



Colegio Sol de Chile
Departamento de Ciencias naturales.
Asignatura: Ciencias Naturales
Curso: Octavo básico
Profesora: Paulina Faúndez P.

GUÍA DE ESTUDIO CIENCIAS NATURALES

Objetivos:

- Explicar los aspectos biológicos, afectivos y sociales que se integran en la sexualidad, considerando: Los cambios físicos que ocurren durante la pubertad. La relación afectiva entre dos personas en la intimidad y el respeto mutuo. La responsabilidad individual.
- Describir, por medio de la investigación, las características de infecciones de transmisión sexual (ITS), como sida y herpes, entre otros, considerando sus: Mecanismos de transmisión. Medidas de prevención. Síntomas generales. Consecuencias y posibles secuelas.

DIMENSIONES DE LA SEXUALIDAD



Como podrás notar que, en muchos medios de comunicación, se hace alusión a diferentes aspectos relacionados con la sexualidad. Sin embargo, es probable que en ocasiones ciertas ideas y/o creencias expresadas en dichos medios puedan entregar una concepción errónea de lo que es la sexualidad, o bien dar a conocer solo una parte de esta. Pero ¿qué es la sexualidad? La sexualidad es un componente esencial de las personas que involucra todas las dimensiones de nuestra vida: biológica, afectiva, psicológica y social, y se expresa de diferente manera en las distintas etapas de la vida. Esto involucra aspectos físicos, emocionales, intelectuales, culturales y sociales, los que deben ser desarrollados y enriquecidos para potenciar la comunicación y el afecto entre las personas.

Relaciones afectivas

La afectividad, como dimensión del desarrollo humano, se refiere a un conjunto de emociones, estados de ánimo y sentimientos que inciden en los actos de las personas, de tal manera que determinan, en gran medida, el pensamiento, la conducta y la manera de relacionarse con uno mismo y con los demás.

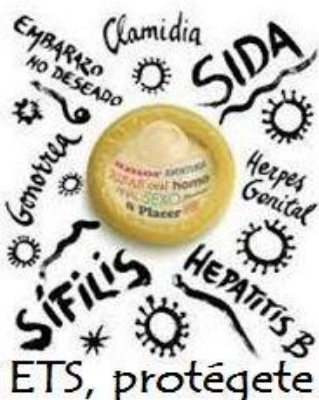
Respeto y responsabilidad

A lo largo de nuestra vida establecemos diferentes vínculos afectivos con otras personas. Por ejemplo, en la adolescencia, algunos jóvenes pueden comenzar a sentirse atraídos por la personalidad y los intereses de otras personas, estableciendo, en ocasiones, sus primeras relaciones afectivas fuera del núcleo familiar. En los adultos estos intereses van cambiando, y se establecen relaciones afectivas que pueden conducir a la formación de una familia. Tanto en la familia como en todas las relaciones afectivas, es importante que estén presentes valores como el respeto y la responsabilidad.



Ahora bien, ¿qué entendemos por respeto y responsabilidad? El respeto consiste en reconocer, apreciar y valorarse a uno mismo y a los demás. Por su parte, la responsabilidad es un valor personal, que nos permite reflexionar y tomar decisiones asumiendo las consecuencias de las acciones que realizamos.

INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS)



En ocasiones, los múltiples cambios que estás experimentando pueden ir acompañados de nuevas vivencias. Por ello, en este proceso de desarrollo y maduración, es de gran importancia que conozcas algunos factores de riesgo para tu salud, como las ITS, y las medidas de prevención y autocuidado frente a estas. Ahora bien, ¿qué son las ITS? Según la OMS, las infecciones de transmisión sexual corresponden a un conjunto heterogéneo de enfermedades que pueden contagiarse por vía sexual y que afectan tanto a hombres como mujeres.

¿Cómo se transmiten?

A este tipo de patologías se les denomina enfermedades infecciosas, pueden ser traspasadas de persona a persona por diversas vías. Aquellas que se transmiten principalmente por contacto sexual son conocidas como Infecciones de Transmisión Sexual (ITS).

¿Qué organismos las transmiten?

Los agentes infecciosos de las ITS pueden ser bacterias, hongos y virus.

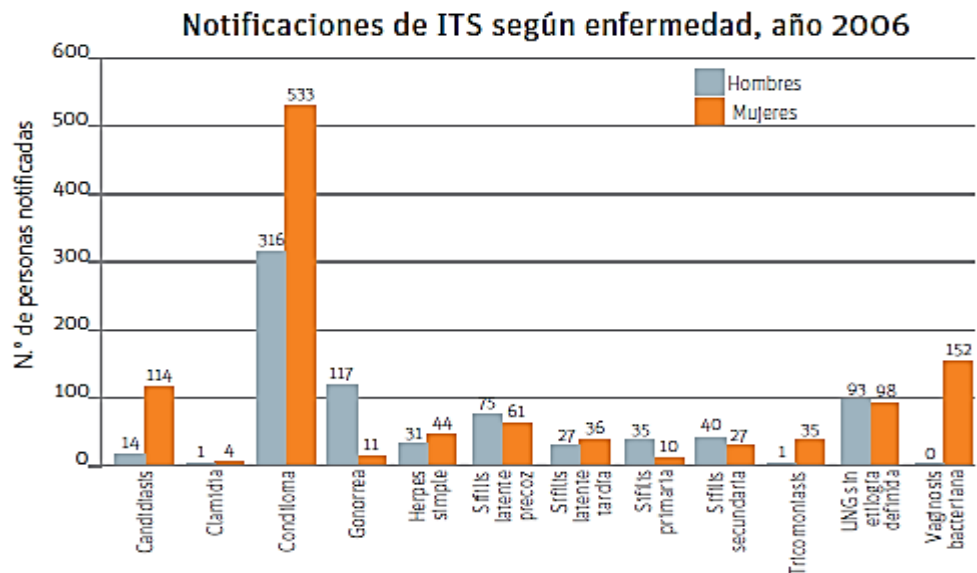
¿Cómo detectarlas?

Muchas de ellas pueden no ocasionar síntomas durante un tiempo, o bien presentar signos poco específicos. Por lo tanto para poder detectarlas, es necesario realizar los exámenes correspondientes.

Actividad 1:

ITS en Chile

1. Observa y analiza el siguiente gráfico en el que se muestra el número de casos de ITS que fueron notificados en Chile durante el año 2006. Luego, contesta las preguntas en tu cuaderno.



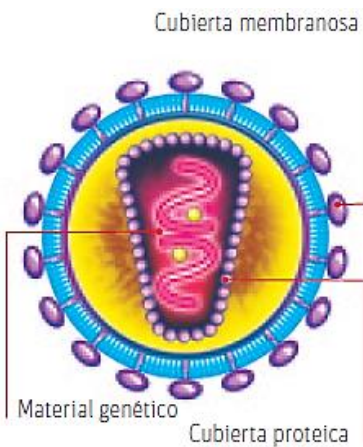
- a) ¿Cuál fue la ITS más notificada en hombres y en mujeres durante el año 2006? Investiga en qué consiste y cómo se transmite.
- b) ¿Qué ITS se presenta con menor frecuencia en los hombres?, ¿y en las mujeres?
- c) ¿Qué importancia les atribuyes a las consultas médicas oportunas y cómo las relacionas con las medidas de autocuidado? Explica.

2. Con ayuda de internet completa el siguiente cuadro:

ITS's en Chile

ENFERMEDAD	MICROORGANISMO	SÍNTOMAS	CONSECUENCIAS
Condiloma	VPH		
Herpes genital		Aparición de ampollas dolorosas en los genitales	
Sífilis			
Candidiasis			Daño profundo en los tejido genitales afectados, infecciones frecuentes del tracto urinario y colonización del intestino
Gonorrea	Bacteria <i>Neisseria gonorrhoeae</i>		

¿Qué es el SIDA?



El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) es una de las ITS con los más altos niveles de mortalidad a nivel mundial, corresponde a la etapa avanzada de la enfermedad producida por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). Se transmite principalmente por vía sexual y ataca al sistema inmune, específicamente a los linfocitos T, dejando al organismo sin defensas contra otros agentes patógenos.

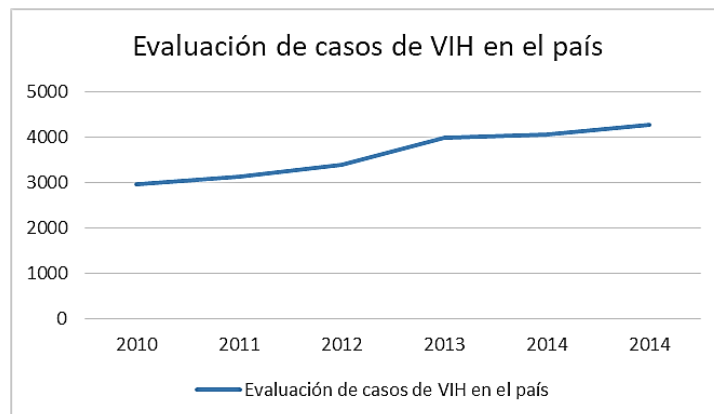
¿Cuáles son los síntomas del SIDA?

Una persona puede ser portadora de VIH durante mucho tiempo sin presentar síntomas, pero si puede transmitir el virus. El SIDA, es la etapa avanzada de la enfermedad, el cual puede aparecer varios años después de la infección, los síntomas más frecuentes son pérdida excesiva de masa corporal, diarrea y fiebre constante.

Actividad 2:

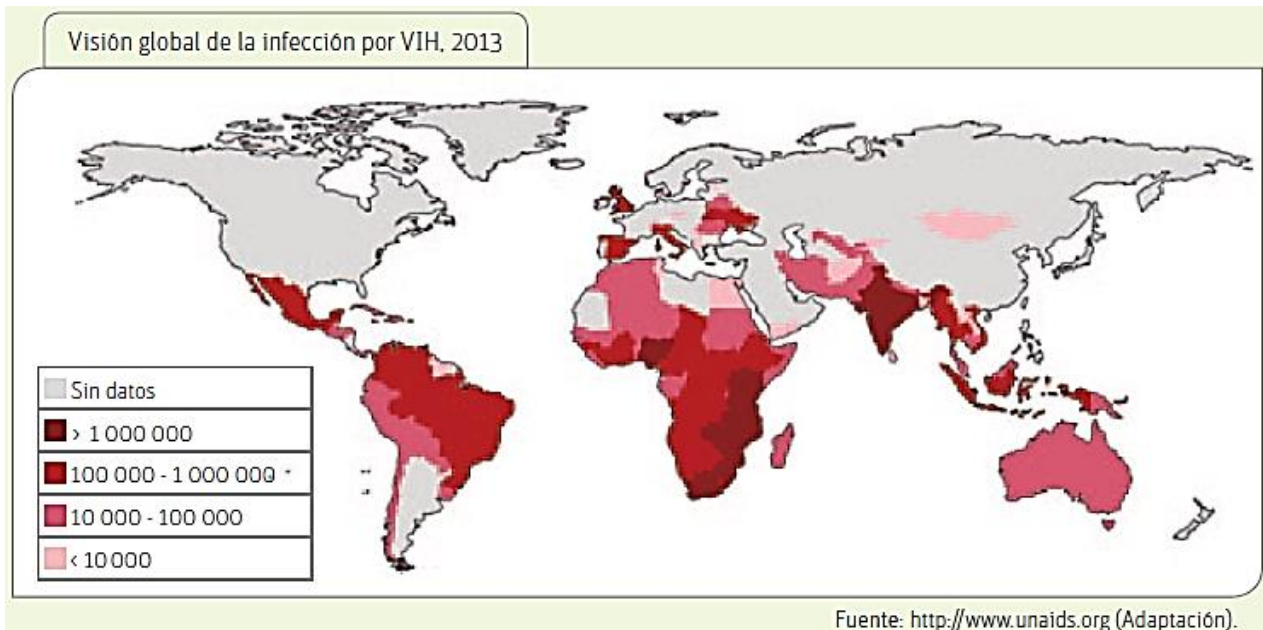
1. Observa el siguiente gráfico y responde las preguntas en tu cuaderno:

VIH en Chile: casos confirmados crecieron un 45% entre los años 2010 y 2015 (Fuente La Tercera, abril 2017)



- ¿Qué información nos entrega la gráfica?
- ¿Qué ha ocurrido a través del tiempo con los casos de VIH?
- ¿A que podría deberse esta evolución en los casos de VIH en el país?

2. Observa el mapa en el que se muestra el número de personas infectadas por VIH en el mundo hasta el año 2013. Luego, contesta las preguntas en tu cuaderno.



- a) ¿Cuál es el continente en donde se encuentra la mayor cantidad de personas infectadas por VIH?
- b) Compara el número de personas infectadas por VIH en Sudamérica y el del continente que señalaste en la pregunta anterior. ¿A qué crees que se puede deber la diferencia en las cantidades?
- c) ¿Qué rol cumple la educación en dar a conocer a la sociedad las medidas de protección ante este tipo de enfermedades? Explica.

¿Cómo se transmiten las ITS?

Es importante considerar que las vías de transmisión no solo involucran relaciones sexuales, sino que también otros mecanismos, como el contacto de la piel, secreciones y otras partes del cuerpo con una zona infectada, o el contagio de la madre al hijo durante el embarazo o el parto. Ante esto, es de gran importancia conocer las conductas de riesgo que nos exponen a ellas, pues una de las principales medidas de protección ante estas infecciones es conocer de qué manera se adquieren.

Quien padece una ITS sin saberlo puede formar parte de una cadena de transmisión por medio de la cual se va propagando. El contagio de estas enfermedades se debe principalmente a que un importante número de personas no toma las medidas preventivas, o bien desconoce sus síntomas.

Prevención de las ITS

La abstinencia sexual, el uso de preservativo y establecer relaciones sexuales con una pareja única son las maneras más seguras de evitar el contagio de las ITS.

Para ello, es necesario que exista comunicación entre las personas que forman parte de la relación afectiva, y que ambas se realicen periódicamente los exámenes correspondientes para detectar posibles infecciones. Lo anterior corresponde solo a una parte de muchas medidas de prevención. A continuación se señalan algunas.

Infecciones de Transmisión Sexual

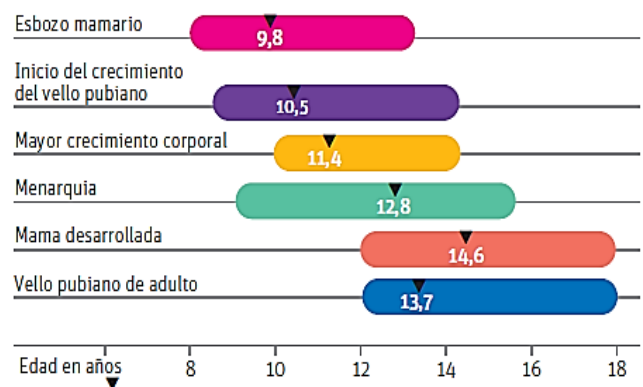
- LAS ITS NO SOLO LAS TIENEN LAS PERSONAS PROMISCUAS**
Basta con un contacto sexual para contagiarte si tu pareja la tiene
- LAS ITS NO SOLO SE TRANSMITEN A TRAVÉS DE RELACIONES SEXUALES VAGINALES**
Pueden transmitirse con el sexo oral o anal cuando hay pequeñas lesiones en la boca o el ano
- SE PUEDE PADECER UNA ITS MÁS DE UNA VEZ**
Algunas pueden volver a aparecer si vuelves a contactar con una persona infectada
- PUEDES TENER UNA ITS Y NO NOTAR NADA**
Hay algunas que no dan síntomas al inicio pero sí después
- EL USO DE CONDÓN ES UNA MEDIDA IMPORTANTE FRENTE AL CONTAGIO DE ITS**
Los preservativos **no son eficaces al 100%**, pero disminuyen mucho el riesgo de contagio. Hay ITS que se transmiten por contacto piel con piel (herpes, verrugas genitales, ladillas)

Fuente: AEPap

- Obtener información objetiva y precisa sobre estas infecciones.
 - Prevenir la transmisión de la infección por vía sexual mediante el uso de preservativo.
 - Evitar compartir material corto punzante, como jeringas y hojas de afeitar.
- Cabe mencionar que, por regulación sanitaria, siempre se deben realizar los análisis correspondientes a las muestras de sangre destinadas a transfusiones por parte de las instituciones involucradas.

Actividad 3: Responde en tu cuaderno

1. Observa el esquema de la derecha, que representa el rango de edad y la edad promedio en que suceden los cambios puberales en la mujer.



Fuente: Bajo, J., Lailla, J. & Xercavins, J. (2009). *Fundamentos de ginecología*. Madrid: Médica Panamericana. (Adaptación).

- a) Organiza los datos del esquema en una tabla. Procura proponer un título y señalar las variables que irán en cada columna o fila.

- b) ¿Con qué dimensión de la sexualidad relaciona directamente la información que procesaste en la tabla? Fundamenta.

2. Señala con qué dimensión de la sexualidad están relacionadas las siguientes situaciones. Fundamenta cada caso.

Situación 1: Paulina tiene una alta autoestima, pues siente que pese a que, al igual que todas las personas, tiene defectos, posee buenos sentimientos y una actitud positiva.

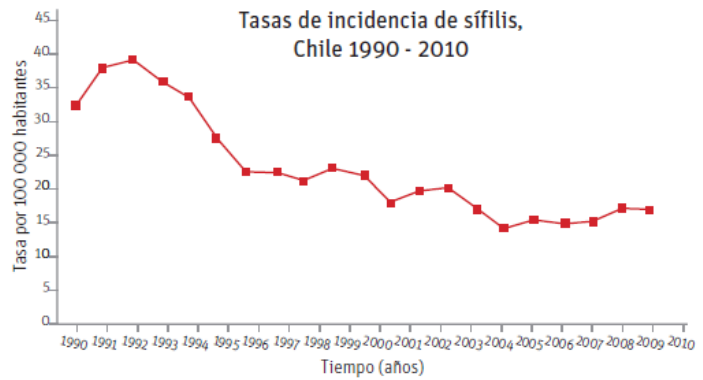
Situación 2: La relación entre Ismael y sus padres es muy buena pues, constantemente, se demuestran el cariño y el aprecio que se tienen.

3. Una paciente acude al médico porque presenta el siguiente síntoma: aparición de ampollas en los órganos genitales. El doctor, al examinarla, prescribió un examen para emitir un diagnóstico frente a esta dolencia. Al respecto, responde las preguntas.

- a) ¿Qué ITS podría haber contraído la paciente?
b) ¿Cómo pudo haberse infectado? Señala una vía de transmisión.
c) ¿Qué secuelas podría tener si esta enfermedad no es tratada?

4. Analiza el siguiente gráfico sobre la incidencia de sífilis en Chile, entre 1990 y 2010. Luego, contesta las preguntas en tu cuaderno.

- a) ¿Qué ha ocurrido con la incidencia de sífilis a lo largo de los años?
- b) ¿Cómo podrías explicar la tendencia descrita? ¿Qué medida propondrías para que estas cifras disminuyan?



Fuente: Cáceres, K & Rubilar, P. (2012). Infecciones de transmisión sexual: sífilis y gonorrea. *El vigía*, 13(27), 19-22. (Adaptación).

REPRODUCCIÓN HUMANA

Algunos cambios físicos que se producen en la pubertad constituyen la condición biológica de la reproducción. Sin embargo, ¿esta condición será suficiente para dar origen a un nuevo ser humano? Ante esta interrogante, es de gran importancia que comprendas los procesos biológicos involucrados en la reproducción y las múltiples responsabilidades que conlleva ser padre o madre.

Ciclo menstrual

La edad reproductiva corresponde al período en el que una persona puede engendrar hijos. En hombres sanos, abarca aproximadamente desde la pubertad hasta la vejez; mientras que en mujeres sanas, se inicia en la pubertad y se extiende hasta la menopausia, alrededor de los 50 años de edad. Esto último se debe principalmente a que, al nacer, la mujer presenta aproximadamente 2 000 000 folículos, células que darán origen a los gametos femeninos u ovocitos.

Esta cantidad de folículos va variando a lo largo de la vida de la mujer, esta reserva de células para la formación de los gametos femeninos se va agotando a medida que avanza la edad de la mujer hasta llegar a la **menopausia**, es decir, el término del período reproductivo femenino. Durante toda la edad reproductiva de la mujer se produce el **ciclo menstrual**, proceso en el que el cuerpo se prepara ante una eventual fecundación y embarazo.

Los cambios internos que experimenta el cuerpo de la mujer en el ciclo menstrual se producen principalmente a nivel de los ovarios y del útero.

¿Qué etapas y eventos componen el ciclo menstrual?

El ciclo menstrual, cuya duración generalmente es de 28 días, aunque es variable en cada mujer. Considera dos etapas: la fase preovulatoria y la fase postovulatoria; y dos eventos importantes: la menstruación y la ovulación, los que se describen a continuación.

- La menstruación constituye el inicio de cada ciclo y tiene una duración aproximada de 5 días.
- La fase preovulatoria comienza con el término de la menstruación. Durante esta etapa, cuya duración es variable, se produce la maduración y el desarrollo de los folículos, y se inicia el engrosamiento del endometrio.
- La ovulación generalmente sucede el día 14, sin embargo, no siempre es así, debido a las variaciones de la duración de la fase preovulatoria.
- La fase postovulatoria ocurre después de la ovulación. En ella, el cuerpo lúteo secreta sustancias que promueven y mantienen el engrosamiento del endometrio. Si el ovocito no es fecundado, el cuerpo lúteo degenera, lo cual provoca la menstruación, dando inicio a un nuevo ciclo. Esta etapa siempre tiene una duración de 14 días.

Ciclo menstrual

