

DOSSIER DE CIENCIAS NATURALES
OCTAVO BÁSICO –UNIDAD 0 “SEXUALIDAD Y AUTOCUIDADO”

Nombre:	8° _____	Año 2020
Objetivos: (OA 1) Explicar los aspectos biológicos, afectivos y sociales que se integran en la sexualidad.(OA 2) Explicar la formación de un nuevo individuo.(OA 3) Describir, por medio de la investigación, las características de infecciones de transmisión sexual (ITS).		
Habilidades: observar - preguntar - planificar - conducir una investigación – analizar y comunicar		
Contenidos: Sexualidad- Ciclo menstrual- Reproducción - Métodos de control de la natalidad - Consecuencias de las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS)		

SEXUALIDAD Y AUTOCUIDADO



Cambios físicos en la pubertad

Los cambios físicos que ocurren durante la pubertad se deben a la secreción de unas sustancias llamadas **hormonas sexuales**, que actúan sobre los sistemas reproductores masculino y femenino, los cuales maduran. Esto último desencadena la aparición de las **características sexuales secundarias**. Muchos de estos cambios son específicos para hombres y mujeres, por lo que las diferencias corporales entre individuos de ambos sexos se hacen más evidentes. En la siguiente tabla se especifican algunas de las características sexuales secundarias en la mujer, el hombre y en ambos sexos.

Principales caracteres sexuales secundarios		
En mujeres	En hombres	En hombres y en mujeres
<ul style="list-style-type: none"> Aparición de vello corporal en el pubis y axilas. Desarrollo del esqueleto: ensanchamiento de caderas. Desarrollo y crecimiento de las mamas. Menstruación. Ovulación. 	<ul style="list-style-type: none"> Aparición de vello corporal en el rostro, en el pubis y en las axilas. Crecimiento de la laringe y cambios en la voz. Desarrollo del esqueleto: ensanchamiento de tórax y hombros. Producción de espermatozoides. 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de la estatura. Crecimiento y desarrollo del sistema reproductor. Desarrollo muscular.

AYUDA

La menstruación corresponde a la expulsión de sangre, a través de la vagina, que proviene del desprendimiento de la capa interna que recubre al útero. La primera menstruación que experimenta una mujer se denomina menarquia.

Cambios en la adolescencia

Además de los cambios corporales que se manifiestan durante la pubertad, se producen modificaciones en el comportamiento de la persona. Por ejemplo, es probable que en tu niñez te entretuvieras jugando y pasando mucho tiempo con tus padres y familiares. Actualmente, puede que tus intereses y gustos estén cambiando. Lo anterior se debe a que la pubertad da inicio a otra etapa de nuestra vida, llamada **adolescencia**, en la cual ocurren importantes cambios a nivel psicológico, afectivo y social. Durante esta etapa comienza la búsqueda y construcción de la identidad y la autonomía de las personas. Algunos cambios y descubrimientos propios de este período se explican a continuación.



Búsqueda de una identidad, la que se manifiesta en los gustos, los valores y las expectativas. Muchos adolescentes comienzan a cuestionarse sobre el sentido de la vida, y son conscientes de sí mismos como personas, de modo que buscan modelos a seguir y sienten la necesidad de expresarse de diferentes formas.



Socialización con los pares, los cuales son la principal influencia durante esta etapa. Gran parte de los adolescentes se distancia un poco de los padres y prefiere compartir con amigos en diferentes actividades que son de preferencia común. Generalmente se establecen las primeras relaciones sentimentales.

Desafío

Interpreta

Observa la siguiente tabla y contesta las preguntas.

Edad	Mujeres		Hombres	
	Masa aproximada (kg)	Estatura aproximada (cm)	Masa aproximada (kg)	Estatura aproximada (cm)
10	32,5	138,3	31,4	137,5
10,5	34,7	141,5	33,3	140,3
11	37	144,8	35,3	143,3
11,5	39,2	148,2	37,5	146,4
12	41,5	151,5	39,8	149,7
12,5	43,8	154,6	42,3	153,0
13	46,1	157,1	45,0	156,5
13,5	48,3	159,0	47,8	159,9
14	50,3	160,4	50,8	163,1
14,5	52,1	161,2	53,8	166,2
15	53,7	161,8	56,7	169,0
15,5	55,0	162,1	59,5	171,5
16	55,9	162,4	62,1	173,5
16,5	56,4	162,7	64,4	175,2
17	56,7	163,1	66,3	176,2
17,5	56,7	163,4	67,8	176,7
18	56,6	163,7	68,9	176,8

Fuente: Berger, Posada, A., Gómez, J. & Ramírez, H. (2005). *El niño sano*. Bogotá, Colombia: Médica Panamericana. (Adaptación).

- ¿Qué título le pondrías a esta tabla?
- ¿Qué variables incluye la tabla?
- ¿Cuál o cuáles son dependientes?, ¿cuál o cuáles son independientes?
- ¿Cómo se relacionan estas variables?



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? Esta abreviatura hace alusión a un conjunto de enfermedades cuyo principal medio de transmisión es el contacto íntimo. Para comenzar a estudiarlas, realiza la siguiente actividad.

ACTIVIDAD ITS en Chile

Objetivo

Analizar información sobre las ITS en Chile.

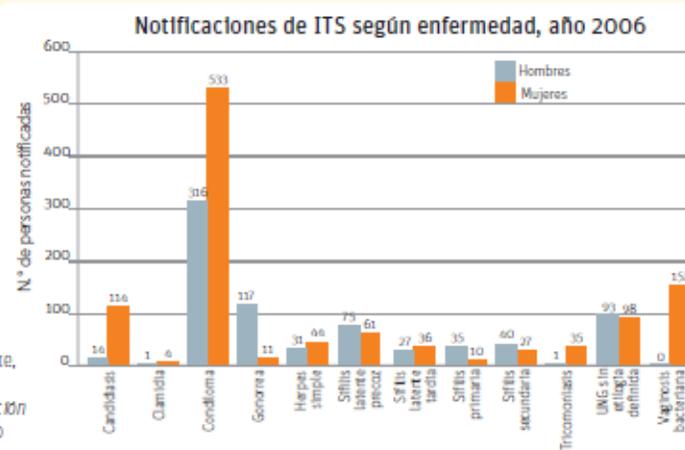
Habilidad

Analizar la información de un gráfico.

Actitud

Valorar y cuidar la salud.

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.



Fuente: Dides, C., Morán, J., Benavente, C. & Pérez, S. (2008). *Salud sexual y reproductiva en Chile 2007: Actualización de datos estadísticos*. Santiago: Flacso Chile. (Adaptación).

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



¿Qué aprendizajes previos necesitaste para desarrollar esta actividad? Escríbelos en tu cuaderno.

AYUDA

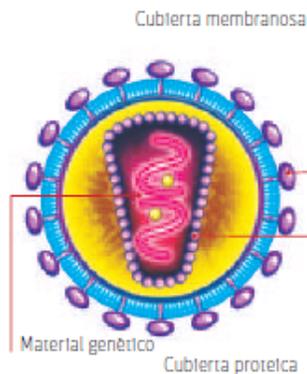
En 1998, la Organización Mundial de la Salud propuso cambiar la sigla ETS (enfermedades de transmisión sexual) por ITS, debido a que muchas de ellas son asintomáticas y pueden pasar desapercibidas para el personal de la salud.

Como estudiaste en la unidad anterior, existen enfermedades que se producen por la invasión de agentes patógenos a nuestro cuerpo. A este tipo de patologías se les denomina enfermedades infecciosas o, simplemente, infecciones. Estas 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)**. Los agentes infecciosos que ocasionan las ITS pueden ser bacterias, hongos y virus, entre otros. 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, principalmente análisis de muestras de sangre.

ITS más comunes en Chile

En la siguiente tabla se describen algunas de las ITS más comunes en Chile.

ITS	Agente Infeccioso	Principales síntomas	Posibles secuelas en caso de no ser tratada
Candidiasis	Hongo <i>Candida albicans</i> .	En hombres: irritación en la piel del pene y erupciones cutáneas. En mujeres: aumento de secreciones vaginales, enrojecimiento y ardor en la vulva y disuria, es decir, dolor al orinar.	Daño profundo en los tejidos afectados, Infecciones frecuentes del tracto urinario y colonización del Intestino.
Gonorrea	Bacteria <i>Neisseria gonorrhoeae</i> .	En hombres: dolor al orinar y secreciones purulentas en el pene. En mujeres: generalmente no produce síntomas, pero en ocasiones puede provocar molestias vaginales y pélvicas, y disuria.	Esterilidad si la infección alcanza el epidídimo en los hombres y los ovarios en las mujeres. Lesiones cardíacas y nerviosas en su etapa más avanzada.
Herpes genital	Virus <i>Herpes virus hominis</i> tipo 1 (VHS-1) y principalmente tipo 2 (VHS-2).	Aparición de ampollas dolorosas en los órganos genitales.	Abortos espontáneos y nacimientos prematuros en mujeres embarazadas. Si el virus pasa de la madre al hijo, puede ocasionarle ceguera, sordera e incluso la muerte.
Infección por clamidias	Bacteria <i>Chlamydia trachomatis</i> .	En hombres: dolor al orinar y secreción acuosa. En mujeres: molestias vaginales y pélvicas y disuria.	Inflamación de los órganos sexuales internos que puede derivar en infertilidad.
Sífilis	Bacteria <i>Treponema pallidum</i> .	En su primera etapa se producen úlceras en los órganos genitales externos y una inflamación generalizada. Luego, si la infección no es tratada, avanza hacia otros órganos, apareciendo lesiones en las membranas mucosas, como piel, boca, vagina y ano.	Lesiones óseas, cardiovasculares y neurológicas. En mujeres embarazadas se pueden producir abortos y malformaciones congénitas en el feto.
Tricomonaliasis	Protazoo <i>Trichomonas vaginalis</i> .	En hombres: generalmente asintomática, pero pueden presentar síntomas breves como secreción uretral, disuria y necesidad de orinar más frecuente de lo normal. En mujeres: secreciones vaginales purulentas e inflamación y picazón de la vagina.	Aumento en la probabilidad de tener un parto prematuro en la mujer embarazada. En ambos sexos, debido a la inflamación de los tejidos, aumenta el riesgo de adquirir VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.
Condilomas	Virus de papiloma humano (VPH).	Aparición de pequeñas verrugas en el área genital. A menudo son indoloras, pero pueden causar picazón.	Algunos tipos de este virus se asocian a la aparición de tumores cancerígenos, especialmente el cáncer



▲ El VIH es un virus cuyo material genético está rodeado por una capsula proteica. Esta última se encuentra envuelta por una cubierta membranosa.

VIH y sida

Es probable que en más de una ocasión hayas escuchado la palabra sida. ¿Con qué lo relacionas? Sida corresponde a la sigla de una de las ITS con los más altos índices de mortalidad a nivel mundial: nos referimos al síndrome de Inmunodeficiencia adquirida. El sida corresponde a la etapa avanzada y manifiesta de la enfermedad producida por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), el que se transmite principalmente por vía sexual y ataca al sistema inmune, específicamente a los linfocitos T. Como consecuencia de esto, el organismo queda sin defensas para protegerse frente a infecciones ocasionadas por otros agentes patógenos.

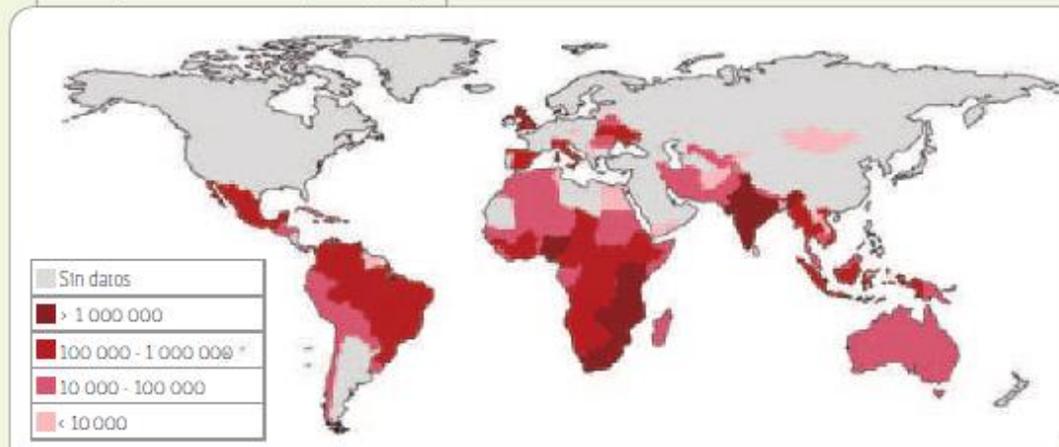
Síntomas del sida

Es probable que ciertas personas piensen que ser portador o portadora del VIH es lo mismo que padecer sida, sin embargo, ambas condiciones son diferentes. El VIH puede permanecer en la persona mucho tiempo, incluso años, sin manifestarse. Durante este período, el o la portadora no presenta síntomas, pero sí puede transmitir el virus. El sida corresponde a la etapa avanzada de la enfermedad, que puede aparecer varios años después de la infección, en la que se comienzan a manifestar los síntomas. Estos son variados, pero los más frecuentes son pérdida excesiva de masa corporal, diarrea y fiebre constantes.

ANALIZA INFORMACIÓN

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.

Visión global de la infección por VIH, 2013



Fuente: <http://www.unaids.org> (Adaptación).

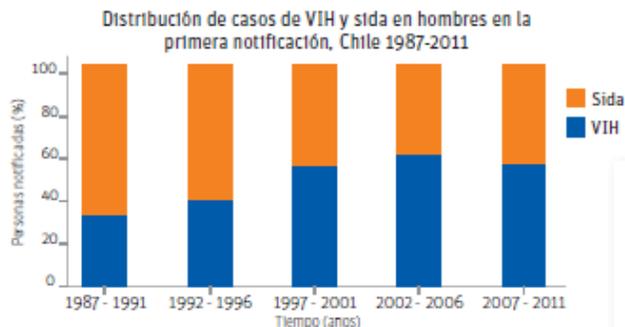
- ¿Cuál es el continente en donde se encuentra la mayor cantidad de personas infectadas por VIH?
- Compara el número de personas infectadas por VIH en Sudamérica y el del continente que señalaste en la pregunta anterior. ¿A qué crees que se puede deber la diferencia en las cantidades?
- ¿Qué rol cumple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

Aprendiendo a analizar gráficos

Notificación de los casos de VIH y sida en Chile

El diagnóstico prematuro de la Infección por VIH en las personas es una etapa trascendental para el éxito de su tratamiento, ya que la efectividad de las terapias antirretrovirales que se suministran a los pacientes depende en gran medida de su fase temprana.

PASO 1 Observa el gráfico y lee su título.



Fuente: Ministerio de Salud (2012). *Informe Nacional Evolución VIH SIDA, Chile 1984-2011*. (Adaptación).

PASO 2 Reconoce las variables del gráfico.

En este caso, las variables que incluye el gráfico son Porcentaje de personas notificadas y Tiempo.

- ¿En qué eje se localiza cada variable?
- ¿Qué unidades de medida dan cuenta de cada variable?

TALLER de estrategias

Objetivo

Interpretar información relacionada con los casos de VIH y sida en Chile.

Habilidad

Analizar los datos de un gráfico de barras.

Actitud

Valorar y cuidar la salud.

- ¿Qué información se presenta en el gráfico?
- ¿Entre qué años se realizó el estudio cuyos resultados se representan en las barras del gráfico?

PASO 3 Interpreta la información del gráfico.

La longitud de los segmentos de las barras indica el valor del porcentaje de personas que fueron notificadas en cada fase de la Infección: como portador de VIH y como enfermo de sida. En cada barra el 100 % representa el total de casos en cada intervalo de años. Por ejemplo, en la primera barra (1987-1991) alrededor del 30 % de los hombres notificados correspondían a portadores y el 70 % a enfermos de sida.

- ¿Qué importancia le atribuyes al diagnóstico oportuno del VIH y del sida? Fundamenta a partir de los datos presentados en el gráfico.
- ¿De qué manera crees que se puede fomentar en la población la realización del examen médico para el diagnóstico temprano de la enfermedad? Explica.