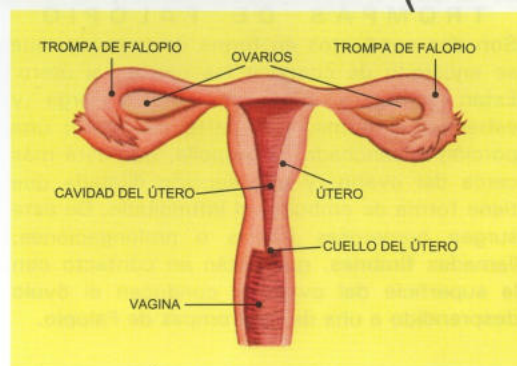
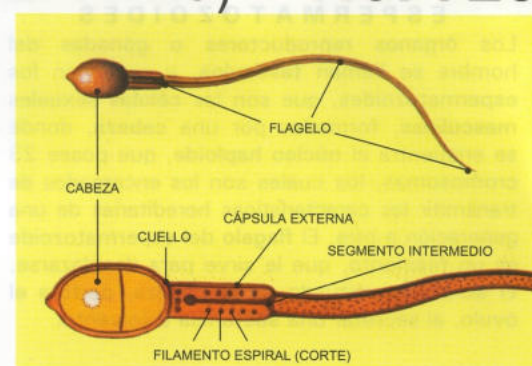


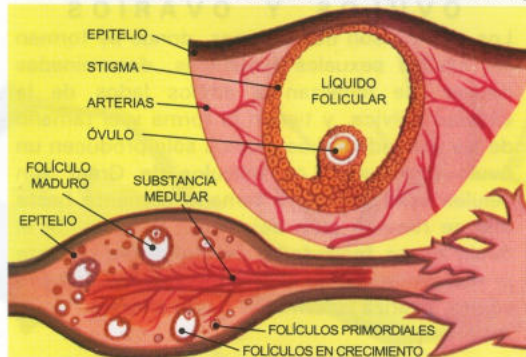
APARATO REPRODUCTOR FEMENINO (LOCALIZACIÓN)



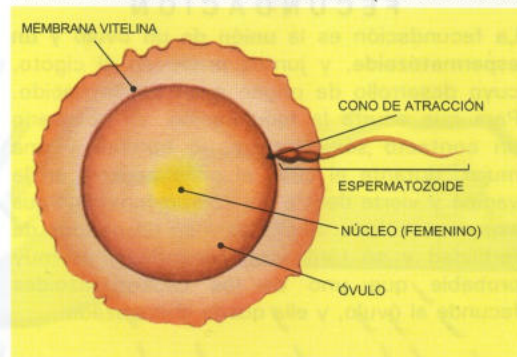
APARATO REPRODUCTOR FEMENINO (CORTE PARCIAL)



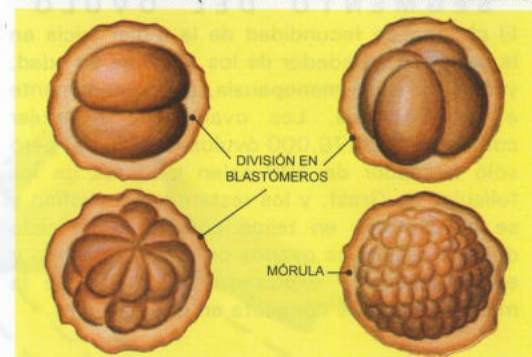
ESPERMATOZOIDES (ELEMENTO FECUNDANTE MASCULINO)



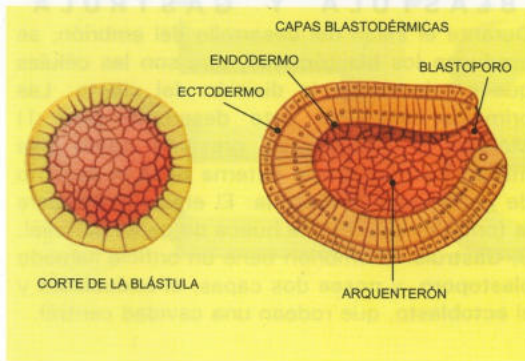
ÓVULO MADURO Y CORTE DEL OVARIO



FECUNDACIÓN



SEGMENTO DEL ÓVULO



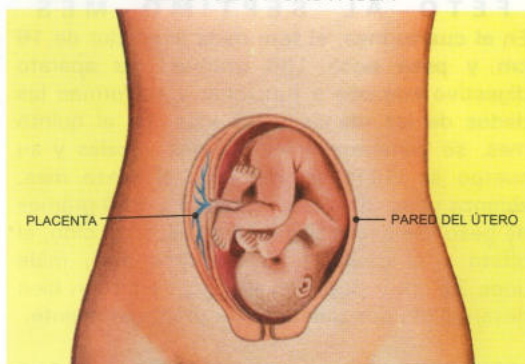
BLÁSTULA Y GÁSTRULA



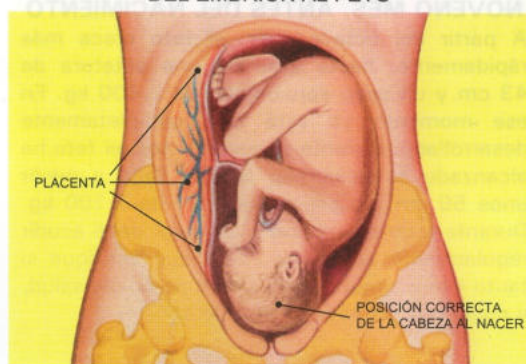
DEL EMBRIÓN AL FETO



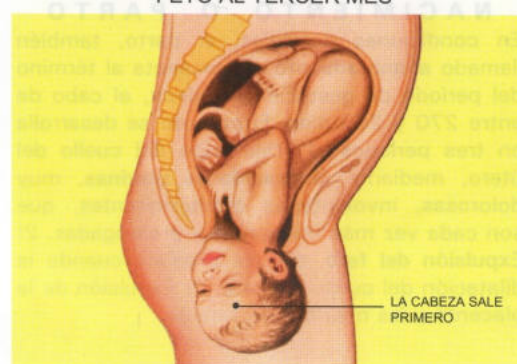
FETO AL TERCER MES



FETO AL SÉPTIMO MES



NOVENO MES (ANTES DEL NACIMIENTO)



NACIMIENTO O PARTO



UN NUEVO SER LLEGÓ AL MUNDO



## ESPERMATOZOIDES

Los órganos reproductores o gónadas del hombre se llaman **testículos**, y producen los espermatozoides, que son las **células sexuales masculinas**, formadas por una **cabeza**, donde se encuentra el **núcleo haploide**, que posee 23 cromosomas, los cuales son los encargados de transmitir las características hereditarias de una generación a otra. El **flagelo** del espermatozoide es un filamento, que le sirve para desplazarse. El **acrosoma**, situado en la cabeza, perfora el óvulo, al secretar una sustancia disolvente.

## SEGMENTO DEL ÓVULO

El período de fecundidad de la mujer inicia en la **pubertad**, alrededor de los 13 años de edad, y termina en la **menopausia**, aproximadamente a los 50 años. Los ovarios de la mujer contienen unos 70,000 óvulos inmaduros, pero sólo alrededor de 400 salen maduros de los folículos de Graaf, y los restantes se atrofian y se transforman en tejido conjuntivo. El ciclo durante el que los ovarios producen un óvulo y es fecundado o expulsado por medio de la menstruación, se completa en unos 28 días.

## UN NUEVO SER LLEGA AL MUNDO

A partir del momento en que una mujer da a luz a una criatura, ella y su pareja adquieren una **grande e ineludible responsabilidad**, pues un bebé requiere de cuidados constantes y, sobre todo, de mucho amor. Las mamás de la mujer empiezan a secretar una leche muy rica en nutrientes, con la que debe alimentarlo, durante los primeros meses de su vida. Ambos padres tienen la obligación de cuidar, nutrir, amar y educar a su hijo o hija, así como darle todo lo que necesita y enviarlo a la escuela, para que llegue a convertirse en un adulto responsable de sí mismo y de la sociedad a la que pertenece. Se cuentan por miles los estudios en los que los científicos han probado que la infancia, que es la época de formación y desarrollo de los seres humanos, determina el estado psíquico y físico de los individuos. Esto es, si el pequeño no es bien alimentado, su desnutrición le provocará enfermedades graves en el futuro; si no es suficientemente amado, tendrá mayores probabilidades de ser infeliz, y si crece en un ambiente hostil, será un adulto inseguro y, tal vez, violento.

## TROMPAS DE FALOPIO

Son dos conductos en forma de trompas, que se encargan de conducir los ovarios al útero. Están formados por una porción larga y estrecha, el **istmo**, que parte del útero; una porción ensanchada, la **ampolla**, que está más cerca del ovario; y una sección dilatada que tiene forma de embudo, el **infundíbulo**. De éste surgen numerosas franjas o prolongaciones, llamadas **fimbrias**, que están en contacto con la superficie del ovario y conducen el óvulo desprendido a una de las trompas de Falopio.

## FECUNDACIÓN

La fecundación es la **unión de un óvulo y un espermatozoide**, y juntos producen el cigoto, cuyo desarrollo da origen a un recién nacido. Para que ocurra la fecundación, es necesario un contacto sexual entre un hombre y una mujer, durante el cual, el pene penetra en la vagina y vierte dentro del cuerpo femenino sus espermatozoides. Si ella está en un período de fertilidad y no toma anticonceptivos, es muy probable que uno de los espermatozoides fecunde al óvulo, y ella quede embarazada.

## FETO AL TERCER MES

En el primer mes del embarazo, el embrión mide aproximadamente 1 cm. y pesa menos de dos gramos. Entonces empieza a formarse su corazón, su cerebro y la columna vertebral. A finales del segundo mes, comienzan a tomar forma sus brazos y piernas. Entre el segundo y el tercer mes, llega a medir 9 cm. y a pesar unos 25 gramos. Durante el tercer mes, varios de sus sistemas inician su funcionamiento, y se constituyen los párpados, las cejas, el hígado, el riñón y los órganos genitales.

## NACIMIENTO O PARTO

En condiciones normales, el parto, también llamado **alumbramiento**, se presenta al término del período de gestación, es decir, al cabo de entre 270 y 280 días. El proceso se desarrolla en tres períodos: 1) Dilatación del cuello del útero, mediante **contracciones uterinas**, muy dolorosas, involuntarias e intermitentes, que son cada vez más frecuentes y prolongadas. 2) **Expulsión del feto**, que se produce cuando la dilatación del cuello es total. 3) **Expulsión de la placenta y las membranas fetales**.

## APARATO REPRODUCTOR FEMENINO

Se compone de aparatos reproductores o **gónadas**, denominados **ovarios**, y de conductos reproductores, por los que circulan las células sexuales, llamadas **gametos**. Casi todos sus componentes están situados en el interior de la cavidad pélvica. El **útero** o **matríz**, es el órgano en que se produce la gestación. Tiene forma de pera y es pequeño, pero, durante el proceso de la gestación, aumenta considerablemente de tamaño y toma una forma oval o esférica. La **vagina** es el órgano de la copulación.

## ÓVULOS Y OVARIOS

Los ovarios son dos órganos, donde se forman las células sexuales femeninas, denominadas **óvulos**. Se localizan a ambos lados de la cavidad pélvica, y tienen la forma y el tamaño de las almendras. Los ovarios sólo producen un óvulo cada vez. Los **folículos de Graaf** son células sexuales, cuyo tamaño aumenta hasta que se rompen para dejar salir al óvulo. Si el óvulo no es fecundado, es expulsado durante la **menstruación**. El óvulo fecundado, llamado **cigoto**, avanza lentamente hasta el útero.

## DEL EMBRIÓN AL FETO

Se le llama embrión a un **organismo humano en vías de desarrollo**, a partir del óvulo fecundado, llamado **huevo**, **cigoto** o **zigoto**, hasta los tres meses de gestación, que es el momento en que se convierte en feto. El embrión se forma por segmentación del cigoto y se nutre con las sustancias que le proporciona la madre. El feto presenta la forma de una persona, desde los tres meses de gestación, pero aún debe pasar por un período de desarrollo y crecimiento, que se prolongará durante otros seis meses.

## NOVENO MES, ANTES DEL NACIMIENTO

A partir del octavo mes, el feto crece más rápidamente, hasta alcanzar una estatura de 43 cm. y un peso aproximado de 2.400 kg. En ese momento ya está casi completamente desarrollado. Durante el noveno mes, el feto ha alcanzado su desarrollo total y llega a medir unos 50 cm. y a pesar alrededor de 3.100 kg. Durante todo el embarazo, la mujer debe acudir regularmente al médico, para que verifique si tanto ella y como el feto gozan de buena salud, y cuide que no haya peligro de aborto.

## EL EMBARAZO

El lugar de implantación y desarrollo del huevo fecundado durante la gestación es el **útero**. Casi siempre se desarrolla un solo feto, pero se presentan casos de **embarazo gemelar**, si son dos, o **embarazo múltiple**, cuando son más de dos. Los primeros síntomas que presenta una mujer al quedar embarazada, son la **interrupción de la regla**, **náuseas** y **vómitos**. Hay métodos de laboratorio para diagnosticar el embarazo, por medio de la sangre o la orina de la mujer. La presencia del feto puede detectarse con la **ecografía**, basada en los ultrasonidos, que también sirve para conocer el sexo y verificar si presenta malformaciones. La edad ideal de la mujer para concebir es de los 25 años a los 35. Aunque el feto se desarrolla dentro del cuerpo femenino, **el embarazo es también responsabilidad del futuro padre**, quien debe cuidar a su pareja; para que el período de gestación sea una época de tranquilidad y amor. Resulta de suma importancia que el embarazo no sea un mero accidente, sino la planeación de una pareja que realmente desea formar una familia.

## BLÁSTULA Y GÁSTRULA

Durante el inicio del desarrollo del embrión, se producen los **blastómeros**, que son las células que provienen de la división del cigoto. Las primeras fases de este desarrollo son: 1) **Mórula**: El embrión se presenta como una masa, cuya superficie externa tiene el aspecto de una mora. 2) **Blástula**: El embrión adquiere la forma de una esfera hueca de pared epitelial. 3) **Gástrula**: El embrión tiene un orificio llamado **blastoporo**, y posee dos capas, el **endoblasto** y el **ectoblasto**, que rodean una cavidad central.

## FETO AL SÉPTIMO MES

En el cuarto mes, el feto mide alrededor de 16 cm. y pesa unos 100 gramos. Su aparato digestivo empieza a funcionar y se forman los dedos de las manos y los pies. En el quinto mes, se constituyen las cuerdas vocales y su cuerpo se cubre de vello. En el sexto mes, alcanza unos 30 cm. de estatura y 800 gramos de peso. Se desarrollan los sentidos del oído, el olfato y el gusto. En el séptimo mes, mide unos 37 cm. y pesa 1.5 kg, y ya está tan bien desarrollado que **puede nacer prematuramente**.