

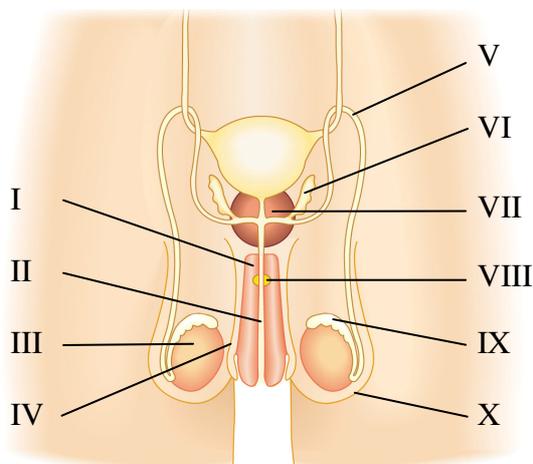
7° Básico C	Asig: Biología	Semana: 2 de Nov. al 27 de Nov'	Semana 29
OA 2: Explicar la formación de un nuevo individuo, considerando: •la participación de espermatozoides y de ovocitos II.			
Nombre del docente: Gustavo Toledo		Habilidades: identificar, explicar, describir, comparar, inferir	

Sistemas reproductores en hombres y mujeres

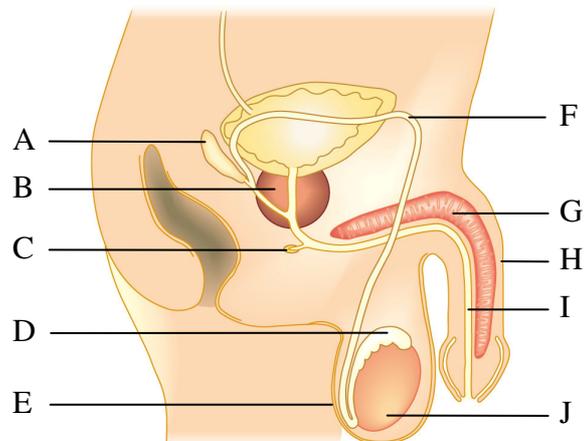
- Los humanos producen descendientes por reproducción [1] _____ (sexual / asexual).

A El sistema reproductor masculino

- Haz coincidir las estructuras de la vista frontal con las estructuras de la vista lateral:



▲ Vista frontal



▲ Vista lateral

I: (2) _____ II: (3) _____ III: (4) _____ IV: (5) _____ V: (6) _____
 VI: (7) _____ VII: (8) _____ VIII: (9) _____ IX: (10) _____ X: (11) _____

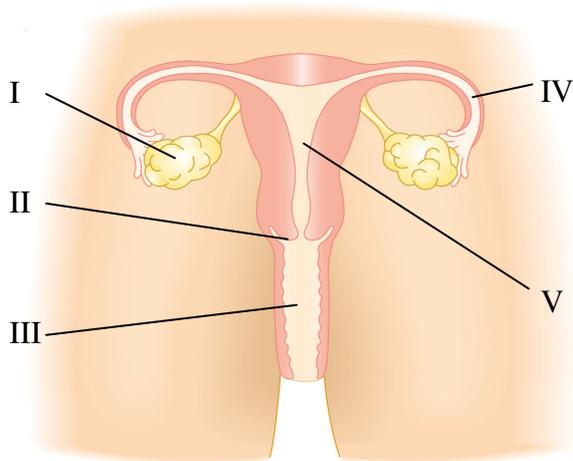
Estructura	Nº en el diagrama con vista frontal	Función
(12) t _____	III	• Produce [13] e _____ y hormonas sexuales [14] m _____
(15) e _____	(16) _____	• Mantiene a los testículos fuera de la cavidad abdominal permitiendo que tengan una Tº [17] _____ (más alta / más baja) que la Tº óptima para el desarrollo de los [18] e _____

cont.

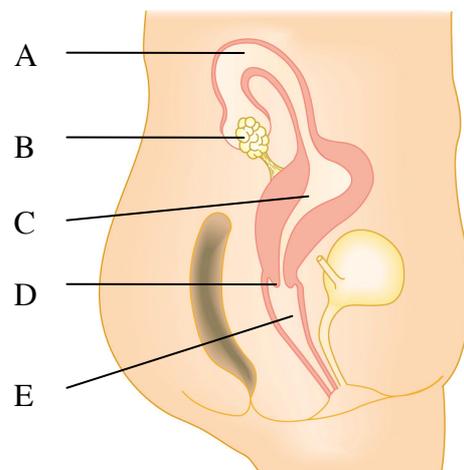
(19) p_____	(20) _____	<ul style="list-style-type: none"> • Permite la [21] c_____ [o apareamiento] • Contiene [22] te_____ er_____ y muchos vasos sanguíneos para favorecer la erección. • Transfiere semen en la vagina de la hembra mediante un proceso llamado [23] ey_____
(24) e_____	(27) _____	<ul style="list-style-type: none"> • Permite la maduración de los espermatozoides. Los epidídimos [dos] almacenan temporalmente a los [30] e_____ • Los vasos deferentes transportan espermatozoides desde el epidídimo a la uretra. • Este conducto descarga la orina y el [31] s_____ fuera del cuerpo del hombre, en diferentes momentos.
(25) v__ d_____ y (26) u_____	(28) _____ (29) _____	
(32)v_____ s_____	(35) _____	<ul style="list-style-type: none"> • Secretan un fluido [38] s_____ que: <ul style="list-style-type: none"> - activa y nutre a los espermatozoides - provee un medio para que los espermatozoides [39] n_____ - Neutraliza la [40] ac_____ de la vagina
[33] p_____ y	(36) _____	
(34) glándulas b_____	(37) _____	

B El sistema reproductor femenino

- Haz coincidir las estructuras de la vista frontal con las estructuras de la vista lateral:



▲ Vista frontal



▲ vista lateral

I: (41) _____ II: (42) _____ III: (43) _____ IV: (44) _____ V: (45) _____

Estructura	N° en el diagrama con vista frontal	Función
(46) o_____	(47) _____	<ul style="list-style-type: none"> Produce [48] o_____II y hormonas sexuales[49] f_____
(50) c_____ del u_____	(51) _____	<ul style="list-style-type: none"> Se (52) d_____ lo que permite al feto pasar a través de él durante el nacimiento
(53) v_____	(54) _____	<ul style="list-style-type: none"> Recibe al [55] p_____ durante la copulación. Su ambiente es ácido para reducir el crecimiento de [56] b_____ Actúa como el canal de nacimiento para el feto
(57) t____ u_____	(58) _____	<ul style="list-style-type: none"> Transporta al ovocito II o al embrión hacia el útero mediante el movimiento de sus [59] ci_____ y por medio de las contracciones peristálticas de su pared muscular. Es el sitio de la fertilización o fecundación
(60) u_____	(61) _____	<ul style="list-style-type: none"> Permite la [62] im_____ del embrión Provee [63] prot_____ y un ambiente óptimo para el desarrollo del embrión La pared muscular se[64] c_____ bajo influencia hormonal [oxitocina], para empujar al feto durante el nacimiento.



Usa este link http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/3esobiologia/3quincena10/imagenes/fecun_emba_parto.swf

13.2 Gamentos humanos

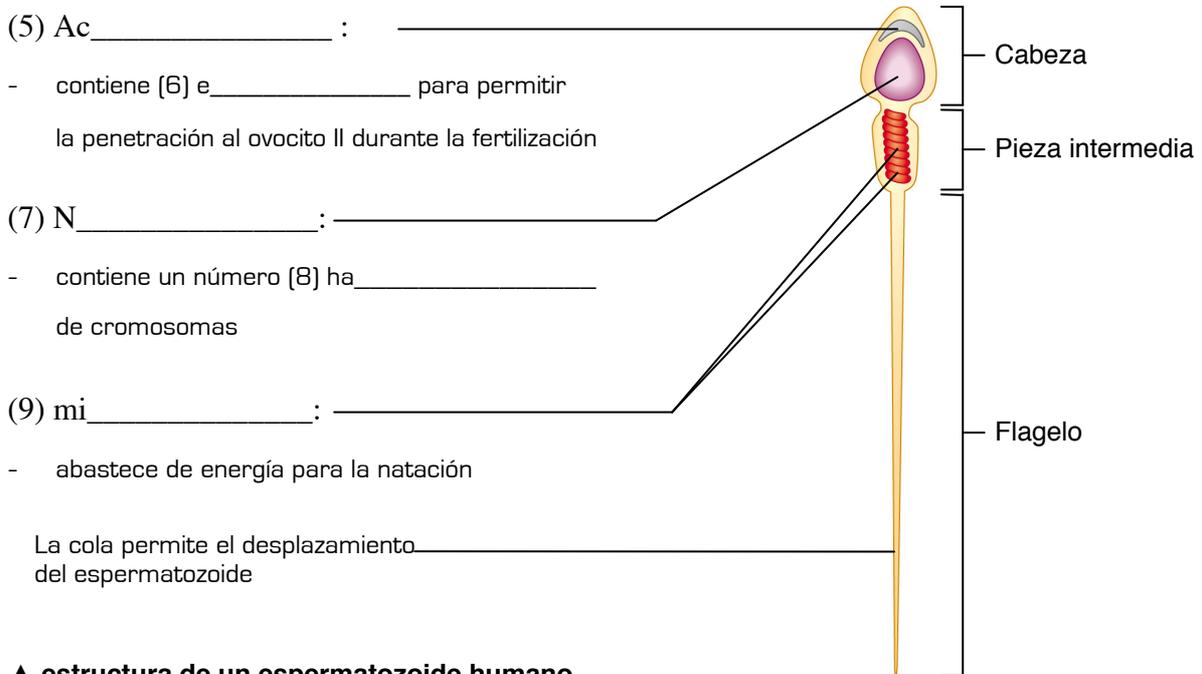
A Espermatozoides

1 Producción de espermatozoides en los testículos

- La espermatogénesis tienen lugar en los [1]tu_____ se_____ situados dentro de los testículos. La producción de espermatozoides comienza desde la [2]p_____.
- En la pubertad, las células de Leydig, ubicadas entre los túbulos seminíferos, comienzan a producir más hormonas sexuales [3] m_____. El aumento de los niveles hormonales estimula a las células de la pared de los túbulos a iniciar la producción de espermatozoides. Una vez formados los espermatozoides son transportados al [4] ep_____.

2 Estructura de un espermatozoide

- Un espermatozoide consta de una **cabeza**, una **pieza intermedia** y una **flagelo**.



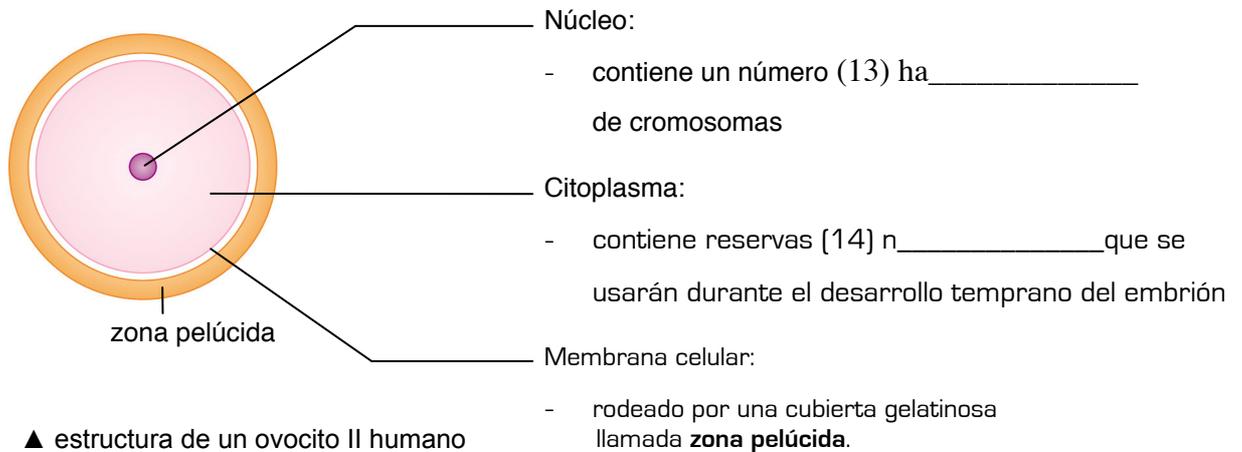
B Ovocito secundario (libro 7º p.86)

1 Desarrollo de un ovocito II en los ovarios

- Una hembra nace con aproximadamente 1-2 millones de [10] fo _____ en sus ovarios. En la pubertad, los ovarios comienzan a producir más hormonas sexuales [11] f_____. El aumento de los niveles de las hormonas estimulan el desarrollo de los folículos.
- Normalmente sólo [12] ___ folículo llega a estar completamente maduro [los demás sufren atresia folicular] y el ovario, la mayor parte de las veces, libera a un ovocito II cada 28 días.

2 Estructura de un ovocito II

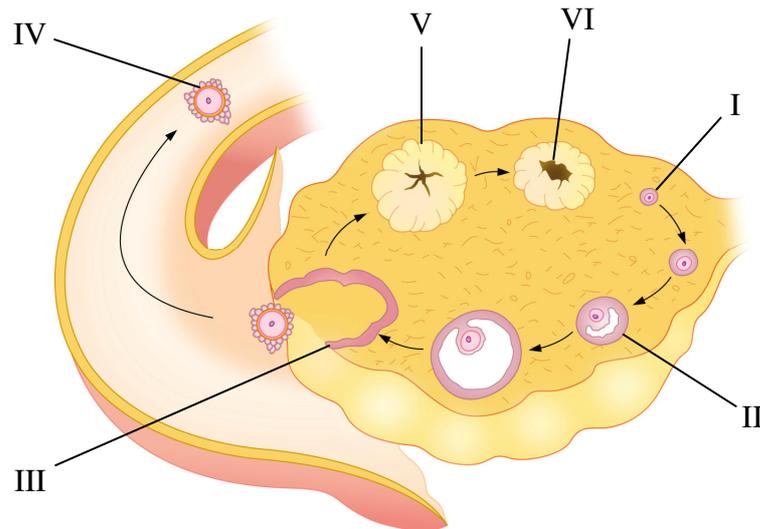
- Un ovocito **no puede moverse** por sí mismo. Poseer un **núcleo**, **citoplasma** y una **membrana celular**.



C Características sexuales secundarias (libro 7º, pág 75)

- Características sexuales secundarias de niñas y niños:

Niños	Niñas
<ul style="list-style-type: none"> Crece(15) b _____ en la cara. Crecen vellos en las axilas y en el área genital. La laringe aumenta de tamaño y la voz se hace más (16) g _____. La (17) es _____ se ensancha. El cuerpo se hace más musculoso. 	<ul style="list-style-type: none"> Crece(18) v _____ en las axilas y en el área genital. Se depositan más (19) g _____ bajo la piel. Las (20) c _____ se ensanchan. Se desarrollan los (21) p _____.



▲ desarrollo de un folículo en el ovario y la ovulación de un ovocito II

Paso

Ordena los siguientes eventos que tienen lugar

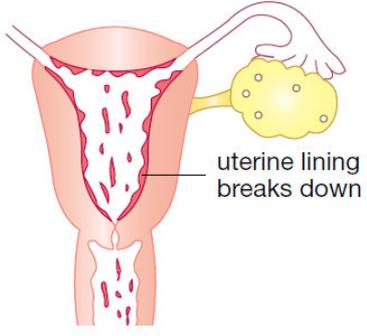
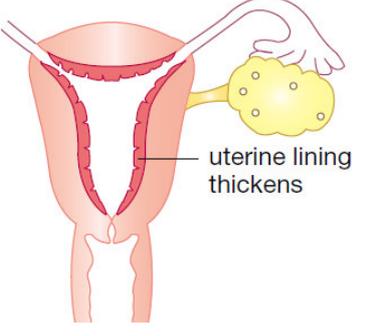
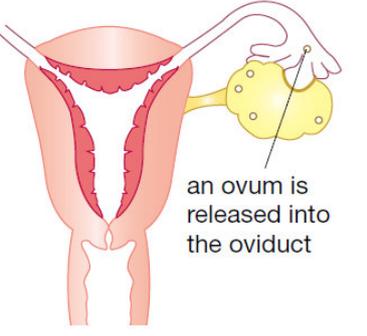
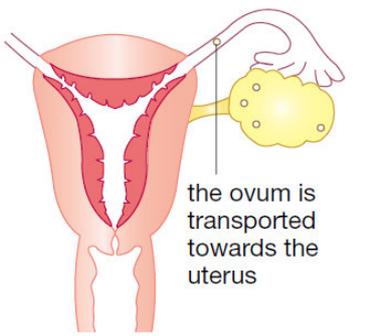
- | | | |
|-----|---|--|
| I | a | Las células foliculares remanentes en el ovario se transforman en cuerpo lúteo. |
| II | b | Ocurre la ovulación. |
| III | c | El folículo aumenta de tamaño y se mueve hacia la superficie del ovario. |
| IV | d | El cuerpo lúteo degenera si no ocurre la fecundación |
| V | e | Comienza a desarrollarse el folículo. |
| VI | f | El ovocito II es transportado a lo largo de la tuba uterina por medio del batido de los cilios, que tapizan la paredes internas de las tubas, y por la acción de contracciones peristálticas de la musculatura tubárica. |

I: (4) _____ II: (5) _____ III: (6) _____

IV: (7) _____ V: (8) _____ VI: (9) _____

B ¿qué es el ciclo menstrual? (libro 7º p.87-88)

- El (10) en _____ uterino de una mujer está ricamente abastecido de glándulas, vasos sanguíneos y tejidos blandos.
- Bajo la acción de hormonas sexuales, el endometrio se reconstruye y se desprende en forma periódica preparándose para recibir a un (11) e _____. Este cambio cíclico del revestimiento uterino se denomina (12) c _____ m _____. Dura más o menos 28 días.

Día	Eventos que ocurren en el ciclo menstrual	
1 al 5	<p>Si no ocurre fertilización, el cuerpo lúteo degenera aproximadamente 14 días después de la ovulación. El engrosamiento del revestimiento uterino se desprende. Luego, parte del endometrio (incluido algo de sangre) y el ovocito no fertilizado, se descargan a través de la vagina. Este proceso es llamado (13) m_____.</p>	
5 al 14	<p>Después de la menstruación, comienzan a desarrollarse en el ovario algunos (14) fo_____. Aumenta nuevamente tanto el grosor del (15) r_____ uterino como el abastecimiento de sangre, preparándose el útero para recibir al embrión.</p>	
14	<p>Ocurre la(16) o_____.</p>	
14 al 28	<p>El (17) e_____ continúa engrosándose y alcanza un espesor de 7 a 10 mm. Está listo para recibir al embrión .</p>	

- Si se **produce la fertilización** y ocurre embarazo, se retrasa la (18) deg_____ del cuerpo lúteo. El(19) r_____ u_____ no se desprende y su grosor aumenta aún más. **No ocurrirá** la (20) m_____ hasta algunos meses después de que el bebé haya nacido.

13.4 Fertilización (libro 7º p.90)

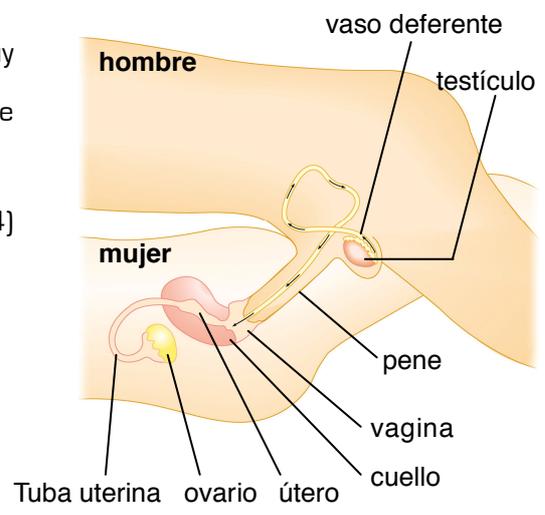
A Como son transferidos los espermatozoides dentro del cuerpo de la mujer?

- La copulación o apareamiento es una de varias formas de [1] r_____ s_____ que ocurre entre las parejas. **Cuando un hombre está excitado previo a la copulación:**

- Los tejidos eréctiles del pene se llenan muy rápido con más [2] s_____. El pene se endurece y se [3] e_____.

- Luego el pene es insertado dentro de la [4] v_____ de la mujer.

- Los músculos de los epidídimos y de los vasos deferentes se [5] c_____ para expulsar el semen en la vagina. La expulsión de semen a través del pene se llama [6] e_____.



▲ El proceso de copulación

B ¿Cómo ocurre la fertilización? (libro 7º p.90)

- Después de eyacular el semen en la vagina, los espermatozoides nadan por el cuello uterino, suben por el útero hacia las partes superiores de las [7] T_____ u_____ (sitios de fertilización).
- El movimiento de los espermatozoides se favorece por la [8] p_____ de las paredes musculares del [9] u_____ y de las [10] t_____ u_____.
- La mayoría de los espermatozoides mueren en el camino debido a diferentes razones:
 - Algunos espermatozoides son destruidos mediante [11] fa_____ por leucocitos o bien mueren debido al pH [12]_____ vaginal que es muy inhóspito para muchos espermatozoides.
 - Algunos espermatozoides tienen [13] def_____ o son inmóviles

El proceso de fertilización:

- Los espermatozoides deben ser [14]c_____ antes de que uno de ellos pueda penetrar al ovocito II. La capacitación es un cambio que sufren los espermatozoides en el tracto genital femenino para adquirir la capacidad de fecundar. En ese proceso natural se **potencia la movilidad** espermática y la **membrana celular se debilita** para liberar enzimas del acrosoma que perforan la dura zona pelúcida.

a. Si los espermatozoides se encuentran con un ovocito II en una de las tubas uterinas, liberan [15]e_____ contenida en sus acrosomas para digerir la [16]z_____ p_____ que cubre al ovocito II.

b. La cabeza de uno de los espermatozoides entra en el citoplasma del ovocito II. La zona pelúcida del ovocito II sufre cambios para evitar la [17] p_____ (la entrada de más de un espermatozoide).

c. Luego, el pronúcleo del espermatozoide se fusiona con el pronúcleo del ovocito II. Este proceso se llama **fertilización** y el ovocito recién fertilizado se convierte en [18] c_____ o huevo.

