igual. Es conveniente revisiones periódicas en el caso de cambio importante en el peso o tras un parto, pudiendo en estos casos necesitar otro tamaño distinto.

El diafragma correctamente utilizado puede decirse que es un método seguro, pero para que sea así, debe utilizarse siempre con todos y cada uno de los coitos, y por lo tanto requiere una gran aceptación y responsabilidad por parte de la pareja. No comporta riesgos para la salud, y se tolera perfectamente por la mayor parte de las mujeres.

- **Esponja vaginal anticonceptiva:** Como su nombre indica se trata de una simple esponja que introducida en la vagina actúa desde el punto de vista anticonceptivo igual que el diafragma. Hay dos modelos: una lleva ya impregnada la sustancia espermicida, necesitando mojarla en agua antes de colocarse en vagina, y otro modelo es simplemente la esponja sin espermicida, por lo cual hay que impregnarle en crema antes de la inserción. Debe introducirse bien al fondo de la vagina para que cierre perfectamente el cuello uterino.

La esponja vaginal puede llevarse puesta hasta un máximo de 36 horas, pudiendo realizarse durante este tiempo el número de coitos que se desee, con la única precaución de añadir previamente en cada uno de ellos, la dosis adecuada de espermicida. A diferencia del diafragma sólo existe un tamaño de esponja único y es de un solo uso.

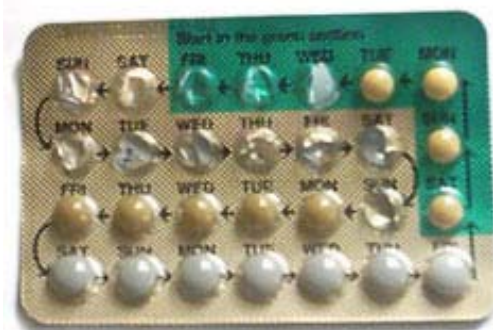
Puede compararse la esponja a un tampón higiénico, llevando incluso un pequeño cordoncito que queda dentro de la vagina una vez insertada y que sirve para su extracción. Los últimos estudios realizados con este método anticonceptivo apuntan a que es más eficaz en las mujeres que no han tenido hijos. Quizá al ser de un tamaño único, éste no sea lo suficiente para ocluir correctamente el cuello uterino en las mujeres que han dado a luz y que debido a ello tienen la vagina algo más grande.

Todos estos métodos de barrera se comportan como buenos anticonceptivos teniendo además la ventaja de que protegen en mayor o menor medida del contagio de enfermedades que se transmiten por contacto sexual (ETS), especialmente el preservativo. Con respecto a las cremas espermicidas, se ha comprobado que destruyen algunos gérmenes causantes de algunas enfermedades venéreas e incluso inactivan el virus del SIDA en estudios efectuados en el laboratorio, por lo que se supone, aunque no está comprobado «in vivo», que pueden ser útiles para evitar la transmisión de esta enfermedad. Todos estos métodos son aptos para los adolescentes, porque salvo el diafragma, el resto no requiere consejo médico ni profesional para su utilización; siendo el acceso a ellos libre.

Dado que los métodos de barrera tienen, en general, un cierto índice de fracasos, se aconseja utilizar otro método más seguro cuando las relaciones coitales son habituales y frecuentes, pudiendo estar perfectamente indicados cuando estas relaciones son escasas, y máxime cuando no son siempre con la misma pareja.

Anticoncepción hormonal

Se incluyen en el grupo de anticoncepción hormonal todos aquellos métodos que utilizan hormonas femeninas sintéticas o semi-sintéticas para prevenir el embarazo de forma temporal y reversible. Existen diversas modalidades de estas sustancias hormonales, dependiendo de la vía por la que se administren y de su composición. Hablaremos sólo de las más empleadas y distribuidas en nuestro medio.



- **La píldora:** Se trata del método anticonceptivo más popular y más utilizado en el mundo. Desde que en 1960 la administración norteamericana aprobara la comercialización de la primera píldora anticonceptiva desarrollada por los investigadores Pinkus y Rock entre otros, se estima en más de 100 millones las mujeres que la han utilizado.

La píldora es un compuesto de hormonas femeninas sintéticas similares a las que se segregan en los ovarios, y que tomadas de una manera determinada, convierte el ciclo menstrual de la mujer en un

ciclo regular, y por lo tanto predecible, en el cual no se produce la ovulación, y por lo tanto imposibilitan el embarazo.

Hay muchos tipos de píldoras, pero las más utilizadas son las llamadas «combinadas». En ellas todas las grageas contienen las dos hormonas femeninas: los estrógenos y la progesterona.

La ingestión de estas hormonas impide que se lleve a cabo la secuencia natural de señales hormonales que tiene lugar en el organismo de la mujer durante el ciclo menstrual. La presencia de la hormona sintética en el torrente sanguíneo interfiere la actividad de la glándula pituitaria que se encuentra en el cerebro, que en última instancia es la desencadenante del desarrollo del óvulo y de la ovulación. Por lo tanto la píldora actúa impidiendo la ovulación ovárica.

La píldora es hoy por hoy el método anticonceptivo reversible más seguro que existe, pero también probablemente el que requiere más entrega y constancia en su empleo. La decisión de tomar la píldora debe ser una decisión meditada y convencida, debiendo implicar no sólo a la mujer en ella, sino también al otro miembro de la pareja.

La píldora suele ser bien tolerada por la mayor parte de las mujeres y habitualmente pocos son los efectos adversos que de ella se derivan, pero no debemos olvidar que se trata de un medicamento. Sabemos que todos los medicamentos tienen la misión de producir efectos curativos en nuestro organismo, pero también sabemos que en ocasiones pueden tener algún efecto perjudicial distinto del que se persigue con su toma. Algo similar sucede con la píldora; el fin es el evitar un embarazo no deseado, o a veces regular el ciclo por motivos médicos, pero dado que la ingesta va a ser larga, muchas veces años, se requiere el efectuar controles médicos.



Estos controles se deben de realizar primeramente para descartar el que no se tenga ninguna enfermedad que pudiera empeorar al tomar la píldora, como por ejemplo enfermedades del corazón, del hígado, tensión arterial alta etc. y en segundo lugar, para que a su vez la píldora no desarrolle algún problema en el organismo durante su administración. Por ello se aconseja el efectuar revisiones médicas, y ginecológicas (que incluye un análisis de sangre) previas a la toma de la píldora y

periódicamente (al menos cada año) mientras ésta se tome.

Es importante a la hora de tomar la píldora el seguir correctamente las instrucciones que te dé el profesional al que consultes o que figuren en el prospecto del envase. Todas las píldoras constan de 21 ó 22 grageas, debiendo esperar a tener una regla para iniciar la toma. Ésta comienza, según la píldora elegida el 1º ó 5º día de la regla, siguiendo la ingesta durante los días sucesivos hasta finalizar el envase (las 21 ó 22 grageas). Al término del ciclo, se espera siete días sin tomar ninguna gragea, siendo en esta semana de descanso cuando sobreviene la regla, más corta y escasa de lo habitual. Al octavo día, tras los siete de descenso, se iniciará un nuevo ciclo.

Se piensa que la píldora no es eficaz al 100 % hasta que no transcurren 2 semanas de su toma durante el primer ciclo, por lo tanto se recomienda alguna precaución adicional durante este tiempo. Es importante tomar las grageas diarias aproximadamente a la misma hora, y en cualquier caso que no transcurren más de 12 horas de la hora en que habitualmente se ingería, ya que de otra manera, al

igual que si se olvida, podría perderse el efecto anticonceptivo, y por lo tanto obligar a adoptar otra medida anticonceptiva en los días siguientes de ese ciclo.

Los vómitos y las diarreas importantes, pueden igualmente comportarse como olvidos, al impedir la absorción de la píldora y obligarte a tomar otra nueva. Haz saber siempre que te receten algún otro medicamento, que estás tomando la píldora, ya que algunos pueden interferir su efecto. A veces es posible sustituir el medicamento por otro, o quizá sea mejor el discontinuar la ingesta de la píldora.

Entre las ventajas de la píldora se encuentra su extraordinaria efectividad, muy cercana al 100 % si se toma correctamente. Con ella se regula además el ciclo menstrual y las reglas son menos dolorosas y cuantiosas. También se ha comprobado que protegen en cierta medida de contraer algunos tipos de cánceres genitales, una enfermedad inflamatoria de la pelvis, así como algunas enfermedades de las mamas.

Por otra parte no debemos olvidar que pueden provocar algunos efectos secundarios como náuseas, cefaleas, nerviosismo, aumento de peso, etc. Muchos de estos efectos adversos desaparecen al tiempo de tomar la píldora, pero en ocasiones condicionan el suspenderla; en cualquier caso ante la aparición de cualquier síntoma anormal es conveniente pedir consejo profesional.

Se ha comprobado que la píldora puede precipitar la aparición de enfermedades cardiovasculares, al igual que sucede con el tabaco, la ingesta excesiva de grasas animales y la misma edad. Este riesgo no parece ser mayor, o como se suele hablar en términos científicos, no significativamente mayor, mientras se tenga menos de 35 años y no se fume. Es decir, las píldoras actuales, que por otra parte son de dosis hormonal muy baja, pueden tomarse el tiempo que se desee, si se toleran bien, mientras no se sobrepase la edad de los 35 años, o incluso los 40 años si no se fuma. El tabaco en cualquier caso es desaconsejable, aunque no decimos nada nuevo, ya que como es sabido es perjudicial para la salud en cualquier situación.

Debes de tener cuidado con los períodos de descanso (habitualmente 1-2 meses, cada 2-3 años de toma), ya que durante el descanso tus ciclos volverán a ser espontáneos igual que lo eran antes de tomar la píldora y no guardarán relación a como eran durante la ingesta. Queremos decir con esto que el día de la ovulación tras el cese de la píldora a veces es impredecible, y por lo tanto el método del calendario no es útil en este momento, por lo cual aconsejamos utilizar un método de barrera seguro durante este período.

- **Parches anticonceptivos:** Es un parche transdérmico plástico, fino, de color beige. La parte adhesiva contiene los principios activos que se liberan de forma continua a través del torrente circulatorio. Pertenece al grupo de anticonceptivos hormonales combinados. Al contrario que con la píldora anticonceptiva oral, los vómitos o diarrea no afectan a la cantidad de medicamento que se libera del parche.

El parche debe colocarse durante siete días exactamente, cada semana durante tres semanas, seguido de una semana de descanso sin parche, que es cuando se debe de tenerla regla. Debe cambiarse el mismo día de cada semana, ya que está diseñado para que actúe durante 7 días. El parche debe de ponerse sobre piel limpia, seca y sin vello en el glúteo, abdomen, exterior del brazo, en un lugar donde no roce con las prendas apretadas.



• **Anillo:** Lo último en anticoncepción es un anillo mensual que contiene dosis ultra bajas de hormonas y actúa impidiendo la ovulación, exactamente igual que la píldora y con la misma eficacia. Tiene la gran ventaja de que se aplica una sola vez al mes, lo que le convierte en un método muy cómodo y fácil de recordar. Su uso libera a la mujer de la obligación de tomar una píldora cada día y le ofrece tranquilidad y total discreción.

• **Inyectables:** Se trata de tratamientos hormonales que a diferencia de la píldora son inyectados en vez de tomados por boca. Existen inyecciones de estrógenos y progesterona de depósito (la sustancia se absorbe poco a poco a lo largo del ciclo), que se aplican el 8º día de la menstruación y cuyo efecto dura aproximadamente 25 días, debiendo de inyectarse por lo tanto mensualmente. La efectividad es cercana a la de la píldora, teniendo el inconveniente de que dan más alteraciones de la regla que ésta. Su gran ventaja es la comodidad de administración que evita los olvidos.

Pueden utilizarse otras inyecciones hormonales que se aplican cada tres meses. Están compuestas exclusivamente por progesterona, y por lo tanto evitan los efectos secundarios de los estrógenos. Tienen la ventaja de que la comodidad es máxima, pero su efectividad es realmente menor que la de la píldora. Las alteraciones menstruales que producen suelen ser importantes.

• **La píldora del día siguiente o píldora postcoital:** Se trata de un procedimiento contraceptivo hormonal destinado a evitar el embarazo cuando previamente ha tenido lugar un coito sin protección en un día fértil (rotura de un preservativo, violación, etc.) Para que sea eficaz el método, el tratamiento hormonal debe de tomarse dentro de las 72 horas del coito y de preferencia en las primeras 24 horas.

También llamada Píldora Anticonceptiva de Emergencia (PAE). No se sabe con exactitud la forma de actuar aunque se piensa que lo que hace es ralentizar el paso del óvulo a través de la trompa impidiendo que se ponga en contacto con los espermatozoides en el momento oportuno. Por eso se le denomina a este método intercepción. Otro posible mecanismo sería la alteración de la mucosa uterina (endometrio) que imposibilitaría el que el óvulo fecundado fuese capaz de anidar en el interior del útero.

Este procedimiento es eficaz aproximadamente en el 97 % de los casos. Se aconseja que se utilice ocasionalmente, ya que el tratamiento hormonal suele ser de dosis altas, y no exento de efectos secundarios.

A.52. ¿Cuándo diremos que un método anticonceptivo es reversible? ¿Qué métodos irreversibles conoces?

- A.53.** Además de cómo anticonceptivo, ¿para qué sirve la píldora?
- A.54.** ¿Qué enfermedades pueden empeorar al tomar la píldora?
- A.55.** ¿Cómo actúan las llamadas píldoras combinadas?
- A.56.** ¿A partir de qué día de empezar a tomar la píldora se puede considerar eficaz?
- A.57.** ¿Qué efectos secundarios puede provocar el control anticonceptivo con la píldora?
- A.58.** ¿Qué son los inyectables hormonales? ¿Qué ventajas tienen?
- A.59.** ¿Qué es la píldora postcoital?

Métodos intrauterinos

Se sabe desde hace muchos años que la introducción de un cuerpo extraño dentro del útero evita el embarazo. A pesar de que esta observación es antigua, no ha sido hasta la década de los 60 en que se ensayaron y comercializaron dispositivos intrauterinos anticonceptivos. Uno de estos primeros dispositivos, muy popular entonces, aunque ahora ya casi no se usa, tenía forma de espiral y por eso estos métodos hay mucha gente que los conoce con el nombre de espiral. Hoy en día se prefiere que se denomine con el nombre de DIU, es decir la abreviatura de Dispositivo Intra-Uterino.

- **El DIU** es un pequeño artefacto de material plástico que el ginecólogo/a introduce dentro de la cavidad uterina y que evitará que la mujer se quede embarazada mientras éste esté alojado en su interior. En la actualidad los DIU tienen un tamaño de unos 3-4 cm y disponen de un hilo de cobre rodeando la estructura de plástico. Los más utilizados tienen forma de «T», de «7» o de ancla.

No se sabe con exactitud la forma de actuar, aunque lo más probable es que lo hagan por alguno de estos dos mecanismos:

- 1) Alterando la mucosa interna del útero y sus secreciones, de forma que impiden que los espermatozoides puedan ascender hacia la trompa a la par que los destruyen.
- 2) Evitando que el óvulo fecundado pueda anidar o mantenerse anidado en la cavidad uterina.

El DIU es, después de la píldora, el anticonceptivo reversible más eficaz. Evite el embarazo en un 98-99 % de los casos. Una de sus mayores ventajas es la comodidad de su uso. La mujer, una vez insertado, no tiene que preocuparse de nada, salvo el efectuar los controles ginecológicos periódicos que se recomiendan.

El DIU no está exento de efectos secundarios, como son las hemorragias, el dolor o el aumento en la cantidad de flujo vaginal. La mayor parte de las veces nada de esto aparece y se tolera perfectamente, pero en ocasiones puede ser una indicación para retirarlo. Entre las complicaciones debemos citar el embarazo tanto la gestación intrauterina normal, como el embarazo extrauterino, y también la enfermedad inflamatoria de la pelvis. Ante un retraso menstrual con el DIU debe de consultarse al ginecólogo, y si hay embarazo, procederá a retirar el DIU. El embarazo seguirá su curso normal, pero existe un mayor riesgo de producirse un aborto. Si no se consigue quitar el DIU, el embarazo seguirá adelante, debiendo el médico controlarlo estrechamente por considerarse como un embarazo de alto riesgo.

Siempre que se produce un embarazo con el DIU, hay que descartar que se trate de uno extrauterino, al ser más frecuente cuando se utiliza este método. Con respecto a la enfermedad

inflamatoria de la pelvis tenemos que decir que habitualmente suele tratarse de una infección vaginal que asciende hasta afectar al útero, trompas e incluso la cavidad del abdomen. Se ha discutido mucho respecto a esta enfermedad en relación el DIU. Hoy en día se piensa que está íntimamente ligada a la adquisición de una enfermedad de transmisión sexual (ETS), como paso previo a la enfermedad propiamente dicha, y que el DIU se comporta como un método anticonceptivo que no protege contra ella, e incluso en algunos casos puede favorecerla. Queremos decir con esto que la mejor manera de evitar una enfermedad pélvica inflamatoria es el protegerse de adquirir una ETS, más si se lleva un DIU.

Antes de insertarse un DIU es conveniente el efectuar una revisión ginecológica, ya que a lo mejor podrías tener algún problema que contraindicaría su uso. La colocación del dispositivo no suele ser dolorosa aunque pueden aparecer algunas molestias que enseguida ceden. A veces el dolor es algo mayor, especialmente cuando el orificio cervical es estrecho, como sucede con la nulípara (mujer que no ha tenido hijos). El DIU lleva unido a su extremo un hilo que es cortado tras la inserción a unos 2 cm del cuello del útero. Este hilo no produce molestias, ni se nota con las relaciones sexuales, sirviendo para controlar la presencia del DIU y su buena colocación, así como para su extracción tirando del hilo hacia afuera.

El DIU no es el método más aconsejable en aquellas mujeres que no han tenido hijos. Habitualmente se les aconseja otro método, y tan sólo en el caso de no tolerar ninguno se opte por el dispositivo. El motivo es que en las mujeres nulíparas se ha comprobado que con más frecuencia pueden expulsar el DIU inadvertidamente, y el riesgo de contraer una enfermedad inflamatoria de la pelvis es mayor lo cual podría comprometer la fertilidad posterior de la mujer ante la posibilidad de una obstrucción de trompas como secuela.

| métodos | espermicida | preservativo | diafragma | diu | pildora | ligadura vasectomía |
|------------------|-------------|--------------|-----------|-----------|----------|---------------------|
| eficacia teórica | 97% - 98% | 98% | 97% - 98% | 99% | 99% | 99,96% 99,85% |
| eficacia real | 80% - 90% | 80% - 90% | 80% - 90% | 95% - 98% | 97%- 98% | 99,96% 99,85% |

A.60. ¿Cómo actúa el DIU?

A.61. ¿Qué formas puede tener un dispositivo intrauterino?

A.62. ¿Qué es una mujer nulípara? ¿Qué problemas pueden tener las nulíparas con el DIU?

A.63. ¿Qué efectos secundarios tiene el llevar el DIU en el útero?

Métodos anticonceptivos quirúrgicos

En este grupo se incluyen aquellos métodos que requieren de una pequeña intervención quirúrgica para evitar la fertilidad en el hombre y la mujer. Hasta no hace mucho tiempo estos métodos había que considerarlos definitivos, pero hoy en día en algunos casos es posible, tras otra intervención quirúrgica minuciosa, el hacerlos reversibles. De todas maneras, y dado que no siempre es posible la reversibilidad, hay que aconsejarlos como métodos definitivos, y como tales la decisión, antes de inclinarse por uno de estos procedimientos, debe de ser muy meditada.

- **Ligadura de trompas:** Mediante la ligadura, la sección o ambas se pone fin a la fertilidad de la mujer al imposibilitar, mediante el bloqueo de las trompas, el paso del óvulo a su través y el contacto de éste con los espermatozoides. Disponemos en la actualidad de varias técnicas para efectuar el bloqueo de la trompa, tendiendo todas ellas a simplificar el máximo la intervención quirúrgica sin perder la efectividad del método.

Hoy en día son dos los procedimientos quirúrgicos más extendidos para efectuar el bloqueo de la trompa:

- **Laparotomía**, se trata de hacer una pequeña incisión en el abdomen y a su través proceder a la manipulación directa de la trompa.
- **Laparoscopia**, a través de una pequeña incisión que se efectúa alrededor del ombligo se introduce un aparato especial denominado laparoscopio. Este instrumento en forma de tubo permite ver a su través la cavidad del abdomen e introducir por él otros aparatos que permiten el bloquear la trompa ante visión directa mediante la cauterización (quemar la trompa) o la colocación de un clip especial.

La ligadura de la trompa no entraña ningún problema adicional a la mujer salvo lo que es la propia operación, y la pérdida de la fertilidad que con ella se persigue. La intervención quirúrgica se realiza con anestesia general y la paciente debe estar un día ingresada.

- **Vasectomía:** Esta intervención consiste en seccionar el conducto deferente, que conduce los espermatozoides, procedentes del testículo, a la uretra. Para efectuar esta operación se requiere hacer, normalmente con anestesia local, una pequeña incisión en el escroto y a su través proceder a la ligadura y el corte del deferente.

Actividad web: Vasectomía

<http://www.deciencias.net/proyectos/consumer/salud/vasectomia.htm>

Animación de Consumer.es (Eroski)

La animación explica el órgano reproductor masculino durante la eyaculación, la operación quirúrgica sobre el conducto deferente, los cuidados postoperatorios y la actividad sexual después de la operación.

Haz un pequeño resumen en tu cuaderno de lo que transmite la animación.

La vasectomía, al igual que la ligadura en la mujer no se he comprobado que tenga ningún efecto secundario a largo plazo. La actividad sexual no tiene por qué modificarse y la eyaculación se produce normalmente. El volumen del esperma es el mismo, ya que los espermatozoides suponen una pequeña parte del total del líquido espermático.

Actividad web: Los métodos anticonceptivos

<http://es.youtube.com/watch?v=eVHuu6KtCwI&eurl=http://video.google.es/videosearch?q=M%C3%A9todos+anticonceptivos&hl=es&sitesearch=>

Observa la explicación que viene en el video sobre los métodos anticonceptivos.

CAPÍTULO 4. CUIDA TU CUERPO. ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ETS)

Es importante el que te familiarices con tu propio cuerpo, que sepas de qué se compone y cómo funciona y así puedas percibir aquello que no es normal en ti y de esta forma estar más cerca de saber mantener en orden tu salud.

La higiene

Los genitales, al igual que el resto de nuestro cuerpo, necesitan ser lavados periódicamente. El hombre necesita mantener el pene limpio de las secreciones (denominadas esmegma) que normalmente se acumulan en el glande por debajo del prepucio. Esta limpieza diaria no requiere más que retirar la piel del prepucio hacia atrás dejando todo el glande visible y proceder a su limpieza con simple agua y jabón. En los hombres que tienen practicada la circuncisión esta limpieza es más sencilla, ya que al no tener prepucio, el glande está permanentemente al descubierto.

La vulva de la mujer necesita igualmente mantenerse limpia. Basta con lavar delicadamente con un jabón suave toda la vulva haciendo hincapié en los pliegues de los labios y el clítoris. La vagina raramente necesita ser lavada mediante irrigaciones o duchas, salvo indicación médica, ya que con estos lavados arrastramos la flora bacteriana que habitualmente se encuentre en la vagina y que la protege de las infecciones. En los últimos años estamos viviendo una gran avalancha por parte de los medios de publicidad en los que se presentan a las mujeres infinidad de jabones y desodorantes cosméticos y perfumados para la «higiene» femenina.

Estos productos en la mayor parte de los casos no sólo no son necesarios, sino que en ocasiones pueden ser perjudiciales produciendo irritación y alergias. Un lavado regular es suficiente para evitar que la vulva despidan olor y eliminar la secreción normal que en ella se produce. Es importante que la limpieza de los genitales y del ano siempre sea de adelante hacia atrás, de manera que nunca puedas contaminar la vulva con gérmenes que estén en los márgenes del ano.

La idea que algunas madres inculcan a las niñas que no es conveniente la ducha durante la regla es totalmente errónea. Es precisamente en estos días cuando es más necesaria la higiene. Es evidente la utilidad de la compresa, de los tampones higiénicos y de los salva-slip. La elección de cada uno depende del grado de absorción, necesidades, gustos, estética o coste económico. En cualquier caso deberá cambiarse frecuentemente y no esperar a que se empape.

El examen ginecológico de la mujer

Afortunadamente hoy en día cada vez es mayor el número de personas que acuden al médico preventivamente para comprobar simplemente que todo va bien y efectuar sencillas pruebas que nos confirmen que efectivamente esto es así. Ejemplos son las visitas al odontólogo o al ginecólogo. Muy posiblemente la mayor parte de vosotras ya habéis acudido al odontólogo, pero sólo algunas lo habréis hecho el ginecólogo. Alguna vez será la primera, y esto no os debe preocupar ya que la exploración ginecológica es sencilla y sobre todo indolora.

Seguidamente damos algunas indicaciones para que sepáis cuándo tenéis que acudir al ginecólogo:

1. Menstruaciones anormales tanto en cantidad, como en duración. Menstruación anormalmente dolorosa.
2. Ante traumatismos en la región genital (caídas, violación, etc.)

3. Ante síntomas de infección vaginal (picor, irritación y sensación de quemazón en vagina y vulva con secreción vaginal anormal).
4. Al inicio de las relaciones sexuales.
5. Si te decides a llevar un método anticonceptivo del tipo de la píldora, DIU o diafragma.

A continuación explicamos en qué consiste un examen ginecológico. Primeramente se te pedirá que respondas a una serie de preguntas que son útiles para analizar tu caso. Entre ellas, se incluirán si existe algún antecedente de alguna enfermedad de importancia en tu familia, si tú misma has estado enferma por algo grave, o has tenido alguna complicación ginecológica. Se te preguntará por cuándo tuviste la primera y la última regla, si éstas hasta la fecha han sido normales, etc. Es importante que antes hayas recogido estos datos para que así no se te presenten dudas.

Probablemente el próximo paso será el efectuar una exploración de las mamas. Es importante que las mamas sean exploradas periódicamente, ya que el cáncer mamario, hoy en día muy frecuente, no da síntomas y tan sólo puede manifestarse por un nódulo en el pecho que puede detectarse sencillamente por la palpación mamaria. Tú misma debes aprender y habituarte a practicar la autoexploración de las mamas todos los meses, con preferencia los días después de la regla. De este manera se pretende, que al igual que conoces el cutis de tu cara y eres capaz de advertir la aparición de una espinilla, seas capaz de conocerte cómo son tus mamas y darte cuenta pronto, de que algo hay en ellas que no te parece normal, y por eso hay que hacerlo todos los meses. Muy posiblemente el médico te dirá cómo debes hacer la exploración.

A continuación el médico o la enfermera te indicará el lugar para desvestirte y te pedirá que te tumbes en la camilla. Esta camilla es un poco especial, ya que dispone de unos estribos para apoyar las piernas, de forma que éstas permanecen separadas para poder visualizar y tener acceso a la vulva. La mayor parte de las veces se cubren las rodillas con una sábana en forma de tienda de campaña de forma que te da intimidad. Tras visualizar la vulva el ginecólogo revisará la vagina con un espéculo. Se trata de un instrumento que tras ser introducido en la vagina se abre y permite visualizar tanto ésta, como el cuello del útero. Es importante en este momento el que estés relajada, ya que si te contraes, harás fuerza contra el espéculo y puede ser molesto.

Ahora el ginecólogo puede proceder a tomar una pequeña muestra de secreción vaginal para un análisis. La mayor parte de las veces este análisis se trata de una citología o prueba de Papanicolaou o como se conoce vulgarmente «prueba del cáncer». Con ella se pretende estudiar las células descamadas del cuello uterino y de la vagina para investigar si hay alguna alteración que pueda sugerir que hay una infección, una lesión de cuello uterino que pudiera comportarse como precancerosa o un cáncer mismo.

Tras este examen, el ginecólogo retira el espéculo y efectúa una exploración abdominal. Para ello introduce uno o dos dedos de una mano en la vagina y con la otra palpa el abdomen a la vez, con la intención de examinar los órganos genitales internos y hacerse una idea de su estado. De esta manera finaliza un examen ginecológico de rutina. Aprovecha después de la exploración para hacer cuantas preguntas te surgen y aclarar las dudas que tengas.

Las enfermedades de transmisión sexual

De la misma manera que sabemos que el contacto cercano con una persona que tenga una gripe o un simple resfriado nos puede contagiar, tenemos que saber que hay otras enfermedades que por sus características especiales se transmiten tan sólo cuando el contacto es muy íntimo, tal como el contacto sexual.

A.64. Actualiza la tabla de casos declarados infecciones de las principales enfermedades de transmisión sexual, gonorrea, sífilis y sida en España en 2007 y 2008.

**Infecciones de transmisión sexual (ITS)
Casos declarados y tasas por 100.000 habitantes. España. 1995-2006**

| | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Gonorrea | 4.599 | 3.951 | 2.352 | 2.169 | 1.469 | 1.045 | 805 | 833 | 1.069 | 981 | 1.155 | 1.423 |
| Sífilis | 1.010 | 825 | 763 | 772 | 682 | 700 | 700 | 734 | 917 | 1.156 | 1.344 | 1.711 |
| Sida | 7.168 | 6.707 | 4.911 | 3.679 | 3.115 | 2.823 | 2.441 | 2.305 | 2.242 | 2.116 | 1.873 | 1.586 |

Fuentes: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica
Registro Nacional de Sida. Ministerio de Sanidad y Consumo

Las enfermedades de transmisión sexual, conocidas como ETS o venéreas, son enfermedades infecciosas, por lo tanto producidas por microorganismos, y que tienen unas características especiales:

1. Los microorganismos que las producen tienen gran afinidad por los órganos genitales, tanto del hombre, como de la mujer. Afinidad similar a la que, por ejemplo, pueden tener los virus responsables del resfriado común sobre el aparato respiratorio.
2. No confieren inmunidad. Es decir, una vez padecida una enfermedad y curada, puedes volver a padecerle si nuevamente entras en contacto con el germen. Sucede el contrario de otras enfermedades infecciosas, como por ejemplo el sarampión, el cual una vez padecido tu organismo crea defensas y éstas impiden que nuevamente lo contraigas.
3. No presentan incompatibilidad. Por lo tanto, adquirir una enfermedad no impide que padezcas otra al mismo tiempo. Esto es importante, ya que ante la aparición de una ETS hay que descartar que exista otra asociada transmitida al mismo tiempo y que en ese momento pudiera estar latente.
4. No existen vacunas contra ellas. La mayor parte de las ETS hoy en día son tratables con medicamentos de forma eficaz y sencilla, pero carecemos de tratamientos preventivos que nos protejan con antelación.
5. No se curan solas. A diferencia, por ejemplo del resfriado común, las ETS no curan sin tratamiento, pudiendo en algunos casos incluso poner en peligro la vida de la persona.
6. El tratamiento siempre se debe de hacer a los dos miembros de la pareja para cualquier enfermedad de forma sistemática, y por lo tanto siempre que se diagnostique una ETS ha de comunicárselo al compañero/a sexual.



Hoy en día debe descartarse la idea extendida de que estas enfermedades son algo como una «plaga» o un castigo para aquellas personas consideradas como «sucias» o «inmorales». Esta forma de proceder sólo consigue que el posible portador de la ETS se atemorice y oculte su problema por vergüenza y tarde un tiempo precioso en pedir consejo. Deben considerarse estas enfermedades como cualquier otra y pedir libremente ayuda especializada, no sólo cuando algo te dice que la has adquirido, sino también cuando tan sólo sospechas que la has podido adquirir. De esta forma, no sólo estaréis seguros de que no tenéis ninguna enfermedad, sino que también sabréis que no vais a contagiar a nadie.

Las ETS se propagan rápidamente. El 85 % de los casos aparecen entre los 15 y 30 años. Muchas mujeres quedan cada año estériles debido a estas enfermedades y muchas personas se contagian cada año.

A.65. ¿Por qué crees que se extienden las ETS?

Previsión contra las enfermedades

Es cierto que desde el momento en que se mantienen relaciones sexuales, le posibilidad de contraer una de estas enfermedades es posible. También es cierto que no hay ningún medio del todo infalible que nos evite el adquirir una, pero sí hay algunos procedimientos que pueden reducir el riesgo:

1. No mantengas relaciones sexuales con alguien que sepas que tiene una ETS hasta que no tengas seguridad de su curación.
2. Limita en lo posible el número de tus parejas sexuales.
3. Si mantienes relaciones sexuales con alguien que no conoces, bien utiliza o haz utilizar el preservativo. Lo mismo puedes hacer si sospechas que tu pareja tiene o ha tenido relaciones con otra pareja.
4. Utiliza productos químicos espermicidas. Se ha comprobado que estas sustancias destruyen muchos de los gérmenes responsables de algunas ETS.
5. Después del coito lávate bien los genitales y orina. De esta forma mediante el arrastre mecánico eliminarás buena parte de los gérmenes que pudieras haber contraído.
6. Haz revisiones médicas periódicas si has tenido relaciones con diferentes parejas.
7. Jamás contraerás una ETS por tener relaciones sexuales con una pareja sana.

Enfermedades de transmisión sexual (ETS) más comunes

En cualquier libro que trate de estos temas podréis encontrar una descripción exhaustiva de cada enfermedad.

1. Gonorrea: Infección bacteriana de inicio en la zona de contacto pero que progresivamente afecta el aparato genital interno. En la mujer puede provocar una infección pelviana (útero, trompas y ovarios) y en el hombre infección del epidídimo y próstata. En la mujer en un alto porcentaje de casos inicia sin síntomas, o en todo caso escozor al orinar y el hombre nota la salida por la uretra de una secreción parecida al pus acompañada de molestias urinarias. Se trata con antibióticos.

2. Sífilis o lúes: Enfermedad bacteriana que al igual que en la gonorrea se inicia en el sitio de contacto con la aparición de una o varias úlceras que con el tiempo curan sin dejar huella. La enfermedad progresa durante años, primero sin síntomas, para manifestarse más tarde de forma variable, muchas veces con alteraciones muy graves que pueden comprometer seriamente la salud. El tratamiento es sencillo y eficaz con penicilina.
3. Tricomonas o Trichomoniasis: Se trata de una infección muy frecuente producida por un protozoo que afecta fundamentalmente a la vagina y a la vejiga urinaria. La infección es de carácter leve pero los síntomas pueden ser muy molestos. En la mujer suele manifestarse con picores y escozor vulvar, así como secreción anormal vaginal. En el hombre muchas veces no da síntomas. Se cura de forma simple mediante un tratamiento con óvulos vaginales combinado con pastillas.
4. Cándidas o Candidiasis: Es quizá la infección más frecuente. Está producida por un hongo que en ocasiones está presente en el aparato digestivo o incluso en la vagina sin dar síntomas. No es una ETS de forma estricta, ya que puede adquirirse sin necesidad de contagio por vía sexual, aunque esta forma de contagio es importante en su permanencia. Al igual que la trichomoniasis es una infección que se manifiesta de preferencia en la mujer, dando síntomas consistentes en picores, escozor y sensación de quemazón en los genitales. La secreción vaginal es anormal. El hombre puede notar enrojecimiento e nivel del glande. La curación es sencilla mediante un tratamiento local vaginal y vulvar y también oral.
5. Condiloma: Infección producida por un virus que se manifiesta exclusivamente por la aparición de pequeñas verrugas localizadas de preferencia en los genitales externos, vagina o cuello uterino en la mujer y glande en el hombre. El tratamiento consiste en la destrucción de dichas verrugas por diversos procedimientos.
6. Herpes genital: Infección, también producida por un virus, que se manifiesta, tanto en el hombre como en la mujer, por la aparición de unas vesículas que al final estallan formando pequeñas úlceras que curan espontáneamente. Se acompañan de sensación de escozor y quemazón. La tendencia de esta enfermedad es a reaparecer y en la actualidad no existe un tratamiento efectivo.
7. Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA): Enfermedad de reciente descubrimiento (1981). Está producida por un virus corrientemente llamado V. H. I. (abreviatura anglosajona de Virus de la Inmunodeficiencia Humana). Una vez en contacto con el virus la persona pasa a una situación clínica denominada de portador durante la cual tan sólo hay evidencia de la presencia del virus por la determinación de anticuerpos específicos detectables por un análisis de sangre. En esta situación la persona no está enferma, pero sí puede contagiar a su vez el virus. Tras este período de «portador», algunas personas posteriormente se afectarán con la enfermedad propiamente dicha (no se sabe el porcentaje de portadores que enfermen ni el tiempo que debe transcurrir). La enfermedad se manifiesta como una debilidad del sistema inmunitario, con lo cual aparecen enfermedades que no aparecerían en personas con sistema inmunológico normal.

Actividad web: Enfermedades de transmisión sexual (ETS)

<http://www.cdc.gov/STD/Spanish/default.htm>

En esta página de los Centros para el control y la Prevención de enfermedades del Departamento de Salud y Servicios sociales (Gobierno USA) se da una detallada información sobre las ETS.

Infórmate y resume en tu cuaderno la información de la página sobre **una** ETS, la que tú quieras.

El SIDA

Es importante conocer, las maneras como se contagia el virus del SIDA como por las que no se contagia.

Se contagia:

- Por procedimientos que pueden poner en contacto sangre de un enfermo con sangre de una persona sana. Por ejemplo: por transfusión de sangre, compartiendo jeringuillas en la drogadicción inyectable, tatuajes, etc.
- Por prácticas homosexuales y heterosexuales.
- De la madre embarazada el niño.

No se contagia:

- Por el beso.
- Al hacer una vida normal.



Los síntomas de la enfermedad son variables y dependen de la infección que se apodere del organismo debilitado. Síntomas inespecíficos son la pérdida de peso inexplicable, la tos persistente y sin motivo, fiebre constante, ganglios linfáticos inflamados y manchas rojo-púrpura en la piel. El diagnóstico se realiza mediante un análisis de sangre que determina la presencia de anticuerpos específicos formados por el organismo ante la presencia del virus.

Todavía no existe hoy en día un tratamiento eficaz, y por ello todos nuestros esfuerzos deben de orientarse hacia la reducción de riesgos que puedan favorecer el contagio. En este sentido hay que hacer hincapié en la utilización de preservativos siempre que mantengas una actividad sexual coital, anal o genito-oral con una persona que no es tu pareja habitual. Las sustancias espermicidas en estudios de laboratorio se han mostrado eficaces en inactivar el virus, y quizá también lo hacen «in vivo», por lo que de la misma forma se aconsejen para evitar el contagio por vía sexual.

A.66. ¿Qué métodos anticonceptivos pueden prevenir las enfermedades de transmisión sexual total o parcialmente y qué métodos no previenen en absoluto dichas enfermedades? ¿Por qué?

A.67. Cita todas las enfermedades de transmisión sexual de origen bacteriano.

A.68. Cita todas las enfermedades de transmisión sexual de origen vírico.

Actividad web: Informe de la ONU sobre el SIDA (2004)

<http://www.elmundo.es/elmundosalud/documentos/2003/12/informe.html>

Gráficos interactivos de [elmundo.es](http://www.elmundo.es) (salud).

En 2004 había 40 millones de personas infectadas y hubo unos 3 millones de fallecidos.

La zona más castigada es el África subsahariana con un gran número de infectados, entre 23 y 28 millones y de 2 a 2,5 millones de fallecidos (estimación del informe).

Recoge en el cuaderno los datos de esta zona (África subsahariana) y Europa Occidental, una de las zonas menos castigada por la epidemia.

Actividad web: Qué es el SIDA y el sistema inmunitario

<http://www.elmundo.es/elmundosalud/documentos/2003/12/informe.html>

Gráficos interactivos de [elmundo.es](http://www.elmundo.es) (salud).

El SIDA (Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida) es causado por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), que destruye un tipo de célula blanca, el linfocito T.

Al disminuir el número de linfocitos T, el sistema inmunitario pierde eficacia, con lo que el enfermo se torna vulnerable a infecciones víricas o bacterianas secundarias.

Está formado por los vasos y ganglios linfáticos (no representados), el timo, el bazo y la médula ósea, presente en los huesos largos (sólo se representa uno).

Las células más importantes del sistema inmunitario son los linfocitos B (que fabrican moléculas de anticuerpo) y los linfocitos T.

Recoge en el cuaderno la información de:

- Cómo actúa el Sida
- Cuales son los síntomas

Actividad: El SIDA en el mundo

[Resumen mundial de la epidemia de VIH y de SIDA](#). (Presentación Power Point)

Diciembre de 2004 (ONUSIDA)

Datos por regiones de infectados, de nuevas infecciones en 2004 y de defunciones en general (niños y adultos) y sólo de niños (<15 años).

Recoge en tu cuaderno información de:

- Personas con el VIH en 2004 (total y niños)
- Nuevas infecciones ese año (total y niños)
- Defunciones por el VIH ese año (total y niños)
- Infecciones diarias en 2004

RECAPITULACIÓN

Conceptos

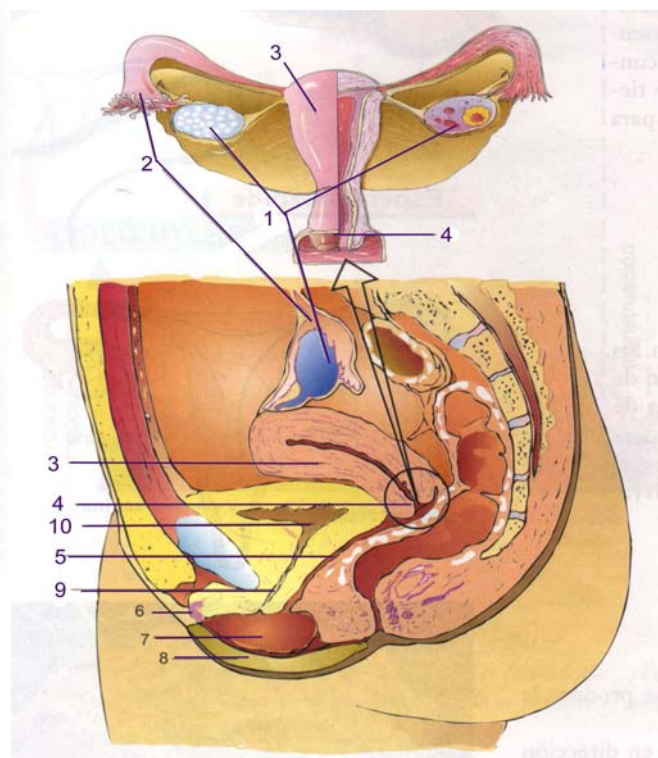
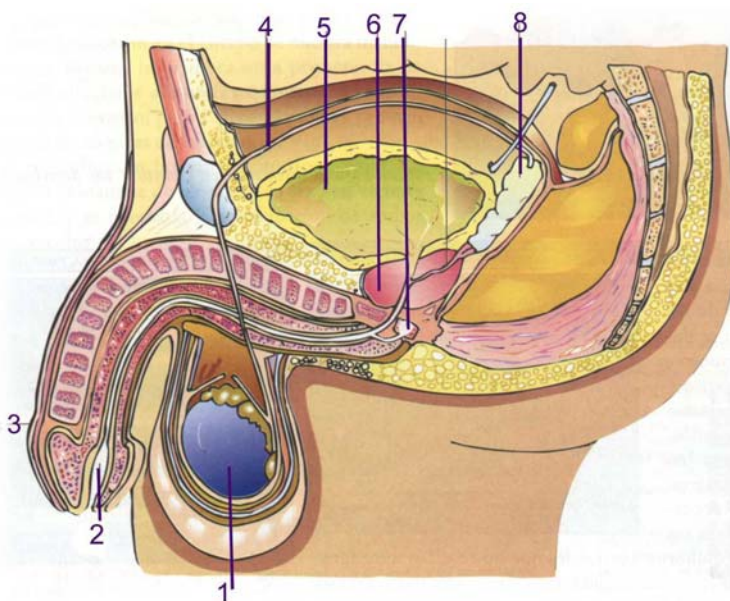
- Adolescencia. Cambios internos y externos
- Aparato reproductor masculino
- Aparato reproductor femenino
- El ciclo menstrual
- El embarazo
- Peligros del embarazo. Aborto
- El parto
- La esterilidad
- Métodos anticonceptivos
- Métodos naturales, de barrera, hormonales, intrauterinos y quirúrgicos
- La higiene sexual
- Enfermedades de transmisión sexual
- Formas de contagio
- Infecciones sexuales más comunes
- El problema del SIDA en el mundo

Autoevaluación de educación sexual

| Sé ... | Bien | Regular | Mal |
|---|------|---------|-----|
| 1. Las partes del aparato reproductor masculino. | | | |
| 2. Las partes del aparato reproductor femenino. | | | |
| 3. Las funciones que desempeñan cada una de ellas. | | | |
| 4. El peligro de mantener relaciones sexuales sin utilizar métodos anticonceptivos. | | | |
| 5. Los métodos anticonceptivos de barrera. | | | |
| 6. Los métodos anticonceptivos hormonales. | | | |
| 7. Los métodos anticonceptivos irreversibles. | | | |
| 8. La forma de contagio de la mayoría de las enfermedades de transmisión sexual. | | | |
| 9. La forma de contagio del SIDA. | | | |
| 10. Que debo ser responsable en mis relaciones sexuales para evitar embarazos no deseados. | | | |
| 11. Que debo ser responsable en mis relaciones sexuales para evitar contraer enfermedades de transmisión sexual incluido el SIDA. | | | |

Prueba de toda la unidad

- 1) En las siguientes ilustraciones están numeradas las principales partes de los aparatos genitales masculino y femenino. Identifica la estructura que corresponde a cada número, sólo cítala.



- 2) a) ¿Qué es la adolescencia? ¿Qué cambios se producen en ella?
 b) ¿Qué es el himen? ¿A qué llamamos placenta?
- 3) ¿Qué es la hipófisis? ¿Qué papel juega en el desarrollo sexual humano? ¿Cuáles son las hormonas masculinas y femeninas y qué órganos las producen?
- 4) Define y explica los siguientes términos relacionados con la sexualidad:
 b) Circuncisión,
 c) Dismenorrea,
 d) Menarquía.
 e) Endometrio,
 f) Progesterona.
- 5) Cita los métodos anticonceptivos de barrera y explica detalladamente dos de ellos.
- 6) Cita todas las enfermedades de transmisión sexual y explica detenidamente cuatro de ellas.

Recuerda que para la nota final de la prueba, además de los contenidos de las respuestas también influyen su presentación y expresión.

ANEXOS

ANEXO I. Las enfermedades de transmisión sexual siguen en aumento mientras las relaciones comienzan a edad más temprana

La Ministra de Sanidad y Consumo, Elena Salgado, ha presentado una campaña institucional para promover la salud sexual entre los adolescentes y jóvenes, basada en el uso del preservativo como el medio más efectivo para evitar infecciones de transmisión sexual y embarazos no deseados.

19/07/2006

Los adolescentes y los jóvenes son un grupo particularmente vulnerable a la infección por VIH/sida y otras infecciones de transmisión sexual. Por su edad se encuentran en el periodo de la vida en el que son más frecuentes las relaciones sexuales, y es en esta etapa, como ha apuntado Salgado, cuando comienzan a consolidarse las actitudes, valores y creencias que van a determinar la adopción de las conductas futuras, saludables o no.

El inicio de las relaciones sexuales se produce cada vez a una edad más temprana. Según la Encuesta de Salud y Hábitos Sexuales del año 2003, realizada por el Instituto Nacional de Estadística en colaboración con el Ministerio de Sanidad y Consumo, la edad media del primer coito entre los menores de 30 años encuestados es de 17,5 años para los chicos y 18,2 años para las chicas, aunque entre los jóvenes de 18 a 19 años se reduce hasta 16,4 en chicos y 16,6 en chicas; y el 23,8% de los chicos y el 18,9% de las chicas de esa edad iniciaron sus relaciones sexuales antes de los 16 años.

Relajación de la prevención

En las décadas de los 80 y 90, las infecciones de transmisión sexual registraron una tendencia al descenso, que fue interrumpida a partir de 2002, debido en gran parte a la relajación en las conductas de prevención. Según datos del Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria, en 2001 se registraron 805 casos de infección gonocócica, cifra que creció hasta los 1.174 declarados en 2005. Respecto a la sífilis, en 2001 fueron declarados 700 casos, mientras que en 2005 se registraron 1.255. En cuanto al VIH/sida, se estima que entre 120.000 y 150.000 personas viven hoy con el virus en España y muchos de ellos pudieron contraer la infección en la adolescencia.

Por otra parte, las interrupciones voluntarias del embarazo también han crecido, hasta alcanzar en 2003 una tasa del 8,8 por mil mujeres, frente a 5,53 en 1995. Tasa que se eleva a 11,3 para las mujeres de 25 a 29 años y al 15,3 para las de 20 a 24 años. El 40,69% de las mujeres que se sometieron a una de estas intervenciones en 2003 tenía menos de 25 años.

La Ministra Salgado ha señalado que, entre los jóvenes, no sólo existe una baja percepción del riesgo que pueden correr al mantener relaciones sexuales desprotegidas, sino que, además se añade una sensación de invulnerabilidad propia de la edad. “Es necesario, por tanto, adoptar medidas para que la población aprenda a evaluar correctamente los riesgos a los que se expone. Medidas que fomenten entre la juventud el uso de métodos anticonceptivos, especialmente del preservativo. Éste el único método que previene al mismo tiempo los embarazos no deseados, la infección por VIH y otras infecciones de transmisión sexual”, ha añadido.

Uso del preservativo

El uso del preservativo en la primera relación sexual es cada vez más frecuente y existe en España un conocimiento correcto y generalizado sobre la eficacia del condón, pero en muchas ocasiones no se utiliza debido al momento, a la ingesta de alcohol, o a una falsa idea de lo que significa la confianza en la pareja.

“La sexualidad es una actividad satisfactoria y, para que lo siga siendo, se tiene que vivir de forma sana, segura. Toda la sociedad, como dije antes, tiene la responsabilidad de la educación sexual y las autoridades sanitarias tienen el deber de formar e informar a los jóvenes para evitar problemas de salud. Esta campaña es, por supuesto, solo una pequeña parte de esta tarea”, ha apuntado Salgado.

Cambio de roles

La Ministra ha manifestado que en los últimos años asistimos a un cambio en las conductas y estereotipos sexuales de los jóvenes españoles. Este cambio es más acusado entre las chicas y entre las clases sociales medias-altas y se ha producido hacia una línea más igualitaria entre ambos sexos: un papel más activo de las chicas y con más afectividad en los chicos. Sin embargo, hay otros sectores sociales y culturales en los que siguen vigentes los comportamientos prescritos por los estereotipos más tradicionales y en los que las chicas tienen menor capacidad de decidir libremente sobre cuándo y cómo mantener las relaciones sexuales.

Estudios recientes apuntan que el mundo afectivo-sexual y el desarrollo de las relaciones sexuales ocupan un lugar decisivo en la juventud y en su desarrollo como adultos, y que los jóvenes españoles cuentan con una concepción plural sobre la sexualidad y la procreación. “Frente a la tradicional concepción patriarcal, heterosexual e institucional, la sociedad actual muestra formas diferentes de ejercicio de la sexualidad - no sólo de la heterosexualidad - en un entorno de relaciones más diversas entre mujeres y hombres, y con unos modelos familiares de referencia más plurales”, ha afirmado la Ministra.

"En tus relaciones sexuales, si no tomas precauciones, ¿sabes quién actúa?"

La campaña, bajo el lema “En tus relaciones sexuales, si no tomas precauciones, ¿sabes quién actúa?”, cuenta con una inversión de dos millones de euros y está basada en un “spot” ambientado en un concierto de música juvenil, en el que actúan grupos cuyos nombres advierten a los adolescentes de los riesgos que puede acarrearles no protegerse en sus relaciones sexuales (enfermedades de transmisión sexual, embarazos no deseados, VIH/sida, etc.).

Durante su emisión, que comienza hoy y se prolongará hasta el 31 de julio, se emitirán más de 940 spots de televisión y 400 cuñas de radio. También se colocarán 3.500 soportes exteriores, se editarán 300.000 postales informativas y se realizarán inserciones publicitarias en prensa, revistas e Internet.

ANEXO II. Sin miedo al sida y las venéreas.

ENFERMEDADES CASI DESAPARECIDAS, COMO SÍFILIS, GONORREA, CANDIDIASIS, VAGINOSIS E INCLUSO LADILLAS AUMENTAN ENTRE LOS ADOLESCENTES

“Se ha bajado la guardia y estamos volviendo a ver enfermedades que hace muchos años que no veíamos”, constata un experto en Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS). Los más vulnerables a esta nueva realidad son los jóvenes de 15 a 17 años.

Según el coordinador del Grupo Español para la Investigación de las Enfermedades de Transmisión Sexual (GEIETS), el doctor Antonio Rodríguez, la etapa actual “le recuerda bastante a la época pre-sida” y, así, enfermedades como gonorrea, sífilis, candidiasis, vaginosis, tricomoniasis, hepatitis B, papiloma humano e incluso las olvidadas ladillas han vuelto a aparecer en las consultas médicas.

Especialistas reunidos en el Colegio de Médicos de Valencia con motivo de la XIII Reunión del GEIETS, celebrada los pasados días 3 y 4 de marzo, explicaron que los patrones de conducta de la población “han cambiado en los últimos años y se ha pasado de una época en la que se hablaba mucho sobre la importancia de practicar sexo seguro, a una nueva etapa de relajación”.

Los más vulnerables. Adolescentes de 15 a 17 años

En este sentido, mostraron su preocupación porque los adolescentes de entre 15 y 17 años son “los más vulnerables” ante las ETS. “Están teniendo sus primeras relaciones sexuales sin la información adecuada sobre las Enfermedades de Transmisión Sexual”. El coordinador de la Reunión, Juan José Dilata Corell, explicó que las campañas de prevención “no son suficientes”. “Muchos jóvenes llegan a la edad del primer contacto en una etapa en la que el miedo al SIDA ha disminuido y en la que la información que tienen sobre las Enfermedades de Transmisión Sexual es muy poca”, aseguró.

El especialista añadió que hay dos factores que contribuyen al aumento de incidencia de ETS entre los adolescentes: por un lado la “sensación de invulnerabilidad es típica de los adolescentes” y por otro “la aparición de Internet”. Los expertos aseguraron que el ciberespacio “fomenta los contactos de riesgo entre los jóvenes por lo que también contribuye al aumento de contagios”. Cabe señalar que alrededor de un 20 por ciento de los menores de 30 años inicia sus relaciones sexuales antes de los 16 años.

Problema en aumento

Existen más de 30 infecciones que se transmiten sexualmente y que producen enfermedades de distinta gravedad y pronóstico. Actualmente, el problema va en aumento: En 2001 se registraron 805 casos de infección gonocócica, mientras que en 2005 la cifra llegó a 1.174. Con respecto a la sífilis, en 2001 se declararon 700 casos; en 2005 fueron 1.255 los casos detectados.

En cuanto al VIH/Sida, se calcula que entre 120.000 y 150.000 personas lo padecen hoy en España y muchos de ellos pudieron contraer la infección en la adolescencia. De hecho, especialistas asistentes a la Reunión del GEIETS resaltaron que la eficacia que tienen los retrovirales en los pacientes con el VIH “está contribuyendo a que se baje la guardia en materia de prevención”.