



NOS NUTRIMOS, NOS RELACIONAMOS Y NOS REPRODUCIMOS (O NO)



CC-BY 4.0 Ángel Vázquez Hernández 2025



Proyecto STEAM

3 SALUD Y BIENESTAR

(Diseño de *Inma P. nitas*)

La Agenda 2030 establece "Salud y bienestar" como uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Bienvenido, bienvenida o bienvenide al Módulo II del Ámbito Científico Tecnológico de ESPA.



Los seres humanos, como otros seres vivos, nos nutrimos, nos relacionamos con el entorno y nos reproducimos (o no,

claro). No está de más que sepamos algo de cómo hacerlo o no hacerlo.

En esta situación de aprendizaje veremos algo de las funciones de nutrición, relación y reproducción en los seres humanos.

Sumario

FUNCIÓN DE NUTRICIÓN.....	2
FUNCIÓN DE RELACIÓN: LOS SENTIDOS.....	2
Vista.....	3
Oído.....	5
Tacto.....	5
Olfato y gusto.....	5
FUNCIÓN DE RELACIÓN: EL SISTEMA NERVIOSO.....	6
FUNCIÓN DE RELACIÓN: EL SISTEMA ENDOCRINO.....	7
FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN.....	8
Fecundación, embarazo y parto.....	8
El ciclo menstrual.....	9
Menstruación.....	10
Preovulación.....	10
Ovulación.....	10
Postovulación.....	11
MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS.....	11
Esterilización.....	12
Vasectomía.....	12
Ligadura de trompas.....	12
Anticonceptivos hormonales.....	12
Dispositivos intrauterinos (DIU)....	12

Píldoras.....	12
Anticonceptivos subdérmicos.....	12
Parches.....	13
Anillos vaginales.....	13
DIU hormonal.....	13
Inyecciones.....	13
Métodos de barrera.....	13
Preservativos.....	13
Diafragmas.....	13
Espermicidas.....	14
Óvulos vaginales.....	14
Esponjas anticonceptivas.....	14
Otras prácticas.....	14
Conocimiento de la fertilidad.....	14
Retirada.....	14

FUNCIÓN DE NUTRICIÓN

La **nutrición** es el proceso por el que los seres vivos absorben y procesan materia y energía de su entorno. En el ser humano los principales aparatos implicados son:

- **Aparato digestivo:** se encarga de la ingestión de nutrientes¹ en forma de alimentos², la digestión de alimentos para su descomposición en nutrientes, la absorción de esos nutrientes y la expulsión de las heces³.
- **Aparato respiratorio:** toma oxígeno del aire y lo transfiere a la sangre, y toma anhídrido carbónico de la sangre y lo expulsa fuera del cuerpo.

¹ Nutrientes son proteínas, grasas, azúcares, vitaminas, sales minerales, etc.

² Alimentos son carne, pescado, verduras, hortalizas, fruta, etc.

³ Restos no aprovechados de los alimentos ingeridos.

- **Aparato circulatorio:** distribuye por todo el cuerpo oxígeno, nutrientes y otras sustancias necesarias para el organismo y recoge dióxido de carbono y otras sustancias para su expulsión del cuerpo.
- **Aparato excretor:** filtra la sangre para eliminar sustancias perjudiciales y expulsarlas a través de la orina.

JUEGO:

¿Qué es la nutrición?

El proceso por el cual los seres vivos reciben información del medio que les rodea.

El proceso por el que los seres vivos crean nuevos seres vivos a partir de su propia información genética.

El proceso por el que los seres vivos absorben y procesan materia y energía de su entorno.

La vista, el oído, el tacto, el gusto y el olfato.



[Nutrición \(Licencia MIT 2025 Ángel Vázquez Hernández\)](#)

FUNCIÓN DE RELACIÓN: LOS SENTIDOS

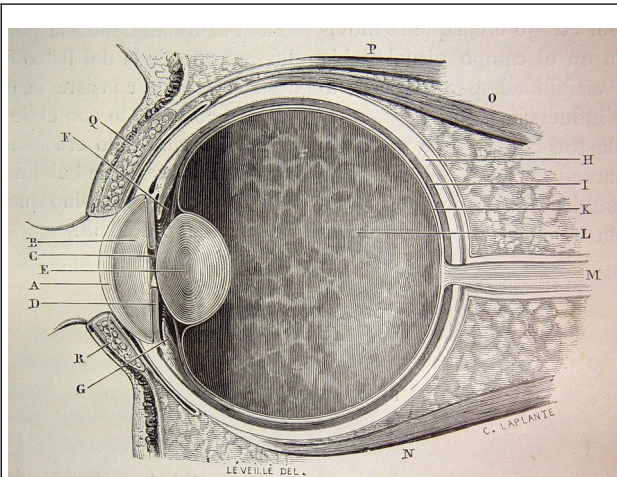
La **función de relación** es el proceso por el cual los seres vivos reciben información del medio que les rodea. Dicha función depende de:

- Los receptores sensoriales.
- El sistema nervioso.
- El sistema endocrino.

Los receptores sensoriales son estructuras especializadas capaces de captar estímulos internos o externos y generar en respuesta impulsos nerviosos. De ellos dependen los sentidos de:

- La vista.
- El oído.
- El tacto.
- El olfato.
- El gusto.

Vista



Ojo humano (Imagen: [dominio público](#))

La luz penetra en el ojo humano a través de la córnea (A) y la pupila⁴ (C). El cristalino (E) enfoca la imagen en la retina (K). La información es transmitida por el nervio óptico (M) al cerebro.

La córnea es una lente transparente de la parte frontal del ojo. Si pierde transparencia (cataratas) puede sustituirse por una córnea artificial

⁴ La pupila es una abertura del iris que puede cerrarse o abrirse en función de la luminosidad.

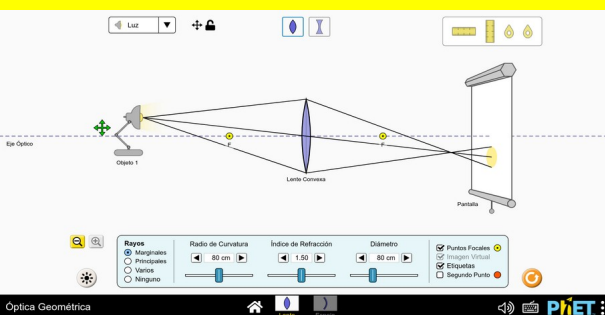
SIMULACIÓN DIGITAL

El cristalino es una lente convergente.

(Imagen: [Óptica Geométrica, CC-BY PhET Interactive Simulations University of Colorado Boulder](#)
<https://phet.colorado.edu>)


El cristalino puede perder su capacidad de enfoque, por lo que la imagen recibida por la retina perderá definición. En esos casos (miopía, hipermetropía, presbicia, astigmatismo) el problema puede reducirse mediante el uso de lentes correctoras (gafas, lentillas) o, en algunos casos, mediante cirugía.

SIMULACIÓN DIGITAL



La imagen solamente se forma correctamente a cierta distancia del cristalino

(Imagen: [Óptica Geométrica, CC-BY PhET Interactive Simulations University of Colorado Boulder](https://phet.colorado.edu))



<https://phet.colorado.edu>)

La imagen formada en la retina es percibida por tres tipos distintos de receptores del color⁵. Si alguno de estos tipos de receptores falta la percepción del color será diferente a la de la mayor parte de la población, dando lugar a casos de daltonismo o, incluso, ceguera de color.

⁵ Se sospecha que puede haber personas que tengan cuatro tipos distintos de receptores del color.

SIMULACIÓN DIGITAL



La retina humana contiene tres tipos de receptores del color

(Imagen: [Visión del color, CC-BY PhET Interactive Simulations University of Colorado Boulder](https://phet.colorado.edu))



<https://phet.colorado.edu>)

La retina, en algunos casos, puede sufrir un desprendimiento y provocar ceguera. Puede intentar recuperarse su funcionalidad mediante soldadura láser. La rotura del nervio óptico, en cambio, no suele tener tratamiento.

JUEGO:

Ordena los siguientes párrafos para explicar el funcionamiento de la visión.

La luz penetra en el interior del ojo humano a través de la pupila. La pupila es una abertura del iris que puede abrirse o cerrarse en función de la luminosidad.

El cristalino enfoca la imagen en la retina. El cristalino puede perder su capacidad de enfoque, por lo que la imagen recibida por la retina perderá definición. En esos casos (miopía, hipermetropía, presbicia, astigmatismo) el problema puede reducirse mediante el uso de lentes correctoras (gafas, lentillas) o, en algunos casos, mediante cirugía.


La luz llega al ojo humano a través de la córnea. La córnea es una lente transparente de la parte frontal del ojo. Si pierde transparencia (cataratas) puede sustituirse por una córnea artificial.

La imagen formada en la retina es percibida por tres tipos distintos de receptores del color¹. Si alguno de estos tipos de receptores falla la percepción del color será diferente a la de la mayor parte de la población, dando lugar a casos de daltonismo o, incluso, ceguera de color. La retina, en algunos casos, puede sufrir un desprendimiento y provocar ceguera. Puede intentar recuperarse su funcionalidad mediante soldadura láser. 1Se sospecha que puede haber personas que tengan cuatro tipos distintos de receptores del color.

La información es transmitida por el nervio óptico (M) al cerebro. La rotura del nervio óptico no suele tener tratamiento.

[Comprobar](#)

[La visión \(Licencia MIT 2025 Ángel Vázquez Hernández\)](https://phet.colorado.edu)



Oído

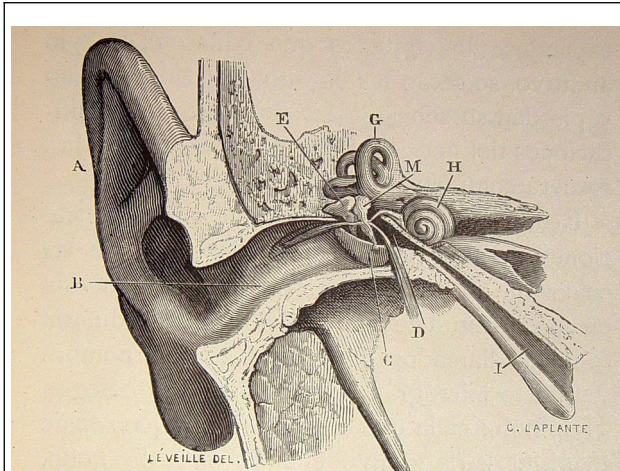


Fig. 339. — El oído humano

A, Pabellón de la oreja; B, conducto auditivo; C, membrana del tímpano; D, caja del tímpano; E, yunque; M, martillo; H, caracol; G, canales semicirculares; I, trompa de Eustaquio.

Oído humano (Imagen: dominio público)

El sonido hace vibrar el tímpano, que transmite la vibración al caracol, donde se genera un impulso nervioso que va al cerebro.

La mayoría de los problemas de audición pueden reducirse mediante el uso de audífonos. En caso de que el audífono no sea suficiente puede recurrirse a un implante coclear (una prótesis con dos partes: una interna que se implanta mediante cirugía y una externa).

JUEGO:

Ordena los siguientes párrafos para explicar el funcionamiento del oído.

El tímpano, a través de una cadena de huesos, transmite la vibración al caracol, donde se genera un impulso nervioso que va al cerebro.

El caracol genera un impulso nervioso que va al cerebro. La mayoría de los problemas de audición pueden reducirse mediante el uso de audífonos. En caso de que el audífono no sea suficiente puede recurrirse a un implante coclear (una prótesis con dos partes: una interna que se implanta mediante cirugía y una externa).

El sonido hace vibrar el tímpano.



El oído (Licencia MIT 2025 Ángel Vázquez Hernández)

Tacto

El sentido del tacto se produce a través de la piel. Disponemos de sensores que nos permiten percibir texturas, presiones, temperaturas, etc.

Olfato y gusto

El olfato es un sentido que nos permite detectar determinadas sustancias a través de sensores situados en la nariz, mientras que el gusto lo hace a través de las papilas gustativas de la lengua.

ARTÍCULOS RECOMENDADOS:

Kioskos / El kiosko de las sensaciones

El kiosko de las sensaciones

Página Configuración Más

Marcar como hecha

2023

Diciembre

- 23 🌸 Cinco hermosas flores que se pueden comer <https://www.muyinteresante.es/naturaleza/62780.html>
- 22 🍷 ¿Por qué pica la lengua al comer piña? <https://www.muyinteresante.es/naturaleza/62770.html>

Octubre

- 12 🧠 Nuestro olfato afecta a cómo vemos los colores <https://www.muyinteresante.es/actualidad/61682.html>

Junio

- 14 🧠 La ciencia busca cómo detectar el párkinson y el cáncer por el olor https://www.eldiario.es/sociedad/nariz-electronica-oler-parkinson-cancer_1_10289962.html



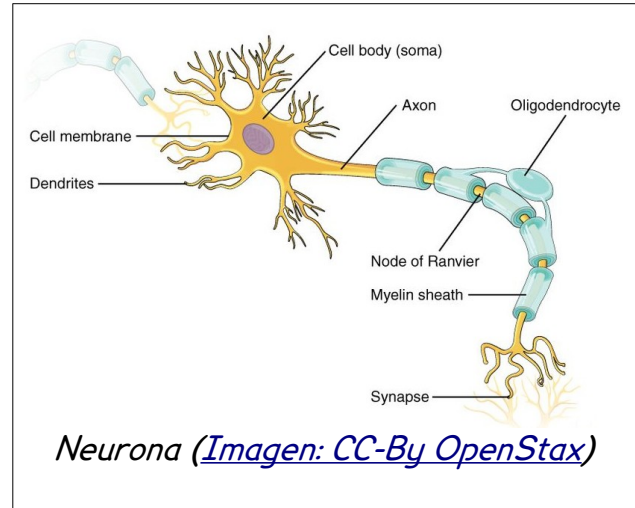
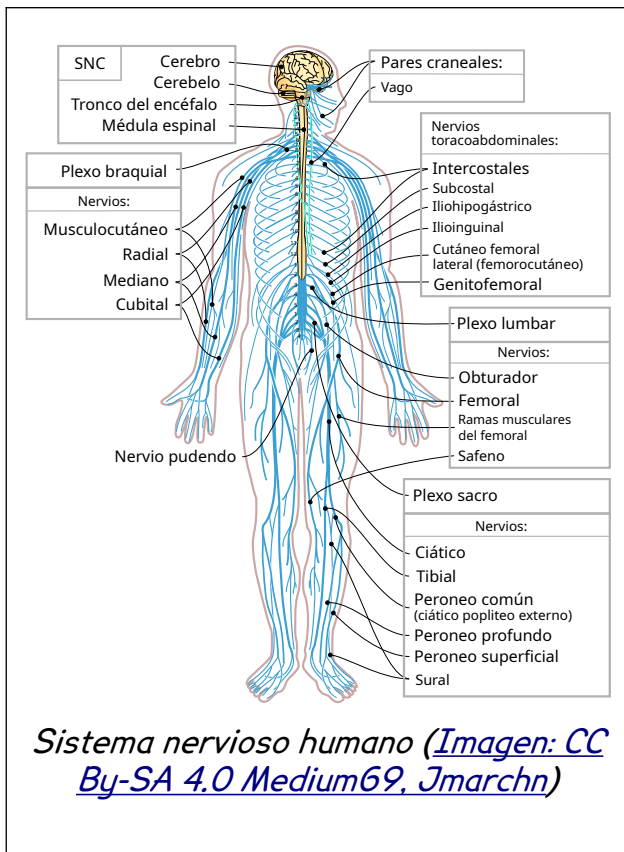
En [El kiosko de las sensaciones](#) podrás encontrar muchas curiosidades sobre los sentidos.

FUNCIÓN DE RELACIÓN: EL SISTEMA NERVIOSO

En el sistema nervioso humano suelen distinguirse dos partes:

- **Sistema nervioso central:** cerebro, cerebelo, bulbo raquídeo y médula espinal. Procesa toda la información del cuerpo y envía órdenes a través de los nervios.
- **Sistema nervioso periférico:** conecta el sistema nervioso central con el resto del cuerpo a través de los nervios.

Tanto el sistema nervioso central como el periférico están formados por un tipo de células llamadas **neuronas**, especializadas en la transmisión del impulso nervioso.



SIMULACIÓN DIGITAL

La simulación muestra un gráfico de 'Potencial de membrana vs Tiempo' con un eje de tiempo en ms (0 a 25) y un eje de potencial de membrana en mV (-80 a 40). Se muestran los niveles de concentración de iones: K^+ (4.00000 mM), Na^+ (143.00000 mM), K^+ (139.99999 mM) y Na^+ (110.00000 mM). La leyenda indica: Ion de Sodio (Na^+), Ion de potasio (K^+), Canal de sodio cerrado, Canal de potasio cerrado, Canal de fuga de sodio y Canal de fuga de potasio. El botón 'Estimula neurona' está activado.

El impulso nervioso es la transmisión de un desequilibrio entre iones de sodio y potasio en las neuronas

(Imagen: [Neurona](#), CC-By PhET Interactive Simulations University of Colorado Boulder)

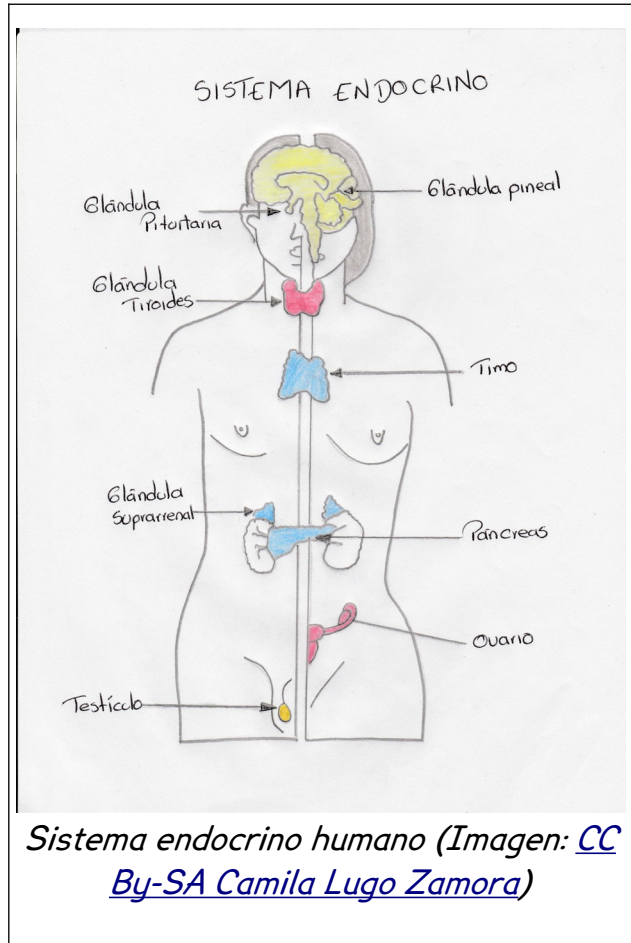
<https://phet.colorado.edu>

FUNCIÓN DE RELACIÓN: EL SISTEMA ENDOCRINO

El sistema endocrino está formado por glándulas que segregan hormonas que controlan el funcionamiento del organismo:

- **Glándula pineal:** está dentro del cerebro. Produce **melatonina**, que controla los patrones del sueño.
- **Glándula pituitaria o hipófisis:** se encuentra en la base del cráneo y controla la **homeostasis** (equilibrio químico y físico del cuerpo) y el **crecimiento**.
- **Glándula tiroides:** está en el cuello, y regula el **metabolismo** del cuerpo y la **sensibilidad a las hormonas**.
- **Timo:** está detrás del esternón. Hace madurar los **linfocitos T** del sistema inmunitario.
- **Glándulas suprarrenales:** están situadas sobre los riñones. Producen hormonas que regulan los **latidos del corazón** y la **presión arterial**.
- **Páncreas:** produce la insulina que controla la **concentración de azúcar en sangre**.
- **Ovarios:** principalmente producen **estrógenos** (responsables del crecimiento del endometrio⁶), **progesterona** (que evita el desprendimiento del endometrio) e **inhibina** (que bloquea la producción de hormona FSH⁷ por parte de la hipófisis). También produce pequeñas cantidades de **testosterona**.

- **Testículos:** producen **testosterona**, que interviene en la formación de los testículos y la próstata, así como en el desarrollo de la masa muscular y ósea y en el crecimiento del pelo corporal, además de prevenir la osteoporosis.



JUEGO:

Glándula pineal:

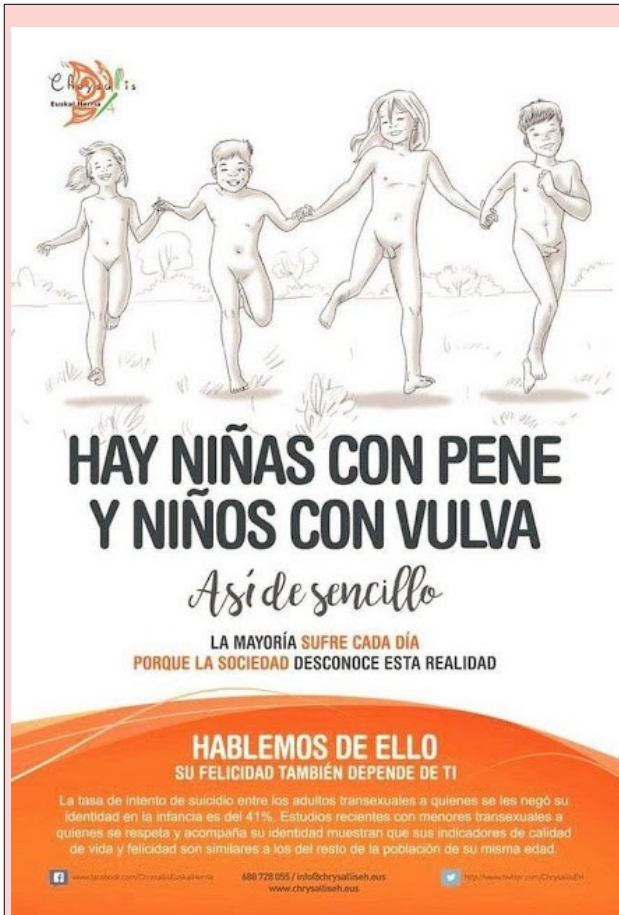
- Está detrás del esternón. Hace madurar los linfocitos T del sistema inmunitario.
- Está en el cuello, y regula el metabolismo del cuerpo y la sensibilidad a las hormonas.
- Se encuentra en la base del cráneo y controla la homeostasis (equilibrio químico y físico del cuerpo) y el crecimiento.
- Está dentro del cerebro. Produce melatonina, que controla los patrones del sueño.



Hormonas (Licencia MIT 2025 Ángel Vázquez Hernández)

- 6 El endometrio es un recubrimiento del interior del útero destinado a facilitar el anidamiento del óvulo fecundado.
- 7 La FSH regula el desarrollo sexual. Produce la maduración de los ovocitos y la producción de espermatozoides.

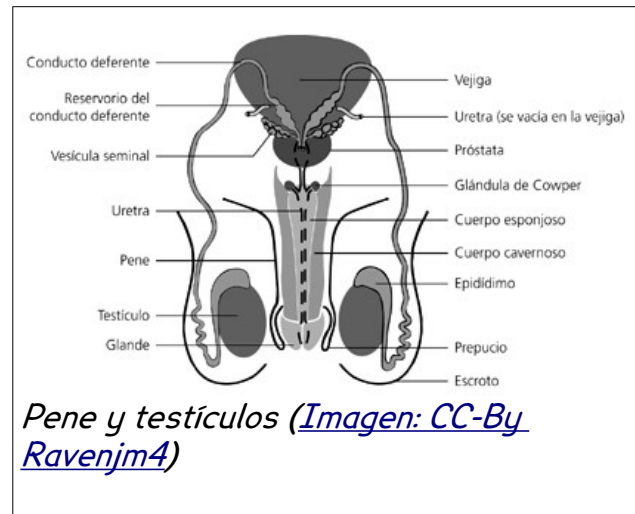
FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN



Cartel de Chrysalis

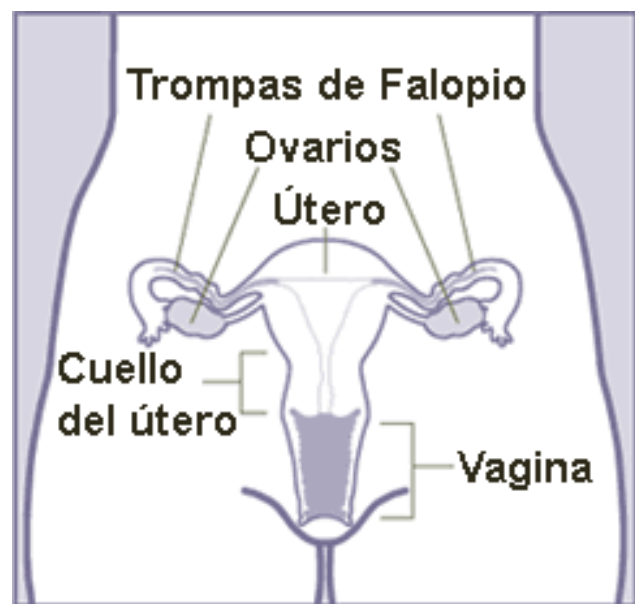
¿Hay un “aparato reproductor masculino” y un “aparato reproductor femenino”? Una mujer trans puede tener pene y testículos, y un hombre trans puede tener vagina, útero y ovarios. Mención aparte merecen las personas intersexuales (nacidas con una combinación de caracteres que no coincide plenamente ni con el concepto de macho ni con el de hembra) y las personas no binarias, que no se identifican ni como hombre ni como mujer de forma permanente.

Fecundación, embarazo y parto



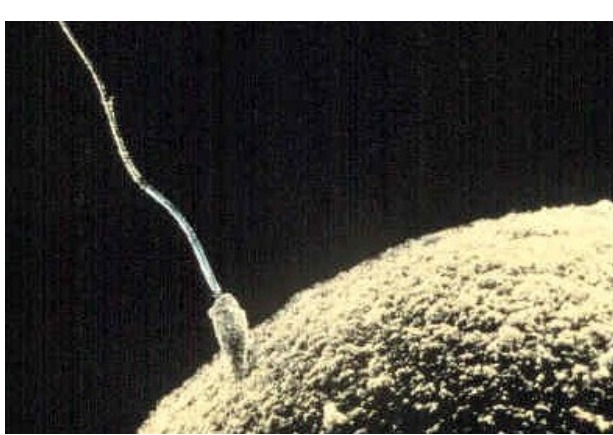
Pene y testículos (Imagen: CC-BY Ravenjm4)

Los testículos producen espermatozoides que se almacenan y maduran⁸ en los epidídimos y llegan al pene a través de los conductos deferentes. Mediante relaciones sexuales los espermatozoides son depositados en el interior de la vagina para, posteriormente, encontrarse con el óvulo en una de las trompas de Falopio.



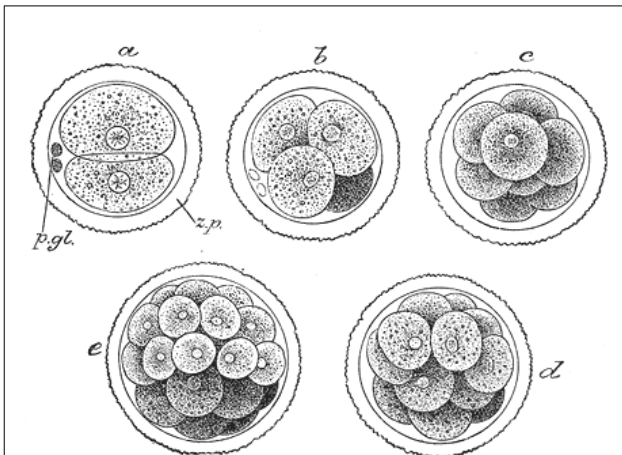
Ovarios, útero y vagina (Imagen: dominio público)

⁸ Este proceso requiere entre 10 y 14 días.



Espermatozoide a punto de fecundar un óvulo de mamífero (*Imagen: dominio público*)

Una vez que el espermatozoide encuentra al óvulo ambos se fusionan en una célula con dotación cromosómica completa⁹ llamada cigoto o cigoto. El cigoto comienza a dividirse a medida que avanza por la trompa de Falopio dando lugar a la mórula¹⁰.



Primeras etapas de la división embrionaria de un mamífero (*Imagen: dominio público*)

La división celular continúa mientras se mueve hacia el útero. Entre 5 y 6 días después de la fecundación se une a la pared del útero y entre los días 7 y 8 se inicia la implantación en el endometrio, que se desarrollará hasta el día 14. A partir de entonces el embrión recibirá oxígeno y nutrientes de a través de la placenta. Aproximadamente nueve meses después de la fecundación se produce el parto.

JUEGO:

Ordena los siguientes párrafos para explicar las fases de la fecundación y el embarazo.

Los espermatozoides se almacenan y maduran en los epidídimos
Este proceso requiere entre 10 y 14 días.

El cigoto comienza a dividirse a medida que avanza por la trompa de Falopio dando lugar a la mórula.
La mórula tiene entre 12 y 16 células sin diferenciar.

Mediante relaciones sexuales los espermatozoides son depositados en el interior de la vagina para, posteriormente, encontrarse con el óvulo en una de las trompas de Falopio.

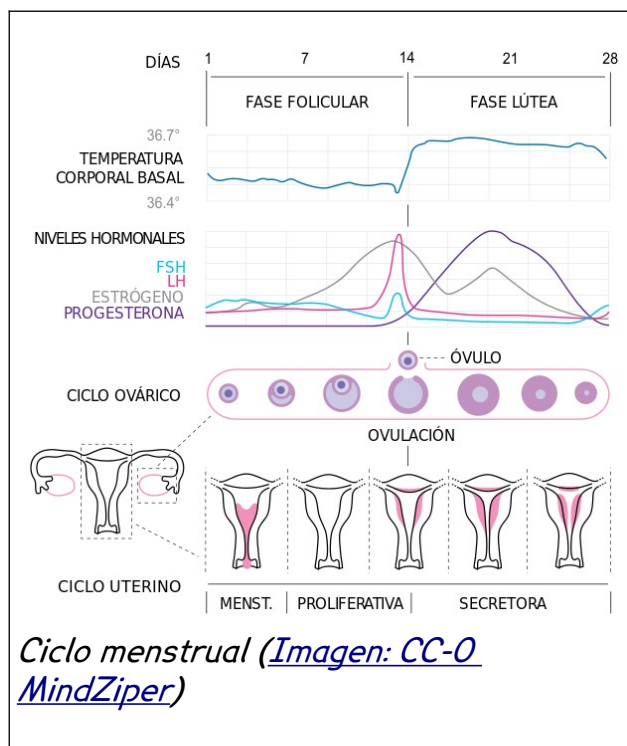


Fecundación y embarazo (*Licencia MIT 2025 Ángel Vázquez Hernández*)

El ciclo menstrual

Las fases del ciclo menstrual son: menstruación, preovulación, ovulación y postovulación.

- 9 Tanto el espermatozoide como el óvulo contienen solamente la mitad de la información genética de un individuo completo. Al fusionar la información genética de ambas células obtenemos una dotación cromosómica completa.
- 10 La mórula tiene entre 12 y 16 células sin diferenciar.



Menstruación

La **regla o periodo** se produce cuando se desprende el endometrio¹¹ junto con una pequeña cantidad de sangre. Esta fase suele durar **de tres a cinco días (en algunos casos de dos a siete)**. La pérdida de sangre suele ser de unos 35 mL (aunque puede oscilar entre 10 mL y 80 mL). Los primeros días suelen producirse dolores en el abdomen, la espalda o la parte superior de los muslos.

La primera menstruación¹² suele producirse entre los 11 y 15 años (excepcionalmente a los 8 años). A partir de ese momento suele producirse con una periodicidad aproximadamente mensual (de 21 a 45 días en jóvenes y de 21 a 35 días en adultas, con un promedio de 28 días). La menstruación deja de producirse tras la menopausia, una edad que oscila entre los 45 y 55 años.

¹¹ Mucosa que recubre el interior del útero y cuya función es alojar el cigoto.

¹² Menarquía.

Preovulación

Las personas gestantes nacen con una cantidad limitada de folículos en sus ovarios. En la preovulación la **FSH** (Hormona FolículoEstimulante, producida por la hipófisis, glándula situada en la base del cerebro) **hace madurar un folículo**, el folículo estimulado comenzará a secretar **estrógenos**, que a su vez estimularán el **crecimiento del endometrio**.

Es la fase folicular o proliferativa, que suele durar desde el primer día del ciclo hasta el decimotercero.

Ovulación

Cuando el folículo alcanza un tamaño aproximado de 2 cm la **LH** (hormona luteinizante, también producida por la hipófisis) registra un pico en su concentración y causa la rotura del folículo.

El óvulo sale del folículo y es capturado por la trompa de Falopio. **El óvulo finaliza su maduración y es conducido, a través de la trompa de Falopio, desde el ovario hasta el útero.**

Suele producirse **entre el decimocuarto y decimoquinto día del ciclo.**

En la menopausia ya no hay folículos que respondan a la FSH, por lo que sus niveles tienden a dispararse. La ausencia de folículos da lugar a la ausencia de estrógenos ováricos y de progesterona, y dado que tanto la piel como las mucosas, el sistema nervioso central, la musculatura lisa del sistema digestivo y urinario y el hígado tienen receptores que reaccionan a estas hormonas todos estos órganos pueden verse afectados y cambiar su funcionamiento habitual.

Postovulación

Durante la fase lútea o fase secretora el folículo se transforma en un cuerpo lúteo, un quiste que produce progesterona. La progesterona estimula el crecimiento del endometrio, preparando el útero para el anidamiento del cigoto en el caso de que se produzca la fecundación. Como efecto secundario se eleva la temperatura basal¹³.

Suele producirse desde el día decimosexto al vigésimo octavo del ciclo menstrual.

El óvulo, si no es fecundado por un espermatozoide, se desintegrará un día después de llegar al útero¹⁴. En algunos casos la ovulación viene acompañada de dolor y sangrado.

¹³ Temperatura del cuerpo tras haber dormido, al menos, cinco horas.

¹⁴ Los restos del óvulo serán expulsados en la siguiente menstruación.

Puede ocurrir que el tejido del endometrio se forme fuera del útero, ocasionando dolores que pueden llegar a disminuir de manera importante la calidad de vida de las personas afectadas. Se trata de la llamada endometriosis.

JUEGO:

Ordena los siguientes párrafos para explicar las fases del ciclo menstrual, comenzando por la menstruación.


Preovulación

Las personas gestantes nacen con una cantidad limitada de folículos en sus ovarios. En la preovulación la FSH (Hormona FolículoEstimulante, producida por la hipófisis, glándula situada en la base del cerebro) hace madurar un folículo, el folículo estimulado comenzará a secretar estrógenos, que a su vez estimularán el crecimiento del endometrio. Es la fase folicular o proliferativa, que suele durar desde el primer día del ciclo hasta el decimotercero.

Menstruación

La regla o periodo se produce cuando se desprende el endometrio¹ junto con una pequeña cantidad de sangre. Esta fase suele durar de tres a cinco días (en algunos casos de dos a siete). La

Ciclo menstrual
(Licencia MIT 2025
Ángel Vázquez
Hernández)



MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS



Los principales métodos anticonceptivos se basan en la esterilización, uso de hormonas, barreras, espermicidas y otras prácticas.

Esterilización

Vasectomía

La vasectomía consiste en la sección y ligadura de los conductos deferentes, consiguiéndose así que en poco tiempo el semen eyaculado no tenga espermatozoides. Es un método reversible.

Ligadura de trompas

La ligadura de trompas consiste en la sección y ligadura de las trompas de Falopio. Es un método generalmente irreversible¹⁵.

Anticonceptivos hormonales

El uso de anticonceptivos hormonales altera el ciclo menstrual dificultando el embarazo, pero a menudo tiene efectos secundarios perjudiciales para la salud.

Dispositivos intrauterinos (DIU)

Los dispositivos intrauterinos suelen tener forma de "T" y con una parte metálica (generalmente de cobre) cuya inserción en el útero estimula la liberación de leucocitos¹⁶ y prostaglandinas¹⁷ en el endometrio, el cérvix¹⁸ y el útero. Como consecuencia se dificulta el desplazamiento tanto de óvulos como de espermatozoides¹⁹.

¹⁵ En algunos casos se puede revertir con éxito.

¹⁶ Leucocitos: glóbulos blancos, células sanguíneas encargadas de luchar contra infecciones o sustancias extrañas que ataquen al organismo.

¹⁷ Sustancias que, entre otros efectos, favorecen el desprendimiento del endometrio durante la menstruación.

¹⁸ Cuello uterino.

¹⁹ Se cree que también dificulta la implantación del embrión, aunque no hay seguridad sobre

Según modelos un DIU puede funcionar incluso durante 15 años.

Píldoras

Anticonceptivos de uso previo a las relaciones sexuales

La Píldora Anticonceptiva Oral Combinada (PAOC) contiene una combinación de hormonas (estrógeno y un progestágeno) cuyo objetivo es la alteración del ciclo menstrual impidiendo la maduración del óvulo.

Anticonceptivos de uso posterior a las relaciones sexuales

La llamada "píldora del día después" solamente funciona si se toma antes de las 72 horas siguientes a la relación sexual. Su efectividad oscila entre el 52% y el 94%, aumentando mucho cuanto menos tiempo haya pasado entre el acto sexual y la toma de la píldora.

Anticonceptivos subdérmicos

Los anticonceptivos subdérmicos se basan en varillas de pequeño tamaño que se implantan debajo de la piel y que liberan lentamente hormonas. Funcionan durante un tiempo que puede llegar hasta los tres años, pudiendo ser retirados en cualquier momento (desapareciendo sus efectos en pocos días).

este aspecto.

Parches

Los parches se colocan sobre la piel. Están pensados para ser utilizados durante un tiempo no superior a tres semanas, aunque deben ser renovados cada semana y no utilizarse durante la menstruación.

Anillos vaginales

El anillo vaginal funciona de igual manera que los parches, aunque no hace falta cambiarlo durante tres semanas. Al igual que los parches no debe ser utilizado durante la menstruación.

DIU hormonal

El DIU hormonal, a diferencia del DIU convencional de cobre, está diseñado para liberar de forma continua hormonas. Su duración oscila entre los tres y cinco años.

Inyecciones

El acetato de medroxiprogesterona o MPA es una progestina, una variante sintética de la progesterona. Una inyección puede inhibir, durante tres meses, la actividad hormonal que debería hacer madurar los óvulos.

Métodos de barrera

Preservativos

El condón es una funda de látex²⁰ diseñado para cubrir el pene. La probabilidad de embarazo durante un año, usando estos preservativos, oscila entre el **2% y el 18%**.

También hay preservativos de poliuretano²¹ diseñados para ajustarse a las paredes de la vagina²² (se puede llevar puesto hasta ocho horas). La probabilidad de embarazo durante un año, usando estos preservativos, oscila entre el **5% y el 21%**.

El uso de preservativos tiene la ventaja de que, además de embarazos no deseados, previene enfermedades de transmisión sexual.

Diafragmas

Un diafragma es una pieza flexible con forma de disco que se coloca en el cuello uterino para impedir el paso a los espermatozoides. Su adecuado uso es complicado.

La probabilidad de embarazo durante un año, usando diafragmas con espermicida, oscila entre el **6% y el 12%**.

²⁰ También los hay de poliuretano, especialmente recomendados en casos de alergia al látex. Se han fabricado, también, con intestino de cordero.

²¹ También los hay de nitrilo.

²² También suelen ser de látex, aunque hay algunos de nitrilo.



Espermicidas

Óvulos vaginales

Los óvulos vaginales tienen forma sólida y se introducen en la vagina, donde liberan espermicidas.

Esponjas anticonceptivas

Las esponjas anticonceptivas están impregnadas de espermicida. Se introducen en la vagina hasta el cuello de útero.

Otras prácticas

Conocimiento de la fertilidad

Existen métodos para hacer una estimación de los momentos en los que una relación sexual puede dar lugar a un embarazo y los momentos en que esta probabilidad es muy baja.

Dependiendo del método utilizado y de como se lleve a cabo la probabilidad de embarazo durante un año utilizando estos métodos (suponiendo que se esté intentando evitar el embarazo) oscila entre **0.4% y 24%**.

Retirada

La práctica del *coitus interruptus* durante un año da una probabilidad de embarazo que oscila entre el **4% y el 22%**.

JUEGO:

Los principales métodos anticonceptivos basados en la esterilización son:

Dispositivos intrauterinos (DIU), anticonceptivos de uso previo a las relaciones sexuales, anticonceptivos de uso posterior a las relaciones sexuales, anticonceptivos subdérmicos, parches, anillos vaginales, DIU hormonal e inyecciones.

Preservativos, diafragmas y esponjas anticonceptivas.

Óvulos vaginales.

Vasectomía y ligadura de trompas.



[Métodos anticonceptivos \(Licencia MIT 2025 Ángel Vázquez Hernández\)](#)

ARTÍCULOS RECOMENDADOS:

Kioskos / El kiosko de la sexualidad

El kiosko de la sexualidad

Marcar como hecha

2024

Enero

- 17 España habilitará la tercera casilla de sexo "indefinido" para personas no binarias en la documentación de extranjeros https://www.eldiario.es/andalucia/espana-habilitara-tercera-casilla-sexo-indefinido-personas-no-binarias-documentacion-extranjeros_1_10823498.html
- 17 Machismo. Los titulares simplistas empeoran el machismo: sobre el famoso 44,1% de hombres discriminados <https://www.elsaltodiario.com/masculinidad-en-demolicion/lionel-delgado-cobertura-mediatica-simplista-empeora-machismo-hombres-cis>
- 15 Un 44,1% de los hombres cree que la promoción de la igualdad ha llegado tan lejos que ahora se les discrimina a ellos <https://elpais.com/sociedad/2024-01-15/un-44-1-de-los-hombres-cree-que-se-ha-llegado-tan-lejos-en-la-promocion-de-la-igualdad-de-las-mujeres-que-ahora-se-les-discrimina-a-ellos.html>






En [El kiosko de la sexualidad](#) podrás encontrar noticias y otros artículos relacionados con la Educación Sexual Integral.


LIBROS RECOMENDADOS:

Salud sexual

4 libros

La sexualidad tiene una faceta sanitaria que no es solo física, sino también mental, psicológica. Hablemos de salud sexual.

Portada	Título	Autor/Autora	Archivado
	Señoras	Elena del Estal, Alberta María Fabris, Adriana F. Caamaño, Tania R. Manglano	13 de Julio de 2023
	Hablemos de adolescencia	Miriam Al Adib Mendiri	7 de Febrero de 2023
	Hablemos de nosotras	Miriam Al Adib Mendiri	31 de Enero de 2023
	Hablemos de vaginas	Miriam Al Adib Mendiri	31 de Enero de 2023



Sobre [salud sexual](#) recomiendo la sección del mismo nombre del Comelibros.

Gracias por tu atención. Puedes dejar un comentario en mi [libro de visitas](#).



CC-BY 4.0 Ángel Vázquez Hernández 2025

Usted es libre de:

- **Compartir** – copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato
- **Adaptar** – remezclar, transformar y crear a partir del material para

cualquier finalidad, incluso comercial.

El licenciador no puede revocar estas libertades mientras cumpla con los términos de la licencia.

Bajo las condiciones siguientes:

- **Reconocimiento** – Debe [reconocer adecuadamente](#) la autoría, proporcionar un enlace a la licencia e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de una manera que sugiera que tiene el apoyo del licenciador o lo recibe por el uso que hace.
- **No hay restricciones adicionales** – No puede aplicar términos legales o [medidas tecnológicas](#) que legalmente restrinjan realizar aquello que la licencia permite.

Avisos:

- No tiene que cumplir con la licencia para aquellos elementos del material en el dominio público o cuando su utilización esté permitida por la aplicación de [una excepción o un límite](#).

Los derechos de los usuarios bajo los límites o las excepciones, como el uso justo o el trato justo, no quedan afectados por las licencias CC.

[Más información.](#)

- No se dan garantías. La licencia puede no ofrecer todos los permisos necesarios para la utilización prevista. Por ejemplo, otros derechos como los de [publicidad](#), [privacidad](#), o [los derechos morales](#) pueden limitar el uso del material.