	INSTITUCION EDUCATIVA LA DIVINA PASTORA "AMOR, ELEGANCIA Y EXCELENCIA"	DP – 2019 – F08
	GESTIÓN ACADÉMICA	Versión: 01
	EVALUACION BIMESTRAL DE BIOLOGIA- GRADO: 11º Docente: ESP. ELIZABETH ROJAS B.-	08 de enero de 2019

- UNIDAD TEMATICA:
- Reproducción humana
- Embarazo y parto
- I.T.S
- Métodos de planificación familiar
- ASIGNATURA: Biología
- DOCENTE: ELIZABETH ROJAS B.
- DBA: Describe el proceso de reproducción celular y de los seres vivos para establecer diferencias en los niveles de la escala evolutiva.
- DESEMPEÑO:
- Reconoce los sistemas reproductores masculino y femenino.
- Reconoce el proceso de la fecundación.
- Establece relaciones y diferencias de las etapas del embarazo y el proceso de parto.
- Identifica las diferentes ITS y sus mecanismos de transmisión y prevención.
- Reconoce los diferentes métodos de planificación, sus ventajas y desventajas

CONCEPTUALIZACION

1. REPRODUCCION HUMANA

APARATOS REPRODUCTORES

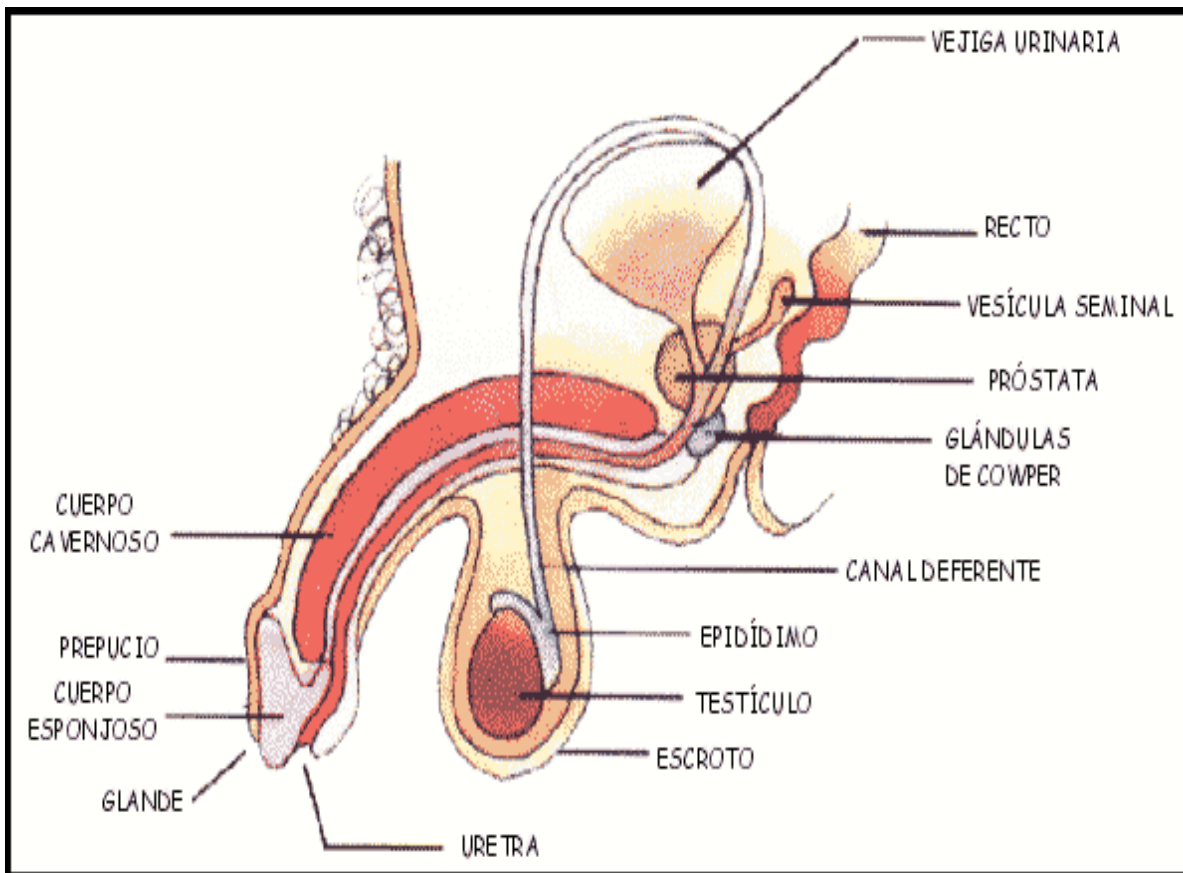
El aparato reproductor masculino es junto con el femenino, el encargado de garantizar la procreación, es decir la formación de nuevos individuos para lograr la supervivencia de la especie.

Los principales órganos que forman el aparato reproductor masculino son: el pene y los testículos.

Tanto el pene como los testículos son órganos externos que se encuentran fuera de la cavidad abdominal, a diferencia de los principales órganos del sistema reproductor femenino, vagina, ovarios y útero que son órganos internos por encontrarse dentro del abdomen.

Los testículos producen espermatozoides y liberan a la sangre hormonas sexuales masculinas (testosterona). Un sistema de conductos que incluyen el epidídimo y los conductos deferentes almacenan los espermatozoides y los conducen al exterior a través del pene. En el transcurso de las relaciones sexuales se produce la eyaculación que consiste en la liberación en la vagina de la mujer del líquido seminal o semen. El semen está compuesto por los espermatozoides producidos por el testículo y diversas secreciones de las glándulas sexuales accesorias que son la próstata y las glándulas bulbo uretrales.

ÓRGANOS



- Testículos

Son los principales órganos del sistema reproductor masculino. Produce las células espermáticas y las hormonas sexuales masculinas. Se encuentran alojados en el escroto o saco escrotal que es un conjunto de envolturas que cubre y aloja a los testículos en el varón.

- Pene

Está formado por el cuerpo esponjoso y los cuerpos cavernosos.

- Cuerpo esponjoso

El cuerpo esponjoso es la más pequeña de las tres columnas de tejido eréctil que se encuentran en el interior del pene (las otras dos son los cuerpos cavernosos). Está ubicado en la parte inferior del miembro viril. El glande es la última porción y la parte más ancha del cuerpo esponjoso; presenta una forma cónica.

Su función es la de evitar que, durante la erección se comprima la uretra (conducto por el cual son expulsados tanto el semen como la orina).

- Cuerpo cavernoso

Los cuerpos cavernosos constituyen un par de columnas de tejido eréctil situadas en la parte superior del pene, que se llenan de sangre durante las erecciones.

- Epidídimo

Está constituido por la reunión y aperturamiento de los conductos seminíferos. Se distingue una cabeza, cuerpo y cola que continúa con el conducto deferente. Tiene aproximadamente 5 cm de longitud por 12 mm de ancho. Está presente en todos los mamíferos machos.

- Conducto deferente

Los conductos deferentes son un par de conductos rodeados de músculo liso, cada uno de 30 cm de largo aproximadamente, que conectan el epidídimo con los conductos eyaculatorios, intermediando el recorrido del semen entre éstos.

Durante la eyaculación, el músculo liso de los conductos se contrae, impulsando el semen hacia los conductos eyaculatorios y luego a la uretra, desde donde es expulsado al exterior. La vasectomía es un método de anticoncepción en el cual los conductos deferentes son cortados.

- Vesículas seminales

Secretan un líquido alcalino viscoso que neutraliza el ambiente ácido de la uretra. En condiciones normales el líquido contribuye alrededor del 60% del semen. Las vesículas o glándulas seminales son unas glándulas productoras de aproximadamente el 3% del volumen del líquido seminal situadas en la excavación pélvica. Detrás de la vejiga urinaria, delante del recto e inmediatamente por encima de la base de la próstata, con la que están unidas por su extremo inferior.

- Conducto eyaculador

Los conductos eyaculatorios constituyen parte de la anatomía masculina; cada varón tiene dos de ellos. Comienzan al final de los vasos deferentes y terminan en la uretra. Durante la eyaculación, el semen pasa a través de estos conductos y es posteriormente expulsado del cuerpo a través del pene.

- Próstata

La próstata es un órgano glandular del aparato genitourinario, exclusivo de los hombres, con forma de castaña, localizada enfrente del recto, debajo y a la salida de la vejiga urinaria. Contiene células que producen parte del líquido seminal que protege y nutre a los espermatozoides contenidos en el semen.

- Uretra

La uretra es el conducto por el que discurre la orina desde la vejiga urinaria hasta el exterior del cuerpo durante la micción. La función de la uretra es excretora en ambos sexos y también cumple una función reproductiva en el hombre al permitir el paso del semen desde las vesículas seminales que abocan a la próstata hasta el exterior.

Glándulas bulbo uretrales

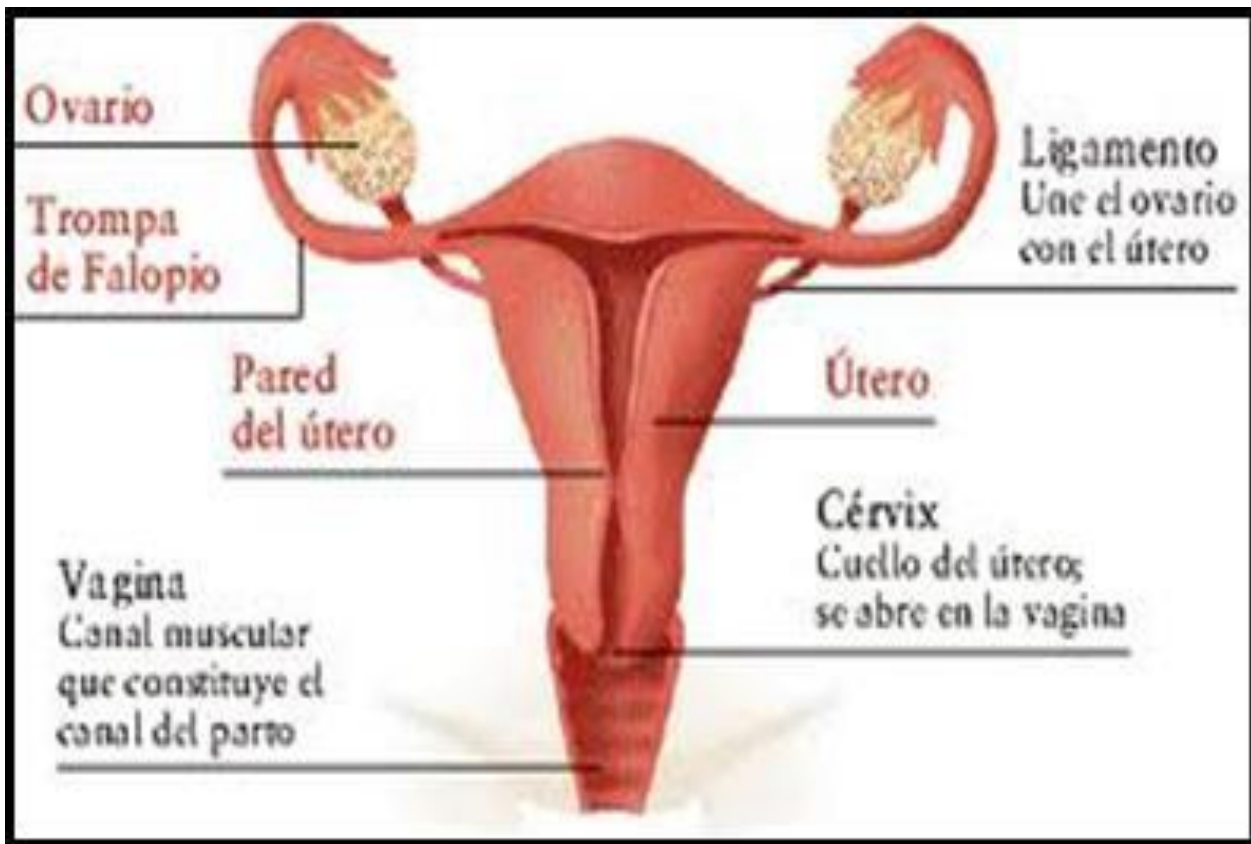
Las glándulas bulbo uretral, también conocido como glándulas de Cowper, son dos glándulas que se encuentran debajo de la próstata. Su función es secretar un líquido alcalino que lubrica y neutraliza la acidez de la uretra antes del paso del semen en la eyaculación. Este líquido puede contener espermatozoides (generalmente arrastrados), por lo cual la práctica de retirar el pene de la vagina antes de la eyaculación no es un método anticonceptivo efectivo.

APARATO REPRODUCTOR FEMENINO

El aparato reproductor femenino es el sistema sexual femenino. Junto con el masculino, es uno de los encargados de garantizar la reproducción humana. Ambos se componen de las gónadas (órganos sexuales donde se forman los gametos y producen las hormonas sexuales), las vías genitales y los genitales externos.

Partes del aparato reproductor femenino

Órganos internos



- **Ovarios:** son los órganos productores de gametos femeninos u ovocitos, de tamaño variado

según la cavidad, y la edad; a diferencia de los testículos, están situados en la cavidad abdominal. El proceso de formación de los óvulos, o gametos femeninos, se llama ovulogénesis y se realiza en unas cavidades o folículos cuyas paredes están cubiertas de células que protegen y nutren el óvulo. Cada folículo contiene un solo óvulo, que madura cada 28 días, aproximadamente. La ovulogénesis es periódica, a diferencia de la espermatogénesis, que es continua.

Los ovarios también producen estrógenos y progesteronas, hormonas que regulan el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios, como la aparición de vello o el desarrollo de las mamas, y preparan el organismo para un posible embarazo.

¿Cuántos óvulos contienen los ovarios?

Para asegurar la supervivencia de la raza humana, la naturaleza es pródiga en la dotación de células reproductoras. Cuando una niña nace, lleva en sus ovarios alrededor de 2 millones de células germinales, que son óvulos en potencia. Unas tres cuartas partes degeneran antes de la pubertad, y de los cientos de miles que quedan sólo 400 ó 500 llegan a

convertirse en óvulos maduros. Todos los meses, desde la pubertad hasta la menopausia, un ovario o el otro deja en libertad un óvulo listo para ser fecundado.

¿Cómo se produce la ovulación?

Al llegar a la pubertad, una jovencita cuenta con miles de óvulos potenciales acumulados en la capa externa de los ovarios, o capa germinativa. Mediante un proceso que se conoce como ovogénesis, todos los meses comienzan a madurar varios óvulos, pero, excepto en contados casos, sólo uno alcanza la madurez completa. Este óvulo llega a la superficie del ovario envuelto en lo que se llama folículo de Graaf. A mediados del ciclo menstrual se efectúa la ovulación: el folículo se llena de líquido, se distiende y termina por romperse dejando caer el óvulo que contenía a la cavidad peritoneal, de donde pasa en seguida a la trompa de Falopio del lado correspondiente.

- **Trompas de Falopio:** conductos de entre 10 a 13 cm que comunican los ovarios con el útero y tienen como función llevar el óvulo hasta él para que se produzca la fecundación. En raras ocasiones el embrión se puede desarrollar en una de las trompas, produciéndose un embarazo ectópico. El orificio de apertura de la trompa al útero se llama ostium tubárico.
- **Útero:** órgano hueco y musculoso en el que se desarrollará el feto. La pared interior del útero

es el endometrio, el cual presenta cambios cíclicos mensuales relacionados con el efecto de hormonas producidas en el ovario, los estrógenos.

¿Qué estructura tiene el útero?

El útero o matriz es el órgano donde se implanta el óvulo fecundado, allí recibe protección y sustento durante los nueve meses que tarda en desarrollarse como un nuevo ser humano. El útero está situado detrás de la vejiga urinaria; en una mujer no embarazada tiene la forma y el tamaño de una pera invertida; mide, aproximadamente, 8 cm de largo y 5 de ancho en la parte superior, que constituye el cuerpo uterino; el extremo inferior, más angosto, se llama cuello y conduce a la vagina.

- **Vagina:** es el canal que comunica con el exterior, conducto por donde entrarán los espermatozoides. Su función es recibir el pene durante el coito y dar salida al bebé durante el parto.

¿Qué función desempeña la vagina?

La vagina es un conducto de 10 a 15 cm de largo que comunica el útero con el exterior. Este órgano, sumamente elástico, sirve de receptáculo al pene y a los espermatozoides y constituyen la vía de salida del bebé cuando nace. Las paredes de la vagina, formadas por músculo y tejido conjuntivo fibroelástico, están normalmente plegadas hacia adentro, pero pueden distenderse dejando un espacio interno de 10 cm o más de diámetro, lo suficientemente amplio para dar paso a un bebé.

La secreción de las glándulas de Bartholin, que están situadas a uno y otros lados de la abertura vaginal, y el moco que produce el cuello del útero mantienen húmedos los genitales externos y la vagina. Cada mes, durante la ovulación, estas secreciones aumentan y se hacen más fluidas, lo que ayuda a los espermatozoides a desplazarse a través de la vagina y del útero para alcanzar las trompas de Falopio, que es donde se efectúa la fecundación. Durante el resto del ciclo, el moco es más denso y difícil de penetrar.

La vagina se encuentra por detrás de la vejiga urinaria y de la uretra, delante del recto. Al nacer, la abertura externa está total o parcialmente cubierta por una delgada membrana mucosa, el himen, que termina rompiéndose durante la primera relación sexual e incluso antes, al hacer ejercicio o cualquier otra actividad más o menos enérgica.

La irrigación sanguínea de los genitales internos está dada fundamentalmente por la arteria uterina, rama de la arteria hipogástrica y la arteria ovárica, rama de la aorta. La inervación está dada por fibras simpáticas del plexo celíaco y por fibras parasimpáticas provenientes del nervio pélvico

Órganos externos

En conjunto se conocen como la vulva y están compuestos por:

Clítoris: Órgano eréctil y altamente erógeno de la mujer y se considera homólogo al pene masculino, concretamente al glande.

Labios: En número de dos a cada lado, los labios mayores y los labios menores, pliegues de pieles salientes, de tamaño variables, constituidas por glándulas sebáceas y sudoríparas e inervadas.

Monte de Venus: Una almohadilla adiposa en la cara anterior de la sínfisis púbica, cubierto de vello púbico y provista de glándulas sebáceas y sudoríparas.

Vestíbulo vulvar: Un área en forma de almendra perforado por seis orificios, el meato de la uretra, el orificio vaginal, las glándulas de Bartolino y las glándulas para uretrales de Skene.

EL EMBARAZO



¿Qué es la fecundación el embarazo y el parto?

Cuando un óvulo se encuentra con un espermatozoide en las trompas de falopio se produce la **fecundación**. A continuación la célula hija resultante se empieza a dividir y baja hasta el útero donde se aloja. Se llama **embarazo** al desarrollo del nuevo ser desde la **fecundación** hasta el **parto**.

Enfermedades de transmisión sexual (ETS)

Las enfermedades de transmisión sexual son infecciones que se contagian de una persona a otra usualmente durante el sexo vaginal, anal u oral. Son muy comunes, y muchas personas que las tienen no presentan síntomas. Sin tratamiento, las ETS pueden causar serios problemas de salud. La buena noticia es que hacerse la prueba no es complicado y que la mayoría de estas enfermedades son fáciles de tratar.

Clamidia

Es una ETS muy común causada por una infección bacteriana. A menudo no presenta síntomas, pero es fácil de tratar una vez diagnosticada

Verrugas genitales

Son protuberancias en la piel del área genital y alrededor del ano. Son causadas por ciertos tipos de virus del papiloma humano (VPH).

Gonorrea

Es una ETS común causada por una infección bacteriana. A menudo no presenta síntomas, pero es fácil de tratar una vez diagnosticada

Hepatitis B

Es un virus que puede causar enfermedad hepática y que se transmite a través de las relaciones sexuales o por compartir elementos de higiene como máquinas de afeitar o cepillos dentales.

Herpes

Es una ETS común que infecta la boca y/o los genitales. Causa llagas o ampollas. No existe una cura, pero se pueden tratar los síntomas.

VIH/SIDA

El VIH es una infección que destruye el sistema inmunológico y puede llevar a tener SIDA. No existe cura, pero el tratamiento te puede ayudar a mantenerte sano.

Virus del papiloma humano (VPH)

Es una ETS muy común, generalmente inofensiva y que desaparece espontáneamente. Algunos tipos pueden llevar al cáncer

MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR

La pastilla/píldora

más común es la combinada que contiene dos hormonas (estrógeno y progestina). También hay pastillas con sólo progestina. Se toma una pastilla diaria, a la misma hora del día. Necesita receta médica. Ventajas: Hace su regla más regular y ligera. Disminuye cólicos menstruales. Puede proteger contra el cáncer de ovario y del endometrio. Desventajas: No protege contra infecciones de transmisión sexual. Puede causar cambios de ánimo. Tiene que tomarla todos los días. Eficacia: Uso perfecto 99% Uso típico 92%

El anillo vaginal

es un anillo suave, flexible y transparente el cual se coloca en la vagina de la mujer y se deja por tres semanas. El anillo libera dos hormonas (estrógeno y progestina). Después de tres semanas, se retira el anillo y pasa una semana (siete días) sin él. Necesita receta médica. Ventajas: Sólo tiene que acordarse de usarlo una vez al mes. Es discreto. Desventajas: No protege contra infecciones de transmisión sexual. Tiene que acordarse de quitar y colocar el anillo vaginal como se indica. Tal vez algunas mujeres no se sientan cómodas introduciendo sus dedos u objetos extraños en sus vaginas.

El parche libera dos hormonas (estrógeno y progestina).

Se pone un parche nuevo en la piel cada semana, por tres semanas. La cuarta semana no se pone un parche. Puede ponerlo en cuatro áreas del cuerpo: parte superior de la espalda, abdomen, parte superior externa de los brazos o en los glúteos. Necesita receta médica. Ventajas: Se pone una vez a la semana. Cómodo y fácil de usar. Desventajas: No protege contra infecciones de transmisión sexual. Debe acordarse de cambiarlo cada semana. Puede tener reacción alérgica en la piel. Menos efectivo para mujeres que pesan más de 198 lbs (90 kilos). Para estas mujeres se les recomienda el uso del condón para protección adicional. Eficacia: Uso perfecto 99% Uso típico 92%.

La inyección anticonceptiva

Contiene la hormona progestina. Tiene que inyectarla un profesional de salud entrenado. Ventajas: Dura tres meses. Es discreta. Disminuye cólicos menstruales. Desventajas: No protege contra infecciones de transmisión sexual. Puede tardarse en quedar embarazada al dejar de usarla. Puede causar aumento de peso. Tiene que regresar con el médico cada tres meses para recibir la siguiente inyección. Puede causar cambios en la menstruación. Eficacia: Uso perfecto 99% Uso típico 97%.

El contraceptivo intrauterino (CIU)

Es un pequeño aparato en forma de "T" que se inserta en el útero. Existen dos tipos: 1) El de cobre mata los espermatozoides y previene fertilización, 2) El hormonal hace el moco cervical más espeso y así evita la unión de un espermatozoide con un óvulo. Tiene que colocarlo y quitarlo un profesional de salud entrenado. Ventajas: Ofrece protección por varios años (el de cobre hasta 10 años y el hormonal hasta cinco años). Es fácil de usar y le quita la preocupación de un posible embarazo. Desventajas: No protegen contra infecciones de transmisión sexual. En los primeros meses, el de cobre puede causar cólicos y hacer la menstruación más abundante. El hormonal puede cambiar o detener la menstruación. Eficacia: Uso perfecto 99% Uso típico 99%.

Los condones

Funcionan como una barrera al impedir que los espermatozoides entren en la vagina. Hay condones para hombres y mujeres. El condón se pone antes de empezar a tener relaciones sexuales y se usa uno nuevo en cada acto sexual. No se usan dos condones al mismo tiempo. Ventajas: Pueden reducir el riesgo de contraer infecciones de transmisión sexual, incluyendo el VIH, si se usan correctamente. Pueden comprarse en farmacias y tiendas. El condón femenino es de silicón y puede ser usado por personas alérgicas al látex. Desventajas: Toma tiempo para sentirse cómodo. Tiene que ponerse correctamente para que sea efectivo. Tiene que quitarse con cuidado para evitar que se salga el semen del condón. Eficacia: Masculino: Uso perfecto 98% Uso típico 85% Eficacia: Femenino: Uso perfecto 95% Uso típico 79%.

El diafragma

Esta hecho de látex y cubre la entrada del útero, bloqueando la entrada de los espermatozoides. Se usa con crema o jalea espermicida. Debe dejarse dentro de la vagina de seis a ocho horas después de tener relaciones. Se puede quedar dentro de la vagina hasta 24 horas después de tener relaciones. Tiene que ver a un profesional de salud para obtener el tamaño correcto. El tamaño debe re-evaluarse si aumenta o pierde 10 libras (4.5 kilos) o más, después de un aborto o después de un embarazo. Ventajas: Puede colocarse hasta seis horas antes de tener sexo. Dura hasta dos años si no se daña antes. Es discreto. Desventajas: No protege contra infecciones de transmisión sexual. Debe aprender a colocarlo y sacarlo correctamente. Tal vez algunas mujeres no se sientan cómodas introduciendo sus dedos u objetos extraños en sus vaginas. Eficacia: Uso perfecto 94% Uso típico 85%.

ACTIVIDAD

1. Completa el siguiente cuadro:

ENFERMEDAD DE TRANSMISIÓN SEXUAL	Definición
Clamidia	
Gonorrea	
Hepatitis B	
Herpes	
Sida	
Virus del papiloma humano	

2. Realiza un mapa conceptual sobre enfermedades de transmisión sexual.
3. Escribe las funciones de:
 - Vagina
 - Pene
 - Trompas de Falopio
 - Útero
 - Escroto
 - Ovarios
 - Espermatozoides
4. Escribe y explica cinco métodos de planificación familiar.
5. Realiza los gráficos de los métodos de planificación familiar.