



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
IZTACALA**

**“DISEÑO DE MATERIAL DIDÁCTICO
COMO APOYO AL APRENDIZAJE Y
SENSIBILIZACIÓN DE LAS
INFECCIONES DE TRANSMISIÓN
SEXUAL”**

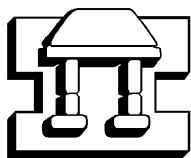
T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**MAESTRA EN EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR**

P R E S E N T A:

GLORIA LETICIA LEYVA RAUDALES



IZTACALA

DIRECTORA DE TESIS: MA. DEL ROSARIO SÁNCHEZ RODRÍGUEZ

LOS REYES, IZTACALA, EDO. DE MÉXICO. 2008.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

A MÍ DIOS: JEHOVÁ

Gracias Señor

*Por la vida, porque a través de ella puedo ver tu grandeza,
a pesar de haberte negado, cuando mi vida terminaba, a ti clame y me diste una nueva oportunidad.*

Gracias porque sin tu apoyo no hubiera sido posible que realizará esta maestría.

A LA DOCTORA MA. DEL ROSARIO SÁNCHEZ RODRÍGUEZ,

*Gracias, porque sin su apoyo no hubiera sido posible la elaboración de esta tesis, pero sobre todo gracias
por sus enseñanzas y su paciencia.*

GRACIAS

*A la Doctora Elizabeth Barrera, Doctora Pily Cervantes, y a la Doctora Cristina Jiménez Medrano,
por el apoyo que me brindaron para la elaboración del material didáctico.*

GRACIAS

Los alumnos que participaron para que fuera posible la realización de este trabajo de tesis

Gracias a la bióloga Rosas Gutiérrez Bernarda Alba

A Javier Alejandro Leyva por sus palabras de aliento y el apoyo que me brindo a lo largo de la maestría.

Gracias a mi sobrino David por sus palabras de aliento

A mi hermano Arturo y a su esposa Paulina gracias por sus oraciones.

A mi hermana María de Jesús gracias por tus palabras de aliento

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Que a través de DGAPA permite la superación académica a través de programa PASPA.

A LA ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA PLANTEL 4

Por la oportunidad que me brinda de laborar como docente

A LOS SINODALES

Doctora Patricia Covarrubias Papahiu,

Doctora Ofelia Contreras Gutiérrez

Al M. en C. Maestro Jorge Ricardo Gersenowies

Gracias no sólo por apoyarme en la realización de este trabajo, sino también por las enseñanzas que me dieron a lo largo de la maestría, y mostrarme otra visión del mundo.

Al M. en C. Alejandro Martínez MENA, por sus observaciones y sugerencias.

A la Maestra Irene Quiroz Armenta gracias por su apoyo y colaboración

RESUMEN

El presente trabajo surge como respuesta a la necesidad de proporcionar información sobre microorganismos que causan infecciones de transmisión sexual (ITS), en los alumnos de nivel medio superior. Como un complemento a los programas curriculares de las asignaturas de Biología de la Escuela Nacional Preparatoria 4 "Vidal Castañeda y Najera".

Objetivo: Diseñar y probar material didáctico para apoyar la enseñanza y reforzar conocimientos básicos adquiridos sobre la biodiversidad de microorganismos patógenos, especialmente aquellos causantes de infecciones de transmisión sexual (ITS), así como sensibilizar a los estudiantes sobre el riesgo de dichas infecciones.

Método: Se elaboró un cuestionario diagnóstico para explorar el nivel de conocimientos sobre ITS en una población de 55 alumnos que cursaban el quinto año en la materia de biología IV. Esta información determinó la necesidad de obtener datos más confiables, así que se aplicó un nuevo cuestionario modifica pre-test que se pudiera contrastar con un cuestionario pos-test. Un mes previo a la aplicación de éste, se les dio información a los alumnos con una conferencia, y se les proporciono material didáctico (dípticos y trípticos).

Resultados: Se esperaba que habría un aprendizaje (H_a) después de la información proporcionada, para lo cual se manejaron los datos en hojas del programa Excel de Microsoft versión 2003, se utilizaron tablas de contingencia de 2×2 . Y para obtener el valor crítico se emplearon tablas de X^2 con una $p=0.05$, con $gl.=1$.

Los resultados obtenidos indican en el pre-test, que los alumnos tienen conocimientos muy básicos y a veces erróneos sobre las ITS, también se observaron marcadas actitudes y comentarios de apatía; que, tras la información proporcionada, se notó interés y aumento en los conocimientos como se advierte en los resultados del post-test. Hubo aprendizaje en el caso del VPH (virus del papiloma humano) -pregunta abierta, respuestas más específicas-, gonorrea y sífilis, en cambio para el VIH/SIDA (virus de inmunodeficiencia humana/síndrome de inmunodeficiencia adquirida) no se apreciaron cambios significativos, porque en el pre-test, el porcentaje de respuestas correctas fue del 98%, esto se debe probablemente a que es una de las ITS con mayor difusión en los medios de comunicación del País.

Por lo que se corrobora la necesidad de informar y educar a los adolescentes sobre las prácticas sexuales de riesgo que conllevan a la modificación de sus planes de vida, entre los que se incluyen la deserción escolar y conductas de alto riesgo.

I N D I C E

INTRODUCCIÓN.....	7
I. ANTECEDENTES.....	10
II. JUSTIFICACIÓN.....	14
III. FUNDAMENTACIÓN ACADÉMICA.....	15
IV. MARCO TEÓRICO.....	18
4.1 Los microorganismos y las infecciones de transmisión sexual.....	18
4.2 La enseñanza y sus apoyos didácticos.....	26
4.2.1 Material didáctico.....	27
4.2.2 Tipos de material didáctico.....	28
4.2.3 Materiales didácticos impresos.....	30
4.2.4 Materiales didácticos gráficos.....	31
4.2.5 Imágenes.....	33
4.2.6 Materiales didácticos mixtos: audiovisuales, películas, video-cassettes.....	34
4.2.7 Medios electrónicos.....	35
4.2.8 Nuevas tecnologías.....	38
4.3 La adolescencia	39
4.3.1 Sexualidad en la adolescencia.....	40
V. MÉTODO	
5.1 Planteamiento del problema.....	43
5.2 Hipótesis	43
5.3 Objetivo	44
5.4 Diseño de la investigación.....	44
5.5 Población de estudio.....	45

5.6 Instrumentos de evaluación.....	45
5.6.1 Cuestionario diagnóstico sobre conocimientos de ITS.....	46
5.6. 2 Cuestionario de conocimientos sobre ITS (pre-test y post-test).....	46
5.7 Materiales didácticos.....	47
5.8 Fases de la investigación.....	48
5.8.1 Pre-test.....	48
5.8.2 Intervención: Conferencia.....	49
5.8. 3 Post-test.....	50
5.9 Recopilación de resultados y análisis estadístico.....	50

VI. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

6.1 Cuestionario diagnóstico.....	53
6.2. Cuestionario de evaluación.....	65
6.2.1 Discusión de la conferencia.....	93

CONCLUSIONES.....	95
--------------------------	-----------

GLOSARIO.....	97
----------------------	-----------

BIBLIOGRAFÍA.....	99
--------------------------	-----------

ANEXOS.....	111
--------------------	------------

Anexo 1.....	112
--------------	-----

Anexo 2.....	117
--------------	-----

Anexo 3.....	129
--------------	-----

INTRODUCCIÓN

El programa de maestría en docencia para la Educación Media Superior se fundamenta en razones de carácter académico y social, la UNAM en su condición de máxima casa de estudios del país, presenta el reto de diseñar y operar un programa de formación de profesores, que desarrollen nuevas habilidades docentes para propiciar experiencias de aprendizaje significativo (MADEMS, 2003).

Por otro lado, la Escuela Nacional Preparatoria de la UNAM pretende que dentro del perfil general del alumno egresado se cubran los objetivos planteados en el plan de estudios, implementando metodologías de enseñanza que contribuyan a su formación integral. Uniendo ambas misiones, se vislumbra entonces una transformación en los conocimientos, habilidades, actitudes y valores, por parte de los educadores hacia los alumnos, que se reflejen en la vida cotidiana de los estudiantes para que les permita entender y comprender lo que sucede en su entorno, mejorando por añadidura el ámbito social y académico (Delval, 1999).

En el presente trabajo se utilizaron los contenidos del programa de Biología IV de la Escuela Nacional Preparatoria y de manera particular los que involucran la importancia de los microorganismos causantes de infecciones de transmisión sexual (ITS).

Cabe resaltar que la importancia sanitaria y social que tienen los virus, bacterias, hongos y protozoos se encuentra ampliamente tratada en este programa, ya que en las diferentes unidades de la asignatura de biología IV, se incluyen los temas de: Reproducción sexual y asexual y biodiversidad biológica. (Programa de Biología IV de la ENP, 1996).

Para el caso de Temas Selectos de Biología de la Escuela Nacional Preparatoria, se consideran a los microorganismos y su ubicación taxonómica, de acuerdo a las características de los reinos a los que pertenecen aunque se están dando muchos cambios en ésta (Adl, *et al.*, 2005) y su importancia médica: incidencia de las principales enfermedades, grupos y modos de transmisión (Programa de Temas Selectos de Biología de la ENP, 1996).

Como parte inicial de la investigación, se aplicó un cuestionario a los alumnos de quinto año para explorar el grado de conocimiento que tienen sobre los siguientes microorganismos que causan ITS: virus, bacterias, hongos y protozoos, y su relevancia en la salud sexual. En base a los resultados, se elaboró material visual accesible que respondiera a las carencias de los alumnos sobre el tema y les permitiera mejorar sus perspectivas sobre estos temas.

El material más adecuado para prestar este apoyo fueron los dípticos y los trípticos, porque son fáciles de diseñar, se consideran herramientas de comunicación-información, son llamativos, el doblado produce curiosidad en los receptores (Nashiki, 2006) y están disponibles siempre. Este material fue elaborado con información básica y científica procedente, de diferentes fuentes bibliográficas y la colaboración de médicos del Instituto Mexicano del Seguro Social del Hospital de Gineco-Obstetricia 4 (HGO-4).

En este trabajo, se hace especial énfasis en las infecciones sexualmente transmisibles y enfermedades crónicas degenerativas como el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) la cual es una enfermedad que afecta a las personas que son infectadas por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH).

Desafortunadamente las campañas sobre ITS que se han organizado a nivel mundial y nacional, han tenido poco impacto en el comportamiento de la población por lo que el número de casos con este tipo de enfermedades ha ido

en aumento. El Programa de la Organización de las Naciones Unidas para la prevención del SIDA (ONUSIDA) en el 2002, estimaba que en el mundo existían 42 millones de personas viviendo con el VIH/SIDA, de los cuales 19.2 millones eran mujeres y 3.2 millones menores de 15 años. En la actualidad México ocupa el tercer lugar en el continente americano, después Estados Unidos y Brasil; sin embargo, cabe señalar que ONUSIDA para hacer comparaciones internacionales utiliza solamente a la población adulta como indicador, por tal motivo a nivel mundial México se ubica en el sitio setenta y siete (Rodríguez, Bravo, y Uribe, 2006).

Para la Republica Mexicana, el Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH/SIDA (CONASIDA) reportó en el 2007 un total de 75,041 casos de SIDA en hombres de 15-45 y en mujeres 14.999. Por otro lado, la Secretaría de Salud en 2006 reportó 24,131 nuevos casos de personas infectadas por el virus del papiloma humano (VPH).

Se sabe que la población más vulnerable son los jóvenes de entre 15 a 25 años de edad, a pesar de que se han multiplicado los esfuerzos para entender mejor los mecanismos sociales de transmisión, tanto a nivel mundial como nacional (Théodore, *et al.* 2004).

I. ANTECEDENTES

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son tan antiguas que nacieron con la humanidad. Se les conocía como "enfermedades venéreas", -término "venéreo" viene del latín *venerus* perteneciente a *Venus la diosa del amor*. Se han encontrado reportes de estos padecimientos en papiros egipcios y en manuscritos chinos que hacían referencia a la gonorrea como un flujo uretral contagioso. La sífilis fue llevada a Europa por Colón y su tripulación, después de los primeros viajes a las Indias Occidentales, en 1493 se convirtió en epidemia y se difundió por toda Europa (Herant, 1972).

Al paso del tiempo, surgió un grupo que estaba en desacuerdo con el nombre de enfermedades venéreas y fue cambiado por enfermedades de transmisión sexual (ETS). En el año de 1990, por acuerdo internacional se les asignó el nombre de infecciones de transmisión sexual (Casanova, *et al.*, 2004)

En el México de 1930 a 1950, se le dio prioridad a la detección y diagnóstico de casos de enfermedades de transmisión sexual dejando de lado la prevención y la difusión de estos temas (Valdespino, *et al.*, 1995) A partir de los años 80 del siglo XX se han realizado en el país más de medio centenar de estudios relacionados directa e indirectamente a los factores de riesgo epidemiológico y social asociados a las ITS y el VIH/SIDA, que desde entonces se han convertido en un problema importante de salud pública, en especial para la población de adolescentes y jóvenes mexicanos por ser uno de los grupos más vulnerables (Caballero, 2003)

Actualmente se conocen más de veinte especies de microorganismos que se transmiten por contacto sexual. Incluyen agentes virales, bacterianos, protozoos, hongos; endo y ectoparásitos que tienen como característica común

la afectación de los órganos genitales del hombre y la mujer. La principal vía de entrada la constituyen las mucosas que al estar en contacto con lesiones ulcerosas, secreciones cervicovaginales o semen infectado causan graves daños en la salud del individuo (Ortiz, 1997).

Dada la magnitud del problema de las ITS, Instituciones como la Secretaría de Salud y el IMSS entre otras, han recurrido a estudios relacionados con la sexualidad, vinculando aspectos sexuales y conductuales, para determinar las prácticas de alto riesgo; para tal efecto se desarrollaron diversos métodos entre los que se encuentran: encuestas de conocimientos, de actitudes, creencias y prácticas sobre sexualidad, que posteriormente fueron analizadas de manera cualitativa o cuantitativa (Valdespino, *et al.*, 1995).

Villaseñor, (1996) hace especial énfasis, en que los modelos tradicionales de educación sexual tienen pobre impacto para evitar o modificar las conductas de alto riesgo, dado que limitan la transmisión de información, desvinculando aspectos psico-educativos, culturales y sociales sobre la sexualidad; por lo que sugiere que la educación sexual se integre a la educación institucionalizada y al mismo tiempo sustentarse con teorías científicas e investigación permanente.

Por otro lado, Portillo, (1998) elaboró su tesis de licenciatura, con la finalidad de implementar un programa de preventivo sobre las enfermedades de transmisión sexual en una población de adolescentes, utilizó un diseño *cuasi-experimental*, para lo cual selecciono 87 individuos adolescentes, 55 eran hombres y 32 mujeres que asistían a la Escuela Estatal Revolución Mexicana y cursaban el tercer grado de secundaria, el instrumento de evaluación que utilizó fue un cuestionario de conocimientos, que fue aplicado como pre-test y el segundo como post-test, y un tercer cuestionario con escala Lickert; que media actitudes, tomando como marco de referencia: valores, hábitos y actitudes, los resultados que obtuvo en el pre-test

indicaron que la información es deficiente, ya que el 77% tiene conocimientos deficientes y el 23% conocimientos suficientes. En el post-test encontró que el 69% tenían conocimientos suficientes y el 23% conocimientos deficientes.

Infante, (1999) realizó estudios con jóvenes adolescentes que cursaban el primero y segundo grado de secundaria, así como el primero de bachillerato, de diferentes lugares de la Republica Mexicana; (Acapulco, Guerrero, Ensenada, Baja California, Jalisco, León Guanajuato, México DF, Monterrey, Nuevo León, Oaxaca, San Luís Potosí, Veracruz), dividió a la población en dos secciones, la primera incluía a los adolescentes de provincia y la segunda los del área metropolitana; 100 por estado y 200 para el Distrito Federal, posteriormente aplicó un cuestionario con preguntas de opción múltiple sobre infecciones de transmisión sexual, el cual fue evaluado estadísticamente con una prueba de X^2 , los resultados obtenidos no fueron significativos, al ser analizados encontró que los adolescentes urbanos inician su vida sexual más tardíamente que los rurales. Con respecto al grado de conocimientos sobre ITS el mayor número de aciertos fueron en los temas sobre SIDA/VIH, gonorrea, sífilis y herpes.

Por su parte, Bucio, (2003) realizó su tesis de licenciatura sobre la importancia de la educación sexual concluyendo que es una tarea pendiente y que aunque se dan cursos, talleres sobre la sexualidad en instituciones educativas, los conocimientos que se obtienen son restringidos, deficientes e inadecuados.

Por otro lado, Jiménez, (2003) diseñó un taller sobre sexualidad que incluía infecciones de transmisión sexual y SIDA/VIH; el taller iba dirigido a jóvenes de preparatoria cuyas edades fluctuaban entre 15 a 20 años, asistieron un total de 18 jóvenes de los cuales 10 eran mujeres y 8 hombres. Les aplicó un pre-test antes del taller y encontró que no tenían conocimientos en lo que a la sexualidad se refiere y con respecto a las ITS,

la información que poseían era insuficiente. Después de efectuado el taller se aplicó un post-test, y encontró cambios significativos en los resultados.

Otro estudio importante es el de Caballero, (2003) que desarrolló un análisis de la Encuesta Nacional de Salud (ENASA, 2000), en la que se muestra que el estrato socioeconómico y el consumo de drogas son dos factores centrales asociados a las ITS en la población mexicana en el grupo de adolescentes y jóvenes, con una razón hombre/ mujer de 6:1, es decir seis hombres por una mujer.

II. JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo surge como respuesta a la necesidad de información sobre infecciones de transmisión sexual (ITS), de los alumnos del bachillerato universitario de Escuela Nacional Preparatoria Plantel 4 "Vidal Castañeda y Najera". Es importante mencionar que a lo largo de mi práctica docente (10 años) en dicha institución, y en repetidas ocasiones mis alumnos han tenido la necesidad de hablar y preguntar, para adquirir conocimientos sobre estos temas, de manera especial sobre el virus del papiloma humano. Debido al entorno socioeconómico de los alumnos de la ENP, en ocasiones es difícil para algunos jóvenes tener acceso a fuentes de información confiables o simplemente no las buscan. De ahí nace la iniciativa de elaborar material didáctico sobre ITS para los alumnos de la ENP Plantel 4, aprovechando esta oportunidad que me brinda la UNAM como docente. Obviamente si este material es reproducido a otras dependencias de la Universidad o a otras Instituciones educativas con jóvenes que lo requieran, estaré muy complacida de contribuir a su formación personal y académica.

Por otro lado los estudios que se reportan en líneas anteriores demuestran la necesidad de generar alternativas para informar y crear conciencia entre la juventud sobre las ITS.

III. FUNDAMENTACIÓN ACADÉMICA

En México, la educación enfrenta grandes retos y se ve afectada por diversos factores entre los que destaca la cultura, la sociedad y la ciencia (Solano, 2004). La educación es un derecho y un deber de todos, pues es su universalización la que legitima la estructura social democrática de las sociedades, al garantizar al menos una mínima igualdad de oportunidades que pretendan compensar en parte, las desigualdades personales vinculadas al origen social, étnico, religioso y cultural de sus miembros (Pérez, 1999).

El papel de la educación en la sociedad es el de integrar al sujeto-alumno para que a través de ella se transmitan valores, aspectos importantes que mejoren su calidad de vida como individuo (Delval, 1999).

En la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior se tiene entre otros aspectos la necesidad de desarrollar nuevas competencias y habilidades docentes, para propiciar que las experiencias de aprendizaje sean significativas, y formar a los alumnos desde diferentes puntos de vista (MADEMS, 2003). El presente trabajo tiene la finalidad de hacer un planteamiento diferente, específicamente en los contenidos sobre microorganismos del programa de Biología IV y Temas Selectos de Biología de la ENP en los que se incluye a los microorganismos causantes de infecciones, la biodiversidad, su ubicación taxonómica, sus características, su importancia médica y las principales enfermedades, así como modos de transmisión. A partir de estos temas se realizó la presente investigación para detectar el grado de conocimiento que tienen los alumnos de la Escuela Nacional Preparatoria No. 4 "Vidal Castañeda y Nájera" sobre las infecciones de transmisión sexual.

Con los datos obtenidos, se elaboró material didáctico con la finalidad de que los alumnos conozcan más sobre las infecciones de transmisión sexual, que afectan al individuo significativamente en su vida académica y personal; por eso se considera importante el contribuir con información veraz y oportuna que les permita detectar infecciones a tiempo para mejorar la calidad de su vida sexual (Rice, 2000).

En la actualidad ha ido en aumento el número de casos de infecciones de transmisión sexual; la Organización Mundial de la Salud (OMS), informa que cada año 1 de 20 adolescentes contrae infecciones de transmisión sexual llevándole hasta la muerte, debido a diferentes factores de riesgo, entre los que se encuentra el abuso sexual (Villaseñor, 1996). En México entre 1981 y 1995 el número de casos reportados con SIDA/HIV fue de 24 834 de los cuales 523 (2.1%) fueron adolescentes de 10 a 19 años de edad; la proporción es baja, pero si se toma en consideración el periodo de incubación del virus que va de 1 a 11 años, se puede pensar que probablemente una proporción significativa de los casos en los rangos de 20 a 29 años de edad (30.3 %) se infectaron de SIDA/HIV en la adolescencia (Villaseñor, 1996).

Para el año 2006 se reportaron 89,305 (83%) casos de SIDA/HIV en hombres y 18,320 (17%) en mujeres, dando un total de 107,625 (100%). En relación con la edad, en menores de 15 años se detectaron 2,605 (4%), de 15-44 años 83,880 (78.7%), 45 años o más 20,121 (18.9%); edad ignorada 1,019 (1%) total de casos 107,625 (100%) (CONASIDA: EL SIDA/HIV EN MÉXICO 2007) www.salud.gob.mx/conasida/.

Comparativamente de 1995 al 2006 existe un aumento considerable de los casos de SIDA/HIV en México, por lo que cabe la posibilidad de que uno de los factores causantes es que no se haya dado la información adecuada a los adolescentes, ya que ha aumentado considerable la población de individuos

infectados. Por lo antes expuesto es pertinente que se contemplen estos temas, ya que es quehacer del docente en los procesos educativos promover el crecimiento personal de los alumnos dentro del marco cultural al que pertenecen, para generar la construcción de conocimientos científicos que les permitan influir positivamente en su vida personal y académica.

Es entonces que a partir de los programas curriculares de la ENP se construye esta idea de ahondar en la información, partiendo del conocimiento básico y saber quiénes son los principales microorganismos causantes de las ITS.

IV. MARCO TEÓRICO

Las instituciones educativas, tienen el papel de orientar las acciones de los estudiantes, ya que es el lugar que la sociedad determina para que se adquieran conocimientos; es entonces la educación media superior una opción real para un gran número de la población y su función es la formación de individuos con una cultura general, que involucre conocimientos que puedan servir en su vida cotidiana.

Al bachillerato universitario concurren jóvenes adolescentes, que a pesar de la educación formal que han recibido, tienen poco conocimiento respecto a su sexualidad. Este trabajo se enfoca a diseñar y probar material didáctico útil que informe sobre las ITS, por tal motivo a lo largo del presente capítulo se mencionan algunos conceptos importantes sobre microorganismos y las infecciones de transmisión sexual, así como la enseñanza sobre estos temas y sus apoyos didácticos, incluyendo la adolescencia y la sexualidad.

4.1 Los microorganismos y las infecciones de transmisión sexual

Los microorganismos han sido sujetos de estudio desde hace siglos; en general se les observa como dañinos al hombre y su entorno, pero se puede asegurar que son más los beneficios que otorgan. Sin embargo, dentro de esta biodiversidad, existen organismos patógenos u oportunistas, que al encontrar al individuo débil o inmunodeprimido, lo pueden infectar gravemente y hasta causar la muerte.

Para la realización de este trabajo se incluyeron los virus, bacterias, hongos y protozoos, su importancia en las infecciones de transmisión sexual. Infecciones altamente propagadas a todos los estratos sociales, en todo el mundo.

Ivanowsky en 1892, demostró la existencia de los virus (Paniagua, 1999). Estos son organismos metabólicamente activos sólo dentro de una célula, es decir, son parásitos intracelulares obligados que no se pueden reproducir a menos que se encuentren en una célula huésped (Karp, G., 2005). Son de tamaño muy pequeño, nanómetros 10^{-9} m con DNA o RNA en forma lineal o circular que se encuentra en el interior de una cápsula o cápside; su simetría puede ser icosaédrica, elíptica o compleja (Playfair, *et al.*, 1999). Entre estos se encuentra el virus de la Polio, Sida, Papiloma, Herpes y muchos más que causan enfermedades en el hombre y en otros seres vivos (Paniagua, 1999).

Las bacterias, son células procariotas que incluyen diversos tipos, con cápsula y morfología variada: cocos, bacilos, espirilos y filamentos. Su tamaño es de 0.2 a 2 μ m, con excepción de las espiroquetas cuyo diámetro es menor a 0.2 μ m (Playfair, *et al.*, 1999).

En general las bacterias son útiles para el hombre en la industria, en la fabricación de alimentos como queso, vino, vinagre, también juegan un papel importante en medicina, biotecnología, industria, agricultura; intervienen en los ciclos biogeoquímicos, afectan la fertilidad del suelo y son excelentes remineralizadores de la materia orgánica, son exitosas para invadir diversos ambientes (Karp, 2005).

Los hongos son organismos eucariotas unicelulares o pluricelulares. Tienen nutrición heterótrofa se alimentan de materia en descomposición (alimentación saprófita); de ahí su relevancia dentro del ciclo de la materia. También son parásitos y simbioses como los que forman los líquenes. Las células de los hongos suelen presentar una pared formada por quitina u otro polisacárido como los glucanos (Alexopoulos y Mins, 1985). Son organismos

aerobios o anaerobios facultativos y su nutrición es a través de enzimas y por absorción. Según Koneman, y Roberts, (1987), el número de especies identificadas es de 64 200, de los cuales alrededor de 50 causan enfermedades en el hombre y más de 10,000 a plantas. La mayoría de los hongos posee un cuerpo o talo vegetativo filamentoso llamado micelio. Los hongos generalmente se reproducen por esporas y éstas pueden estar activas o en forma de reposo o vegetativas; de ahí su éxito cuando invaden tejidos. Son microorganismos cosmopolitas que también se utilizan en procesos industriales, agroindustria, medicina, control biológico de patógenos de plantas y otros organismos.

Este grupo incluye a las levaduras que son las causantes de enfermedades como la candidiasis, que tiene diversas formas de manifestarse según el área afectada: como enfermedad de transmisión sexual como "muguet" que afecta las mucosas de la boca o las dermatofitosis o tiñas, que se presentan en áreas cálidas y húmedas de la piel y son muy contagiosas. *Tinea pedis* que causa el pie de atleta y puede afectar también las ingles, las axilas; el eczema marginado de Hebel y en áreas descubiertas, la *Tinea tonsurante* y la *Tinea capitis* que se encuentra en el cuero cabelludo (Gerbase, et al., 1999).

Los protozoos, están incluidos dentro de los protistas (Patterson, 1999); son eucariontes unicelulares, generalmente microscópicos altamente diversos. Tienen distribución cosmopolita y provienen de diferentes líneas evolutivas: incluye algas, hongos inferiores y protozoos (Rothschild, 2004). Los protozoos llevan a cabo muchas funciones biológicas y ecológicas complejas e importantes (Anderson, 1988). Debido a la gran diversidad de organismos que conforman este grupo, es posible encontrarlos en casi todo tipo de sitios;

muchos son parásitos del hombre y de otros organismos aunque la mayoría son de vida libre, pues se encuentran en todos aquellos ambientes asociados con la humedad (Sánchez, 1994). Son organismos ubicuos, cosmopolitas, coloniales, solitarios, parásitos, de vida libre, viven en el agua (dulce-salobre-salada), en suelo o en sitios húmedos (Finlay, 1988).

Para su locomoción, tienen estructuras distintivos: los cilios, flagelos y pseudópodos (Sleight, 2000). Presentan reproducción asexual y sexual y una amplia variedad de tipos de alimentación: heterótrofa, autótrofa, mixótrofa, osmótrofa y son también, depredadores. Así mismo, pueden causar infecciones en seres humanos, por ejemplo *Trichomonas vaginalis*, que produce la tricomoniasis que se transmite a través de las relaciones sexuales. En los hombres, este parásito vive y se multiplica, pero raramente causa síntomas. Por lo tanto, las mujeres con frecuencia son infectadas repetidamente por sus compañeros sexuales (Sagua, *et al.*, 1999).

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) cuyo aumento de frecuencia se ha visto favorecido por diversos fenómenos sociales entre los que se encuentra:

1.- La liberación de la conducta sexual de la sociedad, debido a una mayor capacidad de comunicación.

2.- El incremento a nivel mundial de la drogadicción, que es una actividad asociada con gran fuerza a la promiscuidad sexual (Ortiz, 1977).

Las ITS tienen como característica común la afectación de los órganos genitales del hombre y la mujer, la principal vía de entrada de los microorganismos causales la constituyen las mucosas de los órganos genitales, el contacto con las lesiones ulcerosas, o neoformaciones con abundantes

microorganismos infectantes, o bien el contacto con secreciones cervicovaginales o semen infectados (ver cuadros I y II) (Ortiz, 1977).

Por ejemplo, el síndrome de inmunodeficiencia adquirida SIDA, esta considerado como un problema mundial. En esta enfermedad no existen grupos de riesgo, una pareja homosexual estable tiene el mismo riesgo que una heterosexual estable y un drogadicto que no comparte jeringas no tiene ningún peligro de infección por este medio (ver cuadro III) (Moreno, 2001).

Como es de esperarse, en la actualidad uno de los grupos más vulnerables de contraer infecciones de transmisión sexual son los adolescentes, por diversos factores: falta de educación sexual, necesidad de ser considerado, atendido, falta de madurez, ganar aceptación; lo cual exige conocerlos mejor para llegar a ellos con una educación adecuada a su momento histórico y con unas necesidades específicas.

CUADRO 1 INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO	Agente etiológico del papiloma humano	Los tipos 6, 11, 12, 16, 18, y 31 de papilomavirus localiza en el etiológico	Verrugas (condilomas acuminados) aparecen en la vulva, región perianal y en el cérvix, la lesión se manifiesta como una fene plana de displasia, como una localización: algunas placas blancas, los tipos 16 y 18 se asocian con cáncer cervical. Causar esterilidad (Gunter, 2003)	Verrugas (condilomas acuminados) aparecen en el pene y en la región perianal (Casanova, et al., 2004)	Por colposcopia diagnóstico Se recomienda extirpar las lesiones cervicales con láser (Cox, 2006)
CONDILOMAS VENEREOS	Bacteria	<i>Candida albicans</i>	Bartholin, endometrio, salpinges, faringe, ano, con dolor abdominal. Flujo transvaginal. adecuadamente (Ortiz, 1997)	Si no se trata adecuadamente puede causar esterilidad (Ortiz, 1997)	laboratorio (Ortiz, 1997). Mediante frotis y cultivo de secreciones vaginales
CANDIDIASIS	Hongo				
Es una levadura no siempre es por contacto sexual (Notario, 2005)	(Zeger y Holt,				
SÍFILIS	<i>Treponema pallidum</i>	Espiroqueta	Infección 1º: úlceras o chancros en el lugar de la infección 2º: manifestaciones que incluyen rash, lesiones muco-cutáneas, adenopatías 3º Aparición de lesiones cardíacas, oftalmológicas, auditivas	Infección 1º: úlceras o chancros en el lugar de la infección 2º: manifestaciones que incluyen rash, lesiones muco-cutáneas, adenopatías 3º Aparición de lesiones cardíacas, oftalmológicas, auditivas	Mediante examen médico se observan las lesiones cuando están presentes, existen pruebas de laboratorio de VDRL (Ortiz, 1997)
			Cuando la mujer está embarazada puede contagiar al niño y causarle deformaciones. (Casanova, et al., 2004)	oftalmológicas, auditivas (Gates y Tramont, 2004)	
TRICOMONAS	<i>Trichomonas vaginalis</i>	Protozoo	Flujo transvaginal amarillo verdoso, espumoso y fétido, se puede acompañar de disuria, edema vulvar, prurito intenso (Smpson, 2004)		Cultivo de protozoo Observación de parásitos en fresco

CUADRO II INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

Cuadro III Infecciones de transmisión sexual

INFECCIONES de transmisión sexual	agente etiológico	síntomas en mujeres y hombres	diagnóstico
<p>VIRUS DEL SIDA</p> <p>Se transmite por vía sexual, por sangre, y por vía perinatal</p> <p>Consta de 3 estadios</p> <p>1° Infección por el VIH</p> <p>2° Infección latente</p> <p>3° Estadio de progresión de la infección y desarrollo del SIDA (Moreno y López, 2001)</p>	<p>VIH</p> <p>Virus</p>	<p>Las manifestaciones clínicas es amplio y depende del tipo de infección oportunista o neoplasia con la que curse, puede presentar</p> <p>Infecciones micóticas en tubo digestivo, histoplasmosis que afecta el sistema nervioso central</p> <p>Parasitarias; cualquier organismo oportunista puede atacar al individuo con SIDA</p> <p>Neoplasias como sarcoma de Kaposi que afecta tubo digestivo y piel (Casanova, <i>et al.</i>, 2004)</p>	<p>Mediante la prueba de ELISA, si sale positiva se debe recurrir a la prueba de Westernblot.</p>

4.2 La enseñanza y sus apoyos didácticos

La finalidad de la docencia es la de promover los procesos de crecimiento personal de los alumnos en el marco cultural del grupo al que pertenecen. En el ámbito de la pedagogía la didáctica es una disciplina que se encarga del proceso enseñanza- aprendizaje, en el que está presente de forma directa e indirecta la relación humana (Candau, 1987).

Desde los griegos, la didáctica se utilizó especialmente en la transmisión de contenidos morales; en la actualidad se emplea para la transmisión de contenidos cognoscitivos y morales. Por otro lado, la educación institucionalizada se destina a la transmisión de contenidos de diversos ámbitos del conocimiento científico y es quehacer del educador saber transmitirlos para que el educando pueda adquirir nuevos conocimientos (Luckesi, 1987).

Durante los procesos educativos es importante que exista una actitud conjunta entre el maestro y el alumno en relación a la comprensión y asimilación de nuevos conocimientos; Vigotski (citado por Monereo, 1988) hace especial énfasis en la importancia de la relación interpersonal, es decir la relación entre el maestro y el alumno, dado que es una interactividad conjunta, que puede dar lugar al aprendizaje significativo.

La didáctica es una disciplina que se ocupa de estos procesos de enseñanza- aprendizaje, que tiene dos características importantes.

a) La enseñanza como una práctica que compromete moralmente a quien la realiza es decir, la enseñanza es una actividad humana en la que una persona ejerce influencia sobre otra. b) La enseñanza como una práctica social, que responde a necesidades, funciones y determinaciones que están más allá de las intenciones y previsiones individuales de los actores directos

en la misma; y que tiene relación con atender las estructuras sociales y su funcionamiento (Contreras, 1994).

De acuerdo a Sacristán y Pérez (2005), la enseñanza es una actividad práctica que propone gobernar los intercambios educativos para orientar en sentido determinado los influjos que se ejercen sobre las nuevas generaciones; si ésta se asocia con el aprendizaje, se observan además cambios en la conducta, pues se ven involucrados dos procesos importantes: la integración y la diferenciación. Entonces, si el aprendizaje se inicia directamente con el contenido, es importante que sea significativo para el estudiante, de tal manera que la comunicación facilite el pensamiento y éste cambie de manera efectiva (Mouly, 1978). Los materiales de apoyo, facilitan este aprendizaje haciéndolo más significativo.

4.2.1 Material didáctico

La docencia es una actividad donde el profesor necesita revisar y replantear sus prácticas en los espacios áulicos; incrementar la creatividad para que los conocimientos se generen satisfactoriamente y se propicie la participación de los alumnos (Morán, 2004).

Hoy en día se precisan nuevas estrategias de enseñanza que impacten el mundo de los jóvenes, por lo que es preciso utilizar diferentes recursos, pues se aportan elementos esenciales para la tarea del docente, procurando que sean apropiados y cumplan con los objetivos de aprendizaje y de los contenidos de los programas de estudio. Cabe resaltar que cualquier proceso de mejora en la educación requiere innovaciones, por tal motivo es de vital importancia que se produzcan cambios en los materiales cotidianos que se van a utilizar (Alsina, *et al.*, . 2005).

Los materiales didácticos entonces, son los recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje. Entre sus múltiples funciones están:

- Estimular los sentidos para acceder de manera fácil a la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes, destrezas para llevar a cabo la actividad docente.
- Es imprescindible planear una clase; el educador debe decidir qué material será necesario para que el alumno trabaje. Es recomendable que se convierta en una herramienta que contenga la información que el maestro desea que el educando aprenda.
- Es importante que resulte motivador para generar la atención del alumno (García, *et al.*, 2002).

De acuerdo a Nérici, (1973), el material didáctico es una herramienta en la labor del docente que permite aproximar al alumno a la realidad de lo que se quiere enseñar, a la vez que permite la motivación en la clase para facilitar el aprendizaje.

4.2.2 Tipos de material didáctico

Existen diferentes tipos de material didáctico para llevar a cabo la labor docente; puede decirse que es cualquier elemento que se utilice en clase: gis y pizarrón, materiales impresos, guión largo, mapas conceptuales, rotafolios, libros, revistas, también se pueden utilizar las nuevas tecnologías como la computadora (<http://www.aulafacil.com/>)

Su clasificación va a depender del autor, por ejemplo de acuerdo a Frye, (1979), los materiales didácticos se clasifican en:

Material didáctico opaco, aquí se incluyen esquemas, textos, gráficas, diagramas, trípticos, mapas conceptuales, mentales, carteles, desplegados, boletines, periódicos murales, pizarrón, letreros, logotipos.

Materiales didácticos transparentes; incluyen diapositivas, transparencias para retro-proyector, pantallas translucidas, acetatos, películas, diapositivas, y transparencias.

Para Ogalde, (1992), el material didáctico se compone de una serie de herramientas que permiten la interacción entre los diferentes recursos, así que se ejemplifica con el siguiente esquema (figura1):

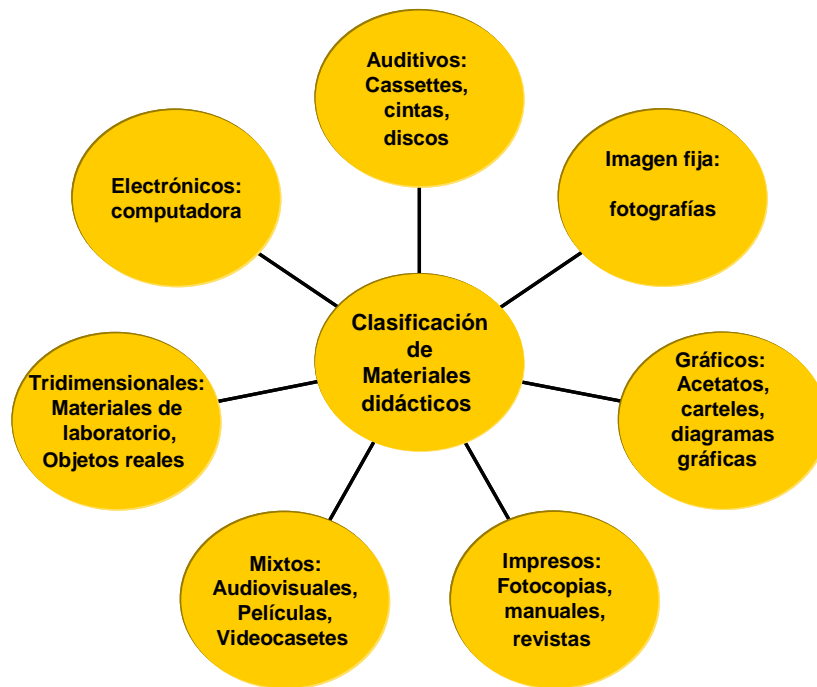


Figura 1. Clasificación de material didáctico de acuerdo a Ogalde . (1992)

Wiman, (1995) indica que aún cuando existen en la actualidad muchas formas y maneras de enseñar, el pizarrón es el auxiliar visual más utilizado, es el soporte del mensaje del docente, es una superficie rectangular de madera o plástico en donde se vierten los contenidos de programas y las experiencias del educador.

4.2.3 Materiales didácticos impresos

Son parte importante en la educación, sobre todo en los procesos de enseñanza aprendizaje; tienen varias ventajas porque son económicos y se pueden transportar fácilmente. Dentro de este grupo se encuentran las publicaciones como revistas, fotografías, guías de trabajo, textos, láminas, fotocopias, diagramas, trípticos y mapas conceptuales.

Los textos, estos se definen como materiales didácticos del lenguaje escrito, durante mucho tiempo han ocupado un lugar importante en los procesos de enseñanza aprendizaje; es el medio más práctico y económico para guardar y transmitir ideas (Fernández, *et al.*, 1988).

- Los trípticos y dípticos sirven para proporcionar información de manera escrita en el desarrollo de un tema, puede ser una alternativa para contribuir al aprendizaje. Cuando hay un tema de interés común o se quieren dar sugerencias o recomendaciones o instrucciones cortas, suelen ser muy útiles (Nashiki, 2006). Los dípticos son folletos de cuatro paneles dos al anverso y dos al reverso, los trípticos son folletos de seis paneles, tres al anverso y tres del reverso; sus caras están plegadas de diversas formas una sobre otra, como es el formato tradicional y de forma horizontal
- Muchas veces las frases o ideas generales van acompañadas de imágenes que ejemplifican los contenidos.

Las medidas convencionales de los trípticos son de 8.5 cm x 3.67 cm cerrado y abierto de 8.5 cm x 11 cm puede ser horizontal o vertical.

Entre las ventajas que presentan cabe resaltar que:

- Puede ir dirigido a cualquier clase de público de acuerdo a los intereses que se pretendan.
- Pueden enfatizar aspectos estéticos del tríptico.

- Deben ser se fácil lectura.
- Puede ser sorprendente el contenido del díptico y del tríptico para el receptor

(www.trifoldbrochuredesign.com/ventajasbrochurestripticos.aspx)

El cartel se utilizado como un medio de exposición, en el que destaca un tema desde diferentes puntos de vista; en él se pueden exponer subtemas. En su elaboración se incentiva la creatividad, tanto de alumnos como de profesores, fomenta el trabajo en equipo y sirve como un medio de información de investigaciones de campo, de laboratorio, médicos, sociales, etc. (Borda y Paez, 2001).

4.2.4 Materiales didácticos gráficos

Los acetatos son plásticos transparentes en los que se escriben ideas, con marcadores especiales, colores o impresiones directas de computadora. Son sencillos de utilizar y controlar al poderse añadir o quitar datos; son muy económicos y útiles cuando se trabaja con grupos grandes (Kemp, 1973).

Los mapas conceptuales se presentan en forma de gráficos, que sitúan los conceptos en recuadros en diferentes formas geométricas. Se enlazan los conceptos resaltados mediante conectores que se escriben con letras minúsculas junto a las líneas de unión o enlaces a manera de claves. La utilización de ese recurso se debe a Joseph D. Novak (Ontoria, 1996).

Comúnmente los conceptos más importantes se sitúan en la parte superior del mapa, posteriormente se ordenan jerárquicamente de lo más general a lo más específico (Navaridas, 2004).

Para Novak y Gowin (1984), un mapa conceptual puede ser utilizado como estrategia que ayuda a los estudiantes a aprender y a los educadores a

organizar los materiales, como método porque permite captar el significado de los materiales que se van a aprender y como recurso porque representa de manera esquemática los conceptos incluidos en un tema, proporcionando un resumen esquemático de lo aprendido de manera jerárquica.

Díaz-Barriga y Hernández (2004) añade que mediante este recurso se aprenden los conceptos relacionándolos entre sí, según dos códigos de procesamiento, el visual y el lingüístico; así como también se pueden realizar funciones evaluativas para explorar y activar conocimientos previos en los alumnos, que permiten determinar el nivel de comprensión de los conceptos revisados.

Como material didáctico se utilizan también las entrevistas, Jean Piaget y sus colegas en los años veinte y treinta del siglo pasado, perfeccionaron la entrevista como instrumento de evaluación de las capacidades cognitivas; para explorar la estructura cognoscitiva del estudiante; se pueden realizar para cualquier tema y es importante la selección de contenidos, pues no deben durar más de 30 minutos (Novak y Gowin, 1984).

Un recurso poco extendido es la utilización de los rotafolios, que son hojas grandes, dibujadas y escritas generalmente a mano. Entre sus ventajas está el ser portátiles, económicos; pueden sustituir el pizarrón, son fáciles de manejar, no requieren ningún equipo especial para su manejo y se pueden exponer puntos importantes sobre un tema acompañados de esquemas y texto (Ogalde, 1992).

4.2.5 Imágenes

Es fácil comprender que el mundo de los adolescentes no sólo está conformado por la expresión oral o el lenguaje escrito, también son muy

importantes las imágenes; la ayuda visual combinada con sonido, escritos o animación, siempre les serán atractivos. Las imágenes entonces, se refieren a representaciones son una copia o apariencia de algo, cuya función consiste en estimular los sentidos, creando una huella en el cerebro. Constituyen un recurso muy importante en la comunicación, que es la forma en que se da mejor el proceso de enseñanza-aprendizaje (Niño y Pérez, 2005). En general los medios visuales tienen como principales funciones el concentrar el interés y la atención, relacionar principios abstractos con objetos concretos y comunicar mensajes difíciles de explicar con palabras.

Las imágenes poseen características físicas y psicológicas ya que utilizan símbolos de los cuales, tres son los relevantes:

1. Pictóricos, que son combinaciones de líneas, formas, colores, texturas semejantes al objeto representado.
2. De lenguaje, que son las letras y los números.
3. Gráficos adecuados para transmitir grandes cantidades de información (Mac Lin, 1971).

Las imágenes también forman parte de las nuevas tecnologías, representadas por el video, cine, televisión, internet y las presentaciones de Power Point®. Taddei, (1979) considera que el uso de medios audiovisuales en la enseñanza no son un lujo, sino una necesidad, para hacernos entender y facilitar la comunicación con nuestros educandos.

4.2.6 Materiales didácticos mixtos: audiovisuales, películas y video-cassettes

La palabra audiovisual es utilizada por los norteamericanos en la década de los treinta, como consecuencia de la aparición del cine sonoro y las primeras experiencias en el uso del televisor (Gutiérrez, 1979)

De acuerdo a Kemp, (1973) los materiales audiovisuales se consideran como auxiliares importantes en la docencia, son los canales por los que se presenta el "contenido estímulo" al alumno, sí el movimiento es importante en el tema debe pensarse en una película, pueden utilizarse en grupos grandes o pequeños.

El video es otro de los medios audiovisuales que se han introducido en centros educativos, tienen una función informativa, pues transmiten nuevos conocimientos o se utilizan para hacer demostraciones o introducir ideas. Cuando el docente utiliza los videos es importante que comience con una presentación del tema o contenido a revisar, los objetivos que pretende contemplar así como la presentación del video. Es importante que durante la proyección de la cinta el docente haga pequeñas pausas, avances o retrocesos y utilice técnicas explicativas para profundizar los mensajes que se emiten. Al término del video es importante que se haga un resumen final de los contenidos. Sus funciones pueden ser motivadoras, ya que las imágenes en ocasiones son más eficaces que las palabras (García, *et al.* 2002).

4.2.7 Medios electrónicos

Proyector de transparencias de cargador circular figura 2



Permite las proyecciones de diapositivas. Actualmente existen diversas marcas y modelos, ha sido sustituido fuertemente por los

video-proyectores o cañones ver la figura 3

Figura 2. Proyector de transparencias



Figura 3. Video-proyector
Proyector de acetatos



Se utiliza para exhibir láminas de acetatos sobre una pantalla; la proyección es directa, y la imagen reflejada es desviada mediante un espejo hacia la pantalla. Es de muy fácil manejo figura 4.

Figura 4 Proyector de acetatos



Cuando se recurre a la televisión o monitor, figura 5 y no se utiliza adecuadamente, puede provocar que los estudiantes adquieran aprendizajes superficiales y pasivos, por lo que es importante la interacción del profesor con el programa (Ogalde, 1992)

Figura 5 Televisión o monitor

Los materiales didácticos han cambiado a través del tiempo, y en un mundo tan evolucionado como el actual, no se puede continuar con métodos y herramientas pedagógicas del ayer, es importante incorporar las nuevas tecnologías en los procesos educativos (García, *et al.*, 2002).

El uso de la computadora, (figura 6) también llamada ordenador; ha demostrado ser un auxiliar indicado para tales fines, sus inicios se remontan al año de 1940 (Ferreyra, 2003). Para los años cincuenta, atrae la



atención de algunas empresas de Estados Unidos, aunque su utilización como tecnología educativa se da entre 1955-1956; durante estos años se reunieron máquinas,

materiales, sistemas y técnicas con fines educativos, los cuales han sido determinantes en el rumbo que tomaron los patrones educativos, abriendo nuevas posibilidades para la

Figura 6

investigación científica (Calderón, 1988). La computadora se encuentra dentro del grupo de las máquinas y dispositivos que han sido diseñados con el objetivo de transmitir y manejar de manera flexible grandes cantidades de información (García, *et al.*, 2002).

4.2.8 Nuevas tecnologías

En la actualidad la tecnología ha alcanzado todos los ámbitos de nuestra vida; en la medicina, en la cultura, economía, la investigación y en la educación, de ahí que es importante que el docente incorpore el uso de las nuevas tecnologías como herramientas didácticas para facilitar la enseñanza, pues tanto la información como la comunicación abarcan una dimensión técnica y expresiva (García, M., *et al.* 2002).

Para que se aproveche el uso de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo es necesario que cubran ciertos requisitos generales:

- Que sirvan de apoyo en los procesos de enseñanza- aprendizaje,
- Que favorezcan el diseño de modelos de trabajo independiente y autónomo,
- Que permitan formas de presentación de la información adaptadas a las necesidades y características particulares de cada receptor.
- Otro aspecto importante, a considerar es que debe propiciar alteraciones en los procesos y en las estructuras del conocimiento, sin olvidar los valores motivacionales (García, *et al.*, 2002).

El Internet es la interconexión de numerosas redes locales, para utilizar esta conexión es necesario el uso de protocolos o acuerdos de comunicación entre ordenadores, los cuales permiten comunicarse sin restricciones del equipo al sistema operativo (Niño y Pérez, 2005).

Su utilización como recurso en la enseñanza ha provocado cambios que afectan los procesos educativos, los modelos tradicionales requieren de una reestructuración en la enseñanza-aprendizaje para poder aprovechar este recurso de manera favorable y obtener el máximo de beneficio. Este medio puede dar acceso a experiencias de educación a distancia y generar aprendizaje abierto, al mismo tiempo facilita la comunicación entre el docente y el alumno (García, *et al.*, 2002).

Es así, que las nuevas tecnología abren expectativas de estudio de cualquier rama del saber, pues muchos autores ponen a disposición de un público cada vez más amplio conocimientos que antes solo se vertían en libros o artículos cuyas publicaciones eran difíciles de conseguir

En la actualidad se puede obtener información sobre cualquier tema, de manera rápida y accesible que puede transformarse en algo útil para los humanos. Sin embargo durante la adolescencia los jóvenes utilizan las nuevas tecnologías para socializarse gracias a la posibilidad de comunicarse a cualquier parte del mundo y en tiempos muy cortos. Desafortunadamente, en ocasiones lo hacen de manera irresponsable involucrando su sexualidad.

4.3 La adolescencia

A lo largo de la vida, el ser humano sufre una serie de cambios biológicos que tienen relación con el crecimiento y la madurez; pero durante la adolescencia ocurren los cambios más bruscos, a nivel psicológico y somático. Existen diferentes formas de conceptualizar la etapa de la

adolescencia, pero casi todos los psicólogos coinciden en que es una etapa de cambio en la que el individuo busca su independencia.

Stanley Hall (citado en Obiols, y Di Segni, 2006), es considerado el pionero en el estudio de la adolescencia. Para él la adolescencia es un segundo nacimiento a través del cual el joven llegaba, relativamente indefenso a la edad adulta.

Para Piaget (1969) la adolescencia es una edad en la que el individuo se integra dentro de la sociedad de los adultos; es la edad en la que ya no se siente por debajo del nivel de sus mayores, sino igual o por encima de ellos, en lo que se refiere a sus derechos.

Por su parte, la visión biológica de la adolescencia enfatiza este periodo como maduración física y sexual en la que hay importantes cambios en el desarrollo del cuerpo del individuo (Rice, 2000); es la etapa en la que los jóvenes se ven incluidos en la sociedad, aunadas las transformaciones afectivas y sociales, así como el cambio de pensamiento (González, E. 2000).

Además Erikson (1968), considera que es un fenómeno necesario.

4.3.1 Sexualidad en la adolescencia

Existen diferentes teorías acerca del significado de la pubertad y la adolescencia, cada una con diferentes puntos de vista, pero todas concuerdan en afirmar que existen cambios endócrinos que conllevan al desarrollo de los caracteres sexuales primarios, así como la aparición de los secundarios, este periodo coinciden en aplicarlo entre los 10 y 15 años (Muss, 2003). Durante la pubertad y la adolescencia el individuo sufre cambios físicos y fisiológicos; aumento de peso y masa muscular; en el aparato reproductor ocurren procesos importantes durante la maduración

sexual, que dan como resultado las características sexuales primarias y secundarias (González, 2000).

Las características primarias involucran principalmente el aparato reproductor en las mujeres; ovarios, útero, y vagina; en los hombres aumento del escroto, testículos y pene. En las secundarias: aparición de la menstruación, aumento de las glándulas mamarias, de las caderas, aparición de vello púbico; en los varones el cambio de voz y timbre, provocado por el alargamiento de las cuerdas vocales, aumento de masa muscular, vello púbico, pelo en cara y cuerpo (González, 2000).

Estos cambios propician el incremento de interés de la conciencia sexual combinado con el aumento de los deseos sexuales que buscan gratificación, las manifestaciones van a depender de la niñez y varían de una sociedad a otra (Muss, 2003).

Informes de la Organización Mundial de Salud (2000) (citado en Baker, G., 2000). en la actualidad, la mayoría de los adolescentes inician su vida sexual tempranamente, lo que conlleva a que tengan más de una pareja. En relación al número de compañeros sexuales por género, la mayoría de las mujeres manifiestan tener sólo uno, en comparación con los varones quienes manifiestan tener relaciones sexuales con múltiples compañeras.

Esto se debe probablemente a que la sexualidad juega un rol importante en la vida de los jóvenes, los varones creen que la iniciación sexual afirma su identidad como hombres y les proporciona una posición dentro de su grupo de iguales. Muchos hombres de todo el mundo consideran la experiencia heterosexual un rito de transición a la hombría y un logro o éxito, más que una oportunidad de vivir una situación íntima (Baker, 2000).

De acuerdo a Hajcak y Garwood, (1988 en Rice, 2000) "La sexualidad del adolescente está conducida por necesidades emocionales que no tienen nada que ver con el sexo, estas necesidades emocionales incluyen el deseo de recibir afecto, borrar la soledad, ganar aceptación, confirmar la masculinidad o feminidad, aumentar la autoestima, por lo que el sexo se convierte en un medio para expresar y para satisfacer necesidades no sexuales cuando los esfuerzos realizados no cubren las necesidades emocionales, se puede dar lugar a un aumento de depresión o a una baja autoestima, el peligro de esta etapa es que en muchas ocasiones los adolescentes establecen relaciones inmaduras e insatisfactorias"

V. MÉTODO

Como ya se mencionó, el presente trabajo surge como respuesta a la necesidad de información sobre infecciones de transmisión sexual (ITS), que tienen los alumnos del bachillerato universitario de la Escuela Nacional Preparatoria Plantel 4 "Vidal Castañeda y Najera".

5.1 Planteamiento del problema

En los adolescentes la conducta sexual, es una conducta incierta, que se dicta por modas o copias; representa un reto para los educadores y una gran incertidumbre para los educandos. Es un tema difícil de tratar pues la mayoría de los profesores no profundiza en ellos; vale más cubrir los objetivos del programa que dar una información clara y sucinta sobre los microorganismos - en este caso, su papel sanitario y médico-. Debido a esto, los objetivos de este trabajo se enfocan en diseñar material didáctico útil que informe sobre las infecciones de transmisión sexual. Para lo cual se planteó la siguiente pregunta e hipótesis:

¿La impartición de una conferencia y la utilización de material didáctico de apoyo favorecerán la adquisición de conocimientos sobre las infecciones de transmisión sexual y les permita a los adolescentes prevenir conductas de alto riesgo?

5.2 Hipótesis

H alternativa (H_a): La impartición de una conferencia y la utilización de material de apoyo didáctico, favorecen la adquisición de conocimientos sobre las infecciones de transmisión sexual.

H nula (H₀): La impartición de una conferencia y la utilización de material de apoyo didáctico, no favorecen la adquisición de conocimientos sobre las infecciones de transmisión sexual.

5.3 Objetivos

General

Diseñar y probar material didáctico sobre infecciones de transmisión sexual que permita sensibilizar a los alumnos de la Escuela Nacional Preparatoria Plantel 4 de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Específicos

1. Diseñar material didáctico que pueda apoyar a futuro temas de los programas de biología
2. Probar material didáctico, que aporte información sobre infecciones de transmisión sexual.
3. Sensibilizar a un grupo de estudiantes de educación media superior de la Escuela Nacional Preparatoria sobre el riesgo de las infecciones de transmisión sexual.

5.4 Diseño de la investigación

De acuerdo a las características del presente trabajo y tomando como base la tipología de Campbell y Stanley (1966) (citado en Hernández, Fernández y Baptista, 1994), el diseño de la investigación que se utilizó fue el *preexperimental*; en éste tipo de diseño el grado control de variables es mínimo; se puede utilizar un pre-test, previo al tratamiento experimental.

Una vez que se ha aplicado el tratamiento experimental, se le puede aplicar un post-test, el cual servirá para comparar cambios.

5.5 Población de estudio

Se tomó una muestra de estudiantes de la Escuela Nacional Preparatoria del Plantel 4 de la UNAM, hombres y mujeres cuya edad oscilaba entre 15 y 19 años fueron elegidos mediante muestras no probabilísticas o muestras dirigidas, las cuales suponen procedimientos de selección informal y a partir de ellas se puede inferir sobre la población. En este tipo de muestra la elección de los sujetos depende del investigador.

5.6 Instrumentos de evaluación

Para tal efecto se diseñaron dos cuestionarios, para evaluar el nivel de información respecto al tema relacionado con las infecciones de transmisión sexual.

El cuestionario piloto o de diagnóstico valoró de forma general el nivel de información respecto a los microorganismos causantes de ITS (este fue realizado un año antes del pre-test).

Con el pre-test se pudo apreciar el grado de información que tenían los alumnos respecto a las ITS.

Se aplicó nuevamente el cuestionario como post-test para comparar las respuestas después de la conferencia y de proporcionar a los alumnos el material didáctico diseñado.

5.6.1 Cuestionario piloto o diagnóstico sobre conocimientos de ITS

El universo de trabajo fue un grupo de 55 alumnos de la Escuela Nacional Preparatoria, del turno diurno, que cursan la materia de Biología IV y cuya edad oscila entre 15 a 18 años. Se aplicó un cuestionario piloto

o diagnóstico el cual fue confidencial y anónimo, con el objetivo de respetar la individualidad de los encuestados y que no les impidiera contestar con la verdad. Cabe mencionar que de acuerdo a Torres, *et al.*, (2006), cuando se trata de comportamientos relacionados con la conducta sexual, los adolescentes tienden a sub-reportarlos.

El cuestionario que se les proporciono directamente a los alumnos, incluía una carátula de presentación donde se explicaban los motivos de su aplicación, se inició con preguntas demográficas como: grupo, edad, sexo y 12 preguntas cerradas, se eligió éste tipo de preguntas por sus características: son fáciles de manejar para su análisis, requieren de poco esfuerzo para quién las responde y menos tiempo para su análisis (Hernández, *et al.*, 1994). El contenido de las preguntas, fue para explorar el grado de conocimientos que tenían los alumnos sobre microorganismos causantes de infecciones de transmisión sexual (ver anexo 1).

5.6.2 Cuestionario de conocimientos sobre ITS (pre-test y post-test)

Se elaboró un segundo cuestionario, el cual se les proporciono directamente a los alumnos, su contenido incluía una caratula de presentación donde se explicaban los motivos de su aplicación, se utilizó como pre-test y post-test, compuesto por: instrucciones, preguntas demográficas (grupo, edad, sexo), contenía un total de 19 preguntas, de las cuales 15 son de respuestas cerradas y dicotómicas, 3 de opción múltiple y una de respuestas abiertas (ver anexo 1)

5.7 Materiales didácticos

Los materiales didácticos elaborados y utilizados fueron:

- Un cuestionario piloto o diagnóstico (anexo 1)

- Un segundo cuestionario que fue utilizado como pre-test y post-test (ver anexo)
- Se elaboró una conferencia en Power Point ® con profusión de imágenes de las diferentes infecciones de transmisión sexual y del tipo de microorganismos que las causan (ver anexo 3)
- Se elaboraron dípticos de ITS que incluían los siguientes temas: gonorrea, tricomonas, *Candida albicans* (ver anexo 2) y trípticos que contemplaban los siguientes temas: infecciones de transmisión sexual, sífilis, SIDA/VIH, virus del papiloma humano (VPH). Para realizar este material de apoyo, se investigó cómo diseñarlos de tal manera que resultaran atractivos y cumplieran con los siguientes objetivos:
 - Que sirvieran como herramientas de comunicación-información y fueran fáciles de diseñar.
 - Que permitieran a los alumnos reforzar la información existente sobre las ITS.
 - Que fueran llamativos y de fácil lectura

De acuerdo a Nashiki, (2006), el doblado produce curiosidad en los receptores, quienes desean abrirlos para saber de que se trata.

5.8 Fases de la investigación

Fase 1: Se aplicó un cuestionario diagnóstico que fue utilizado como *estudio exploratorio*, se eligió éste tipo de estudio porque por lo general se establecen las bases para investigaciones posteriores, además tiene como característica ser flexible en su metodología (Hernández, *et al.*, 1994).

Fase 2: En la segunda etapa de la investigación; se aplicó un pre-test, una semana después se impartió una conferencia y se les proporcionó

material didáctico y un mes después se les aplicó un post-test. En ésta etapa, el tipo de estudio que se utilizó fue el *descriptivo*, ya que de acuerdo a Dankhe (1986 citado en Hernández, *et al.* 1994), tiene la ventaja de evaluar diversos aspectos por medio de la medición.

5.8.1 Pre-test

En esta fase de la investigación; se selecciono una muestra no probabilística, de 50 alumnos formada por 24 hombres y 26 mujeres, el muestreo se realizó con individuos adolescentes, cuyas edades oscilaban entre los 15 y 19 años de edad, de la Escuela Nacional Preparatoria Plantel 4, turno diurno, de Biología IV, posteriormente se procedió a la aplicación del segundo cuestionario para detectar el grado de información que tenían sobre las ITS.

5.8.2 Intervención: Conferencia

Se impartió la conferencia en Power Point® al grupo de alumnos de la materia de Biología IV de la Escuela Nacional Preparatoria Plantel 4 del turno diurno, en una sesión de 100 minutos.

La conferencia contenía imágenes de virus, bacterias, hongos, protozoos, y de algunas de las ITS como; de la gonorrea, sífilis, SIDA/HIV, virus del papiloma humano (ver anexo 3)

Las técnicas didácticas utilizadas fueron las siguientes:

- Lluvia de ideas
- Interrogatorio
- Aclaración de dudas
- Explicación con ejemplos

- Corrección
- Preguntas al grupo sobre la información que se tenía de los temas que se iban a trabajar
- ◆ ¿Sabes qué es una infección de transmisión sexual? (ITS)
- ◆ ¿Quién las causa?
- ◆ ¿Sabes qué es la gonorrea?
- ◆ ¿Cuál es el mecanismo de entrada?
- ◆ ¿Cuáles son los síntomas en la mujer?
- ◆ ¿Qué ocurre si no se da tratamiento adecuado para la gonorrea?
- ◆ ¿Sabes cuáles son los estadios del SIDA antes de desarrollar el cuadro clínico?
- ◆ ¿Conoces las manifestaciones clínicas que muestra un paciente con SIDA?
- ◆ ¿Cómo actúa el VIH?
- ◆ ¿Qué ocurre si una persona infectada VIH tiene relaciones sexuales con otra igualmente infectada?
- ◆ ¿De qué manera puedes evitar el contagio de SIDA?
- ◆ ¿Sabes qué es el virus del papiloma humano (VPH)?
- ◆ ¿Después de una relación sexual con una persona infectada por el VPH en cuánto tiempo se puede manifestar la enfermedad?
- ◆ ¿Cómo puedes saber si has contraído el virus del papiloma humano?
- ◆ ¿El preservativo protege de contraer el virus del papiloma humano?
- ◆ Al final de la conferencia se les proporcionó material didáctico dípticos y trípticos (ver anexo 2).

5.8.3 Post-test

Un mes después que se impartió la conferencia se aplicó nuevamente el cuestionario, que sirvió como pre-test a los de alumnos de la materia de Biología IV de la Escuela Nacional Preparatoria Plantel 4 del turno diurno,

con la finalidad de comparar si existía algún cambio en el grado de información sobre ITS.

5.9 Recopilación de resultados y análisis estadístico

Con la finalidad de obtener los resultados, se clasificaron los cuestionarios que contestaron los alumnos de la ENP 4 de la UNAM en:

1. Cuestionario diagnóstico
2. Cuestionario de evaluación (pre-test y post-test)

Se obtuvo el número de aciertos del cuestionario diagnóstico y se elaboraron gráficas de barras con porcentajes para todas las preguntas.

En el cuestionario considerado como de evaluación (pre-test y post-test), se contó el número de aciertos de cada una de las preguntas y se obtuvieron los porcentajes de las respuestas correctas.

También se elaboraron gráficas comparativas que indican el porcentaje de aciertos sobre información de las ITS (sólo en las respuestas donde los resultados fueron significativos, es decir, en donde se aceptó la hipótesis alternativa).

Para el análisis estadístico de los resultados se utilizó una prueba de χ^2 -ji cuadrada-, por las ventajas que presenta el someter una prueba de hipótesis pre-experimental al grupo elegido ya que nos reflejara el tamaño de las diferencias entre frecuencias observadas y esperadas (Green y Oliveira 1999).

Los datos se manejaron en hojas de datos del programa Excel de Microsoft® versión 2003. Para interpretarlos, se utilizaron tablas de contingencia de 2 por 2, el valor de χ^2 observada fue = 3.81 ($p = 0.05$) con un grado de libertad. Por lo tanto si los resultados del experimento son estadísticamente significativos, es porque χ^2 calculada para cada

pregunta es mayor a 3.81 y $p < 0.05$ (Scheffler 1981, Anderson y Nelson 2007).

Se agruparon las preguntas en orden ascendente del 1 al 18; a las preguntas de tipo personal 1, 2, y 8 se le asignaron dos categorías "Si", "No", y las preguntas de conocimientos generales: 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 en "Correctas" e "Incorrectas" la pregunta 9a es pregunta abierta. Para el análisis de los resultados se elaboraron tablas y se agruparon de la siguiente forma: por géneros pre-test vs. post-test hombres y pre-test vs. Post-test mujeres, pre-test hombres vs. mujeres, post-test hombres vs. mujeres y pre-test vs. post-test total. Para todos los casos el intervalo de confianza fue de 95% ($p = 0.05$)

VI. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

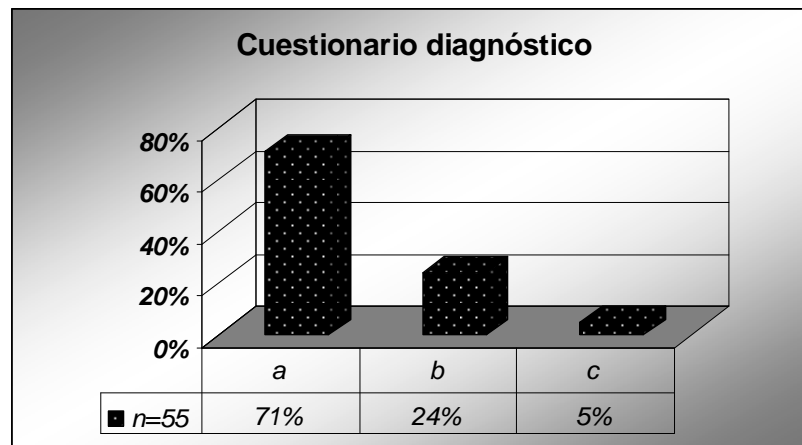
6.1 Cuestionario diagnóstico.

Como ya se mencionó con anterioridad, el cuestionario diagnóstico o piloto fue aplicado a un total de 55 alumnos que cursaban la materia de Biología IV en la Escuela Nacional Preparatoria Plantel 4, en marzo del 2006.

En la pregunta 1 ¿Conoces algún microorganismo que cause enfermedades de transmisión sexual?, las posibles respuestas fueron: Si o No

En los resultados obtenidos, 5 % de los alumnos omitieron dar respuesta, 71% dijeron que si tenían conocimientos sobre ITS, 24% que no (Gráfica 1)

Gráfica 1

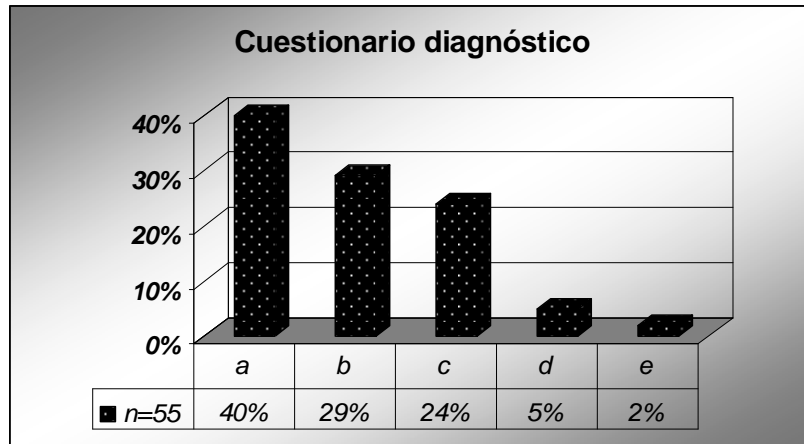


Muestra la relación del porcentaje de la respuesta de la pregunta 1, del cuestionario diagnóstico, sobre microorganismos causantes de ITS, de los alumnos de biología IV, de la ENP Plantel 4.

En la pregunta 2. ¿Qué tipo de organismos pueden causar estas enfermedades?

a.- Bacterias b.- Virus c.- Hongos d.- Protozoos e.- todas

Gráfica 2



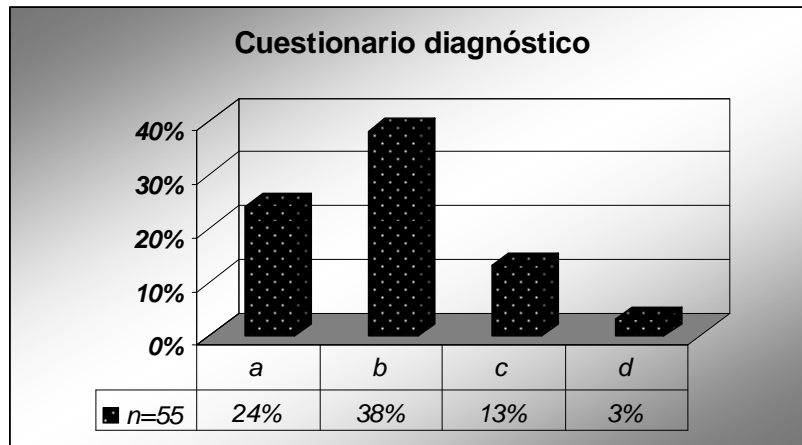
Muestra la relación del porcentaje de la respuesta de la pregunta 2, del cuestionario diagnóstico, sobre microorganismos causantes de ITS, de los alumnos de biología IV, de la ENP Plantel 4.

En los resultados relacionados con la pregunta 2 (Gráfica 2), 40% de los alumnos opinaron que las infecciones de transmisión sexual son causadas por bacterias, 29% opinaron que por virus, 24% por hongos, el 5% por protozoos y sólo 2% contestó acertadamente.

En la pregunta 3, ¿Sabes qué organismo causa el Papiloma humano?

- a.- Bacterias b.- Virus c.- Hongos d.- Protozoos;

Gráfica 3

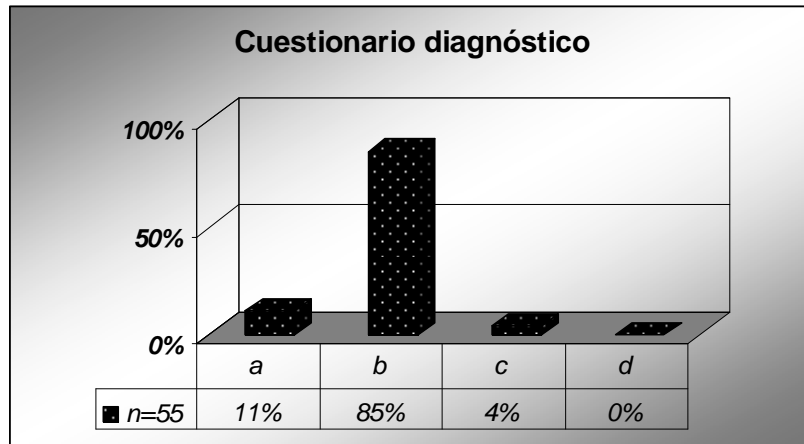


Muestra la relación del porcentaje de la respuesta de la pregunta 3, del cuestionario diagnóstico, sobre microorganismos causantes de ITS, de los alumnos de biología IV, de la ENP Plantel 4.

Los porcentajes de las respuestas fueron las siguientes: 11% de alumnos marcaron todas las respuestas, 11% omitieron contestar, 24% bacterias, 38% que por virus, 13% hongos, 3% protozoos (Gráfica 3).

En pregunta 4. El Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida (SIDA/VIH), ¿Quién lo causa?

Gráfica 4



Muestra la relación del porcentaje de la respuesta de la pregunta 4, del cuestionario diagnóstico, sobre microorganismos causantes de ITS, de los alumnos de biología IV, de la ENP Plantel 4.

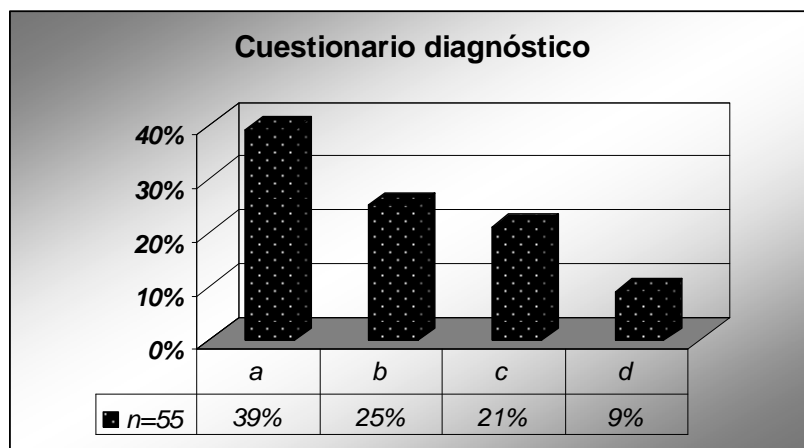
El 11% contestó que bacterias, 85% virus, 4% hongos, 0% protozoos (Gráfica 4). Respecto a esta pregunta, la mayoría de los encuestados contestaron acertadamente, pues se considera que la información que se difunde sobre el SIDA a nivel mundial es abundante.

Comparando los resultados con los de Caballero, R., y Villaseñor, A. (2003), quienes realizaron estudios sobre el grado de conocimientos sobre VIH/SIDA en adolescentes urbanos de diferentes estratos socio-económicos, encontraron un alto grado de conocimientos, pero fue mayor y más homogéneo en el estrato superior. De acuerdo con estos resultados se esperaría que el número de casos de SIDA disminuyera, pero a pesar de esto todavía existen personas que ignoran la importancia y el impacto que pueda tener en su vida, ya que en estudios realizados por la OMS (2000) se ha encontrado que la tasa de incidencias de ITS entre los jóvenes adolescentes ha ido en aumento.

En la pregunta 5, ¿Qué microorganismo causa la gonorrea?

a.- Bacterias b.- Virus, c.- Hongos, d.- Protozoos

Gráfica 5



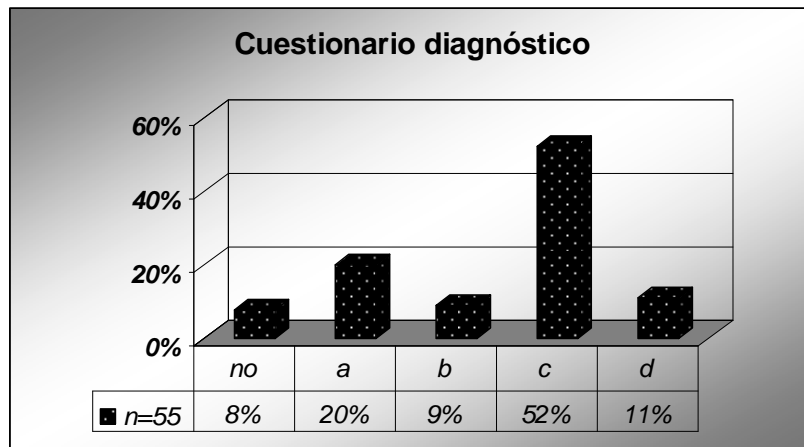
Muestra la relación del porcentaje de la respuesta de la pregunta 5, del cuestionario diagnóstico, sobre microorganismos causantes de ITS, de los alumnos de biología IV, de la ENP Plantel 4.

De un total de 55 encuestados, dos alumnos no dieron respuesta, el 39% opinaron que la gonorrea es causada por bacterias, 25% por virus, 21% por hongos, 9% contestaron por protozoos (Gráfica 5). Los porcentajes de respuestas correctas son menores al 50%, si comparamos los resultados con los obtenidos por Infante, O. (1999) quien tomó una muestra de 1000 adolescentes, 100 por cada uno de las siguientes localidades Acapulco, Guerrero, Ensenada, Baja California, Jalisco, León, Guanajuato, Monterrey, Nuevo León, Oaxaca, San Luís Potosí, Veracruz, y 200 para el DF, y aplicó un cuestionario diagnóstico, para saber el grado de conocimientos que tenían sobre infecciones de transmisión sexual. Las preguntas fueron de opción múltiple, y las evaluó estadísticamente por medio de una prueba de X^2 ; los resultados obtenidos no fueron estadísticamente significativos, además encontró que los alumnos encuestados no saben reconocer cuando se padece una enfermedad de trasmisión sexual y que el nivel de educación entre los adolescentes es deficiente.

En la pregunta 6 ¿Las micosis son enfermedades causadas por? 8% alumnos omitieron contestar, 20% opinaron que son causadas por bacterias,

9% virus, 52% hongos, 11% por protozoos

Gráfica 6



Muestra la relación del porcentaje de la respuesta de la pregunta 6, del cuestionario diagnóstico, sobre microorganismos causantes de ITS, de los alumnos de biología IV, de la ENP Plantel 4.

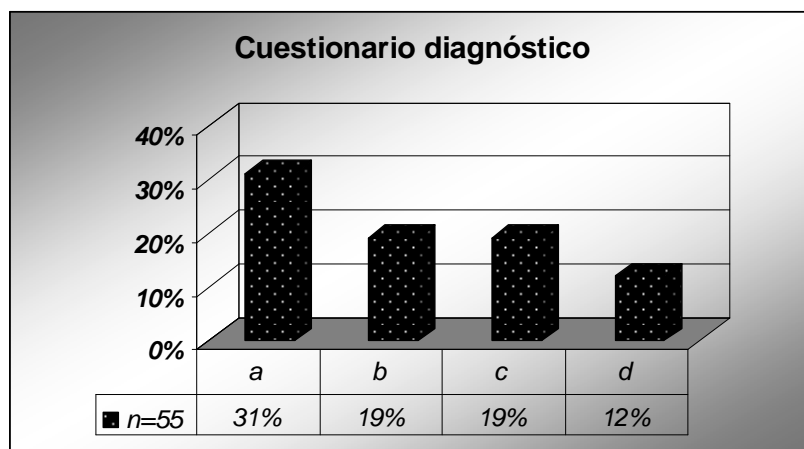
El 52%, contesto acertadamente (Gráfica 6), a pesar de que en los medios de comunicación se hace propaganda sobre las micosis de los pies, no se relaciona el término con los hongos, ni con las infecciones de transmisión sexual.

Para la pregunta 7 ¿La Tricomoniasis es una enfermedad causada por?, 19% de los alumnos omitieron contestar, 31% de los alumnos contestaron que las bacterias, 19% virus, 19% por hongos y en la respuesta 21% por protozoos (Gráfica 7).

En estos resultados vemos que existe desconocimiento sobre esta ITS, a pesar de que en la primera pregunta los alumnos contestaron que sí tenían conocimientos, sobre ITS. De acuerdo a Valdespino, J., (1995) la

información sobre las ITS, se circunscribe a aquellas que causan grandes conflictos sociales, como el SIDA/HIV y poco se menciona que en la actualidad se conocen más de veinte microorganismos patógenos que se transmiten por contacto sexual y que incluyen agentes bacterianos, virales, protozoos y hongos

Gráfica 7



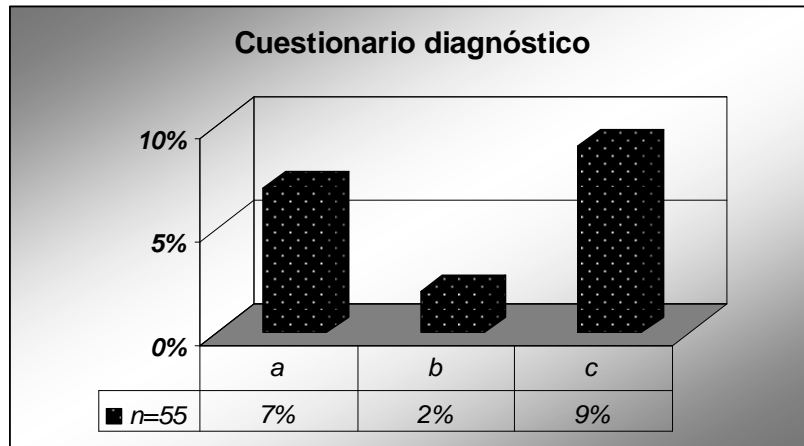
Muestra la relación del porcentaje de la respuesta de la pregunta 7, del cuestionario diagnóstico, sobre microorganismos causantes de ITS, de los alumnos de biología IV, de la ENP Plantel 4.

En la pregunta 8. Las enfermedades anteriores se presentan en:

a.- hombres b.- mujeres, o c.- ambos sexos.

7% de los alumnos dijeron que en los hombres se presentan las ITS, 2% en mujeres, 91% ambos sexos (Gráfica 8).

Gráfica 8

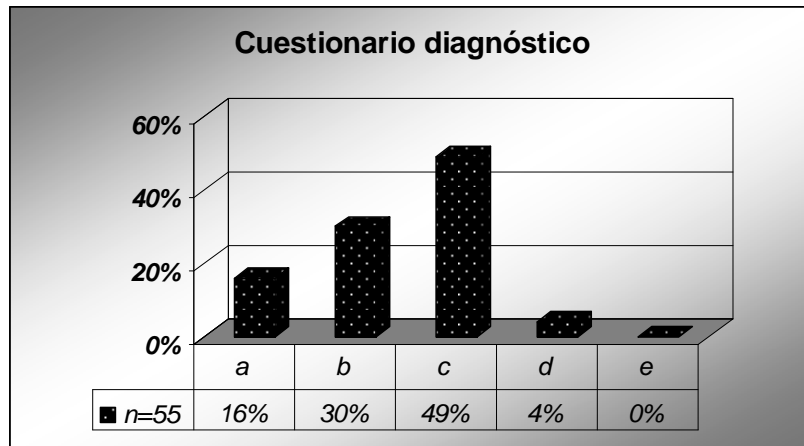


Muestra la relación del porcentaje de la respuesta de la pregunta 8, del cuestionario diagnóstico, sobre microorganismos causantes de ITS, de los alumnos de biología IV, de la ENP Plantel 4.

La Pregunta 9, ¿Existe alguna edad más vulnerable?

a.- 12 a 20 años b.- 20 a 30 años, c.- 30 a 40 años, d.- más de 40 años,
e.- todas las edades.

Gráfica 9



Muestra la relación del porcentaje de la respuesta de la pregunta 9, del cuestionario diagnóstico, sobre microorganismos causantes de ITS, de los alumnos de biología IV, de la ENP Plantel 4.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los alumnos de la ENP Plantel 4, los individuos más vulnerables para adquirir ITS serían de 30-40 años (49 %) (Gráfica 9) Este resultado corrobora lo dicho por Infante, O. (1999), de que *los adolescentes se sienten invulnerables ante las ITS*; por lo que se refuerza la importancia de la educación en relación a estos temas.

La pregunta 10 fue abierta, ¿Conoces uno o más medios de protección para evitar infecciones de transmisión sexual (ITS)

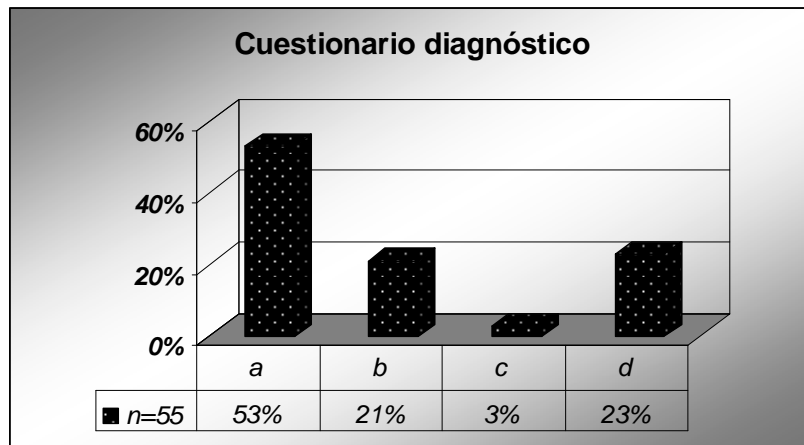
53% contestaron que el condón era el mejor método para evitar infecciones de transmisión sexual,

21%; por medio de los anticonceptivos,

3% fidelidades,

23% abstinencias (ver gráfica 10)

Gráfica 10

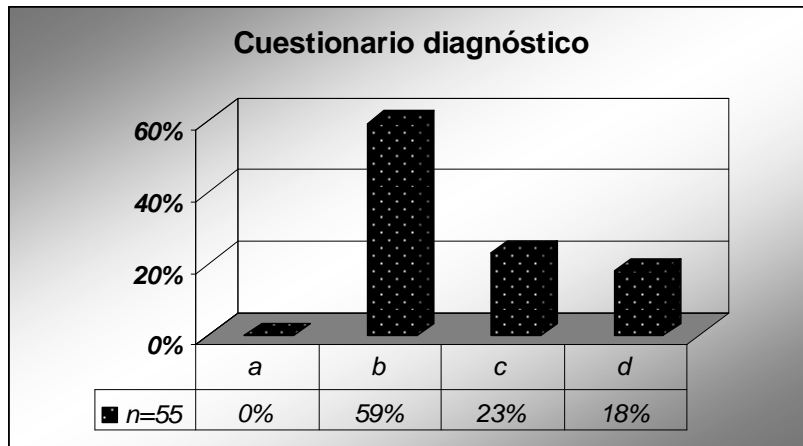


Muestra la relación del porcentaje de la respuesta de la pregunta 10, del cuestionario diagnóstico, sobre microorganismos causantes de ITS, de los alumnos de biología IV, de la ENP Plantel 4.

11.- Si tuvieras alguna enfermedad de este tipo, ¿a quién acudirías? Se encontró que de acuerdo a las diferentes circunstancias, sus preferencias son

- a.- un amigo (a) que ya le pasó, resultado 0 %
- b.- al médico, 59%
- c.- a mis padres, 23%
- d.- dejaría que pasara el tiempo, 18% (ver gráfica 11)

Gráfica 11

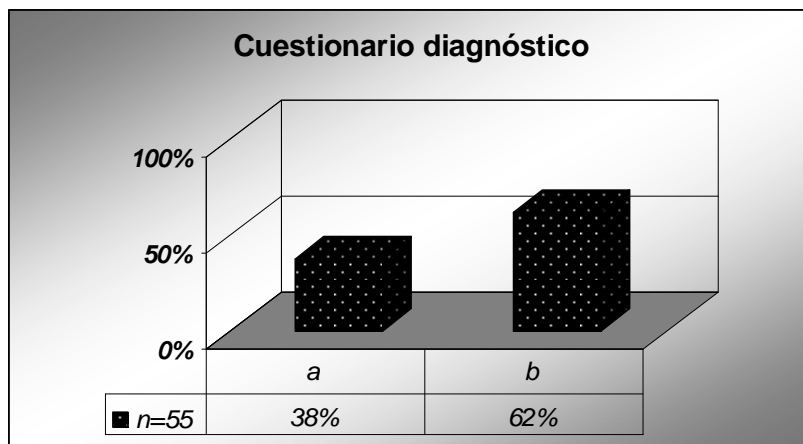


Muestra la relación del porcentaje de la respuesta de la pregunta 11, del cuestionario diagnóstico, sobre microorganismos causantes de ITS, de los alumnos de biología IV, de la ENP Plantel 4.

En la pregunta 12 ¿Conoces lugares o sitios (Internet, por ejemplo) donde puedas obtener información?

Las respuestas de los encuestados fueron las siguientes: 38% contestaron que sí conocían sitios para obtener información sobre infecciones de transmisión sexual, los cuales pueden ser en centros de salud, escuela, Internet, libros, revistas; 62% (gráfica 12) no conocen ningún sitio para obtener información sobre este tema.

Gráfica 12



Muestra la relación del porcentaje de la respuesta de la pregunta 12, del cuestionario diagnóstico, sobre microorganismos causantes de ITS, de los alumnos de biología IV, de la ENP Plantel 4.

Los resultados del cuestionario diagnóstico o piloto reflejan que en la mayoría de las respuestas se obtuvo menos del 50% de aciertos, excepto en la pregunta relacionada con el SIDA/VIH donde el porcentaje fue de 89%. Podría pensarse que los conocimientos que tienen los alumnos encuestados son generales e insuficientes, por lo que debe hacerse mayor énfasis en el peligro de contraer una ITS, ya que a nivel mundial estudios realizados por la OMS (2000), informan que en los adolescentes existe un índice elevado de infecciones de transmisión sexual relacionado frecuentemente con la ignorancia. Cuando los jóvenes saben que han contraído una ITS en ocasiones recurren a remedios caseros y como último recurso a los servicios sanitarios. Para el caso del SIDA, la OMS (2000) informa que cada año, 1 de cada 20 adolescentes en el mundo contrae ITS, por no tener conocimiento sobre la importancia de estos temas y la manera en que puede repercutir en la vida del individuo. Se observa pues, la trascendencia de proporcionar información en los centros educativos, en casa, medios masivos de difusión, lo que refuerza el planteamiento que llevo a diseñar la presente investigación.

6.2 Cuestionario de evaluación

Se eligió como universo de trabajo un grupo de alumnos de la Escuela Nacional Preparatoria Plantel 4 de la Universidad Nacional Autónoma de México, a las que se les aplicó un cuestionario de evaluación con preguntas cerradas como pre-test, posteriormente se impartió una conferencia y se proporciono material didáctico (dípticos y trípticos). Después de un mes se

aplicó el cuestionario de evaluación como post-test, con la finalidad de comparar los resultados. Para facilitar su análisis, se agruparon las preguntas de la siguiente forma: en la 1, 2 y 8 las posibles respuestas son "Sí" o "No" y en las preguntas 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 y 18; correctas o incorrectas, la pregunta 9a es abierta. Los resultados se agruparon en tablas.

La muestra fue de 50 alumnos, integrada por 24 hombres y 26 mujeres.

En la pregunta 1 del cuestionario de evaluación ¿Consideras que la información sobre sexualidad humana que has recibido es la adecuada?

Tabla 1

Respuestas	Pre vs post-test hombres		Pre-vs post-test mujeres		Pre-test hombres vs mujeres		Post-test hombres vs mujeres		Pre-test vs post test total	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test	H	M	H	M	Pre-test	Post-test
Sí	22	18	19	20	17	19	18	20	41	35
No	2	6	7	0	7	7	6	6	9	13
X ²	1.16 (p > 0.05)		0.1 (p > 0.05)		2.7 (p > 0.05)		0.02 (p > 0.05)		1.2 (p > 0.05)	

Muestra los resultados del cuestionario de evaluación de la pregunta 1: pre-test vs post-test hombres, pre-test vs post-test mujeres, hombres vs mujeres pre-test, hombres vs mujeres post-test, y pre-test vs post-test total

En los resultados obtenidos la $X^2 < 3.8$ ($p > 0.05$), en todos los casos (Tabla 1), por lo que podemos afirmar que existen evidencias que indican que los alumnos proporcionaron respuestas similares, de ahí que las diferencias observadas en los porcentajes de las respuestas afirmativas sean de 91 % del pre-test vs 75 % del post-test hombres; 73% pre-test vs 77% post-test en mujeres; 29 % pre-test en hombres vs. 19 % pre-test mujeres; 75 % hombres vs. 77 % mujeres post-test; 84% pre-test vs. 73% post-test total, por lo que estadísticamente no son significativos.

Por lo tanto se rechaza la H_a que es: La impartición de una conferencia y la utilización de material de apoyo didáctico, favorecen la adquisición de conocimientos sobre las infecciones de transmisión sexual.

Se acepta la H_o : La impartición de una conferencia y la utilización de material de apoyo didáctico, no favorecen la adquisición de conocimientos sobre las infecciones de transmisión sexual.

En los resultados obtenidos de la pregunta 2 ¿Has tenido relaciones sexuales?

Tabla 2.

Respuestas	Pre-test vs post-test hombres		Pre-test vs post-test mujeres		Pre-test hombres vs mujeres		Post-test hombres vs mujeres		Pre-test vs post test total	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test	H	M	H	M	Pre-test	Post-test
Sí	7	8	5	5	7	5	8	5	14	14
No	17	16	21	21	17	21	16	21	36	36
X^2	0.09 ($p > 0.05$)		0 ($p > 0.05$)		1.2 ($p > 0.05$)		1.3 ($p > 0.05$)		0 ($p > 0.05$)	

Muestra los resultados del cuestionario de evaluación de la pregunta 2; pre-test vs post-test hombres, pre-test vs post-test mujeres, hombres vs mujeres pre-test, hombres vs mujeres post-test, y pre-test vs post-test total

En el pre-test vs. post-test hombres se obtuvo una $X^2 = .09$ ($p > 0.05$), por lo que se puede afirmar que los alumnos varones proporcionaron respuestas similares, en relación a los porcentajes de las respuestas, en el pre-test hombres 29 % de los alumnos encuestados manifestaron haber tenido relaciones sexuales y 71% no, en el post-test hombres 33% dijeron que sí habían tenido relaciones sexuales y el 67% que no.

En los resultados de pre-test vs. post-test en mujeres, se obtuvo una $X^2 = 0$ ($p > 0.05$), (Tabla 2) lo que nos permite afirmar que las alumnas proporcionan respuestas iguales, antes y después de la conferencia sobre infecciones de transmisión sexual, de ahí que la diferencia observada en los porcentajes de respuestas es igual en ambos casos, durante el pre-test el 9 % indicaron que sí habían tenido relaciones sexuales y el 81 % que no, en el post-test 9 % dijeron que si y 81 % que no, por consiguiente estadísticamente no es significativa dado que $X^2 < 3.8$

La mayoría de los alumnos encuestados refirieron no haber tenido relaciones sexuales, en el pre-test el 72% y post-test de 72% total.

De un total de 26 alumnas encuestadas; 5 indicaron haber tenido relaciones sexuales y las 5 manifestaron haber presentado algún tipo de molestia en sus genitales, -aunque la proporción es baja-, podría pensarse que no existe información adecuada de acuerdo a Torres y colaboradores (2006), las prácticas sexuales entre los adolescentes mexicanos tienen efectos negativos poniendo en riesgo su salud y su bienestar; menciona que en estudios realizados en adolescentes, existe una prevalencia del virus del papiloma humano del 18% en mujeres menores de 25 años.

En la pregunta 3 ¿Sabes si los virus, las bacterias, los hongos y los protozoos están relacionados con las infecciones de transmisión sexual (ITS)?

Tabla 3

Respuestas	Pre-test vs post-test hombres		Pre-test vs post-test mujeres		Pre-test hombres vs mujeres		Post-test hombres vs mujeres		Pre-test vs post test total	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test	H	M	H	M	Pre-test	Post-test
correcta	20	23	20	25	20	20	23	25	40	48
Incorrectas	4	1	6	1	4	6	1	1	10	2
% correctas	67%	96%	77%	96%	83%	77%	96%	96%	80%	96%
X^2	2.1 (p > 0.05)		2.2 (p > 0.05)		0.32 (p > 0.05)		0.003 (p > 0.05)		6.06 (p > 0.05)	

Muestra los resultados del cuestionario de evaluación de la pregunta 3; pre-test vs post-test hombres, pre-test vs post-test mujeres, hombres vs mujeres pre-test, hombres vs mujeres post-test, y pre-test vs post-test total

En los resultados de la tabla 3; por géneros en el pre-test vs post-test hombres se obtuvo una $X^2 = 2.1$, en el pre-test vs post-test en mujeres la $X^2 = 2.2$; antes y después de la conferencia, no existen diferencias entre el grado de conocimientos, ya que $X^2 < 3.8$.

Para las respuestas obtenidas de pre-test vs. post-test total, hubo cambios significativos dado que aumentó el número de aciertos dando una $X^2 = 6.06$ y con una probabilidad de la desviación aleatoria entre el valor observado y el esperado < 0.05 ; como lo muestra la gráfica 13 durante el pre-

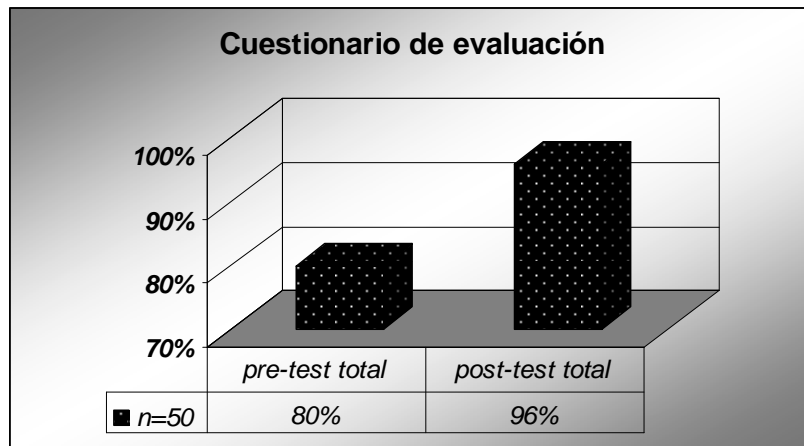
test un 80% de participantes contestaron acertadamente y un 96% en el post-test, por lo tanto se deduce que hubo aprendizaje.

Es estadísticamente significativa

Se acepta la H_a

Se rechaza la H_0

Gráfica 13



Muestra el porcentaje entre pre y post-test del total de respuestas correctas, en la pregunta 3 del cuestionario de evaluación, aplicado a los alumnos de Biología IV de la Escuela Nacional Preparatoria Plantel 4.

En los resultados de la tabla 4 de la pregunta 4. Si la vida sexual - en promedio - inicia a los 12 años ¿crees que las ITS son comunes?

Tabla 4

Respuestas	Pre-test vs post-test hombres		Pre-test vs post-test mujeres		Pre-test hombres vs mujeres		Post-test hombres vs mujeres		Pre-test vs post test total	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test	H	M	H	M	Pre-test	Post tet
correcta	21	24	23	24	21	23	24	24	44	48
incorrectas	3	0	3	2	3	3	0	2	6	2
% correctas	87%	100%	88%	92%	87%	92%	100%	92%	88%	96%
χ^2	3.2 (p > 0.05)		0.22 (p > 0.05)		0.02 (p > 0.05)		1.9 (p > 0.05)		2.1 (p > 0.05)	

Muestra los resultados del cuestionario de evaluación de la pregunta 4; pre-test vs post-test hombres, pre-test vs post-test mujeres, hombres vs mujeres pre-test, hombres vs mujeres post-test, y pre-test vs post-test total

Se puede apreciar que no hubo cambios significativos, dado que en todos los casos la $X^2 < 3.8$ ($p > 0.05$), lo que nos permite afirmar que no hay diferencia entre géneros 0, ya que proporcionaron respuestas similares, de ahí que los porcentajes de respuestas correctas sean 88% pre-test total vs 96 % post test total. Estadísticamente no es significativa, ya que $X^2 < 3.8$.

Por lo tanto se rechaza la H_a

Se acepta la H_0

Los resultados obtenido para la pregunta 5 (Tabla 5). El condón es un excelente preservativo, ¿crees que es importante utilizarlo?

Tabla 5

	Pre-test vs. post-test hombres		Pre-vs post-test mujeres		Pre-test hombres vs mujeres		Post-test hombres vs mujeres		Pre-test vs post test total	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post	H	M	H	M	Pre	Post
correcta	24	24	26	25	24	26	24	25	50	49
incorrectas	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1
% correctas	100%	100%	100%	96%	100%	96%	100%	96%	100%	98%
X^2	0 ($p > 0.05$)		1.02 ($p > 0.05$)		0 ($p > 0.05$)		0.94 ($p > 0.05$)		0.0 ($p > 0.05$)	

Muestra los resultados del cuestionario de evaluación de la pregunta 5; pre-test vs post-test hombres, pre-test vs post-test mujeres, hombres vs mujeres pre-test, hombres vs mujeres post-test, y pre-test vs post-test total

Reflejan que no hubo cambios, ya que en todos los casos la $X^2 = < 3.8$ ($p > 0.05$), lo que nos permite afirmar que no hay diferencia entre géneros ya que proporcionaron respuestas similares; además existe uniformidad en el grado de conocimientos y el número de respuestas

correctas es mayor que el de las incorrectas. Aparentemente las campañas para el uso del condón, así como su venta accesible, favorecen su difusión.

En las respuestas obtenidas de pre y post-test total se encontró que un 100% de los alumnos encuestados respondieron correctamente, es decir, tenían conocimientos previos: para el post test el porcentaje de aciertos fue del 98%.

Por lo que estadísticamente no es significativa

Se rechaza la Ha

Se acepta la Ho

En la pregunta 6. ¿Si tienes sexo sin condón una o dos veces con una persona contagiada de SIDA/VIH, crees que sea posible contagiarte?

Tabla 6.

Respuestas	Pre vs post-test hombres		Pre-vs post-test mujeres		Pre-test hombres vs mujeres		Post-test hombres vs mujeres		Pre-test vs post test total	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test	H	M	H	M	Pre-test	Post tet
correcta	24	23	26	26	24	26	23	26	50	49
incorrecta	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
% correctas	100%	96%	100%	100%	96%	100%	96%	100%	100%	98%
X^2	1.02 (p > 0.05)		0 (p > 0.05)		0 (p > 0.05)		1.1 (p > 0.05)		1.01 (p > 0.05)	

Muestra los resultados del cuestionario de evaluación de la pregunta 6; pre-test vs post-test hombres, pre-test vs post-test mujeres, hombres vs mujeres pre-test, hombres vs mujeres post-test, y pre-test vs post-test total

En los resultados de la tabla 6 no hay diferencias significativas, en los porcentajes de respuestas correctas por géneros; en pre-test vs. Post-test hombres, se obtuvo 100% y 96% respectivamente, en pre-test vs. Post-test mujeres en ambos casos fue de 100%, en el pre-test vs. post-test total los porcentajes son del 100% y 98% respectivamente.

Comparativamente con la respuesta anterior, sobre si el condón es un excelente preservativo, se observó que los resultados son muy parecidos entre y para ambos géneros, por consiguiente se puede considerar que existen patrones de conocimientos correctos, tanto en hombres como en mujeres, contrariamente a los resultados obtenidos por Villaseñor y colaboradores (2003), quienes realizaron estudios sobre conocimientos objetivos y subjetivos sobre el VIH/SIDA como predictor del uso del condón en adolescentes. Analizaron una base de datos de unas encuestas aleatorias aplicadas, en 410 adolescentes de diferentes estratos socioeconómicos de Guadalajara, en el año de 1995 a 1996, el cuestionario contenía un total de 24 preguntas cerradas. Las variables predictivas del uso del condón se identificaron mediante regresión logística, en los resultados encontraron que el nivel de conocimiento objetivo en cuanto al uso del condón fue regular y hubo diferencias en los estratos, favoreciendo al medio y superior; el mayor porcentaje lo obtuvieron los varones. En lo relacionado al uso del condón para prevenir el VIH/SIDA los conocimientos fueron mayores en varones que en mujeres y el número promedio de respuestas correctas fue de 13.3 para los varones y 12.7 las mujeres; de 24 posibles aciertos.

Por otro lado, cabe señalar que en estudios realizados por Caballero, R. y colaboradores (2003), en adolescentes encontraron que existe incertidumbre sobre la seguridad que proporciona el uso del condón y que no siempre tiene correspondencia con prácticas saludables o temas relacionados con la sexualidad, ni con la modificación de prácticas de riesgo.

En conclusión y de acuerdo a los resultados obtenidos, podemos afirmar que no hubo diferencias significativas ya que los alumnos contaban con conocimientos previos, antes de la conferencia y de que se les proporcionara el material didáctico. Por otro lado vemos que la X^2 para

todos los casos fue menor a 3.8 con ($p > 0.05$) (Tabla 6). Por lo tanto estadísticamente no es significativa

Se rechaza la H_a

Se acepta la H_0

En la pregunta 7. Las formas más comunes de adquirir infecciones de transmisión sexual son las siguientes, excepto.

Tabla 7

Respuestas	Pre_test vs post-test hombres		Pre-test vs post-test mujeres		Pre-test hombres vs mujeres		Post-test hombres vs mujeres		Pre-test vs post test total	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test	H	M	H	M	Pre-test	Post tet
correcta	15	15	17	18	15	17	15	18	32	33
	7	7	9	8	7	9	7	8	16	15
% correctas	68%	68%	65%	69%	68%	65%	68%	69%	67%	69%
X^2	0 ($p > 0.05$)		0.08 ($p > 0.05$)		0.04 ($p > 0.05$)		0.006 ($p > 0.05$)		0.04 ($p > 0.05$)	

Muestra los resultados del cuestionario de evaluación de la pregunta 7: pre-test vs post-test hombres, pre-test vs post-test mujeres, hombres vs mujeres pre-test, hombres vs mujeres post-test, y pre-test vs post-test total

Dos alumnos varones omitieron dar respuesta, en los resultados por género: de pre-test vs post-test hombres, se obtuvo una $X^2 = 0$ ($p > 0.05$) los porcentajes son del 68% en ambos casos. En el pre-test vs. post-test mujeres la $X^2 = 0.08$ ($p > 0.05$), los porcentajes fueron de 65% en el pre-test y 69% en post-test. En el Pre-test vs. post-test total la $X^2 = 0.04$ (Tabla 7).

De acuerdo a estos resultados podemos afirmar que existen evidencias que indican que los alumnos proporcionan respuestas iguales y que no hubo cambios significativos, ni aprendizaje, por lo tanto los resultados no son estadísticamente significativos, dado que $X^2 < a 3.8$ ($p > 0.05$)

Se rechaza la H_a

Se acepta Ho

En la pregunta 8 ¿Has presentado comezón, ardor al orinar, secreciones raras, dolor en tus genitales?,

Tabla 8

Respuestas	Pre-test vs post-test hombres		Pre-test vs post-test mujeres		Pre-test hombres vs mujeres		Post-test hombres vs mujeres		Pre-test vs post test total	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test	H	M	H	M	Pre-test	Post tet
Sí	2	1	5	4	2	5	1	4	8	14
No	22	23	21	22	22	21	23	22	42	36
X ²	0.35 (p > 0.05)		0.14 (p > 0.05)		1.2 (p > 0.05)		1.7 (p > 0.05)		0 (p > 0.05)	

Muestra los resultados del cuestionario de evaluación de la pregunta 8; pre-test vs post-test hombres, pre-test vs post-test mujeres, hombres vs mujeres pre-test, hombres vs mujeres post-test, y pre-test vs post-test total

De acuerdo con los resultados de la tabla 8 de pre-test hombres vs. post- test hombres se obtuvo una $X^2 = 0.35$ ($p > 0.05$), en los porcentajes de la respuesta en el pre-test el 8 % refirió haber presentado algún tipo de molestia y el 92% no, en el post-test 4% las ha presentado y el 96% no. En el pre-test vs. post- test mujeres, se obtuvo una $X^2 = 0.13$ ($p > 0.05$), el porcentaje de mujeres que refirió haber presentado algún tipo de molestia fue del 19 % y el 81% no ha presentado ningún síntoma relacionado con alguna ITS.

En los resultados de pre-test vs. post-test total, se obtuvo una $X^2 = 2.5$ ($p > 0.05$), los porcentajes de los alumnos encuestados que refirieron haber presentado algún tipo de molestias, en el pre-test total 16% y en el post-test total 6 % total.

Estadísticamente no es significativa, dado que $X^2 < a 3.8$.

Por lo tanto se rechaza la Ha

Se acepta la Ho

En la pregunta 9 ¿Sabes que son las verrugas genitales?

Tabla 9

Respuestas	Pre-test vs post-test hombres		Pre-test vs post-test mujeres		Pre-test hombres vs mujeres		Post-test hombres vs mujeres		Pre-test vs post test total	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test	H	M	H	M	Pre-test	Post-test
correcta	6	15	11	23	6	11	15	23	17	38
incorrecta	17	9	15	3	17	15	9	3	32	12
% correctas	26%	62%	42%	88%	26%	42%	62%	88%	35%	76%
X ²	6.3 (p < 0.05)		12.2 (p < 0.05)		1.417 (p > 0.05)		4.61 (p < 0.05)		17.1 (p < 0.05)	

Muestra los resultados del cuestionario de evaluación de la pregunta 9; pre-test vs post-test hombres, pre-test vs post-test mujeres, hombres vs mujeres pre-test, hombres vs mujeres post-test, y pre-test vs post-test total

Un alumno omitió dar respuesta, y en los resultados obtenidos de acuerdo a la tabla 9, por géneros: en el pre-test vs. post-test se obtuvo una $X^2 = 6.3 > 3.8$ ($p < 0.05$), se puede ver que hubo cambios significativos, la visualización es más evidente en porcentajes: del pre 26% de respuestas correctas en los hombres, en el post-test aumentó a 62%. En mujeres en el pre-test se logró un total del 42% de respuestas correctas, en relación al post que aumento a 88%, la X^2 fue de $12.2 > 3.8$ lo cual indica que hubo cambios significativos en el aprendizaje respecto al tema de VPH. En lo que respecta a las respuestas obtenidas de pre-test y post-test total, existe diferencia significativa ya que $X^2 = 17.1 > 3.8$, ($p < 0.05$), el porcentaje de respuestas correctas fue de 35% pre-test vs 76% post-test total, (Gráfica 14) por lo tanto se puede afirmar hubo un incremento en el conocimiento; la conferencia y el material didáctico cumplieron su cometido:

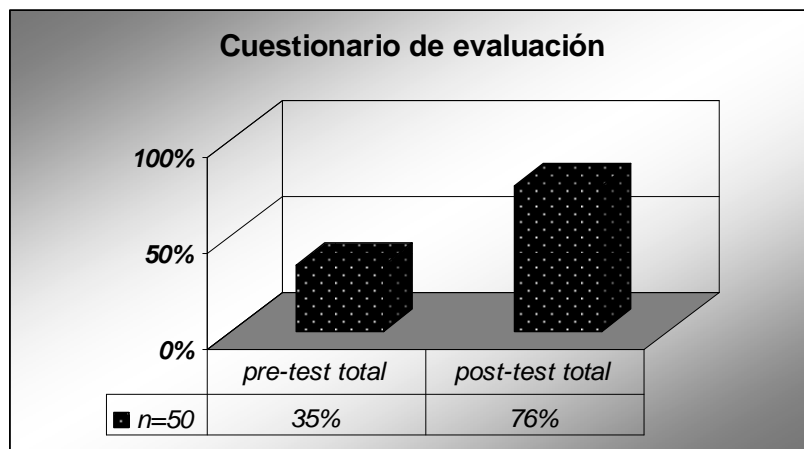
informar, se observa que quizá las imágenes presentadas tuvieron un fuerte impacto sobre los alumnos.

Por consiguiente es estadísticamente significativa.

Se acepta la H_a

Se rechaza la H_0

Gráfica 14



Muestra el porcentaje entre pre-test y post-test del total de respuestas correctas, en la pregunta 9 del cuestionario de evaluación, aplicado a los alumnos de Biología IV de la Escuela Nacional Preparatoria Plantel 4.

En la pregunta 9a se les pedía a los alumnos encuestados que explicaran qué sabían sobre las verrugas genitales, en el pre-test, 38 omitieron contestar y 12 alumnos dieron diferentes respuestas, como las siguientes:

1. Son alteraciones en la parte genital
2. Son las que te salen por una ITS que se llama "candidas "
3. Son hongos que salen por una ITS
4. Son como inflamaciones en los genitales y dan comezón
5. Como verrugas normales
6. Son granos con pus o secreciones que son producidas por alguna enfermedad de transmisión sexual
7. Son unos granitos en los genitales a causa de una enfermedad

8. Son dolorosas
9. Son verrugas por infección que salen en los órganos genitales
10. Salen alrededor de los genitales y son muy dolorosas
11. Son el papiloma humano (2 alumnos)

En el post-test, 32 alumnos contestaron y 18 no dieron respuesta y aunque no se obtuvieron los resultados que se esperaban, hubo un ligero cambio 11 alumnos dieron como respuesta que eran causadas por el virus del papiloma humano

1. Son como llagas
2. Verrugas que salen en los genitales
3. Parecen deformaciones que salen en los genitales
4. Son dolorosas
5. Son apariciones en los genitales
6. Son adquiridas por el virus del papiloma humano (11 alumnos)
7. Salpullido que se transmite por vía sexual
8. Se pueden contraer aunque se use condón
9. Son de transmisión sexual dan problemas a la salud
10. Erupciones que causan dolor, ardor, comezón (3 alumnos)
11. Son unas erupciones en la parte de la vagina a causa de una ITS
12. Son verrugas o granitos que salen en la zona genital después de contagiarte de alguna ITS (2 alumnos).
13. Son pequeñas lesiones abultadas generalmente se presentan en los genitales, pero también en otras partes del cuerpo por transmisión sexual.
14. Son granitos en los genitales
15. Son bolitas como de carne que se presentan por ITS
16. Se llama candida (3 alumnos)

Se observa que los resultados son más acertados y congruentes con la información proporcionada, por lo que es pertinente promover campañas sobre infecciones de transmisión sexual que incluyan temas relacionados con el virus del papiloma humano (VPH), en la comunidad estudiantil del bachillerato universitario. Cabe resaltar que no sólo en el bachillerato la información sobre el VPH es deficiente, también en licenciatura, estudios realizados por Argüero, B. y colaboradores (2004), sobre el grado de conocimientos sobre VPH con una muestra tomada aleatoriamente, en una población de 357 estudiantes varones de la FES Iztacala (licenciaturas de la UNAM) de las carreras de medicina, biología, optometría, odontología y psicología, encontraron en los resultados que el porcentaje de estudiantes que tienen conocimientos generales sobre la infección causada por el virus del papiloma humano son bajos, solamente un 5%, contesto acertadamente, lo que hace pensar que aún en nivel superior la información es deficiente

En la pregunta 10, ¿El VPH sólo afecta a las mujeres?,

Tabla 10

Respuestas	Pre-test vs post-test hombres		Pre-test vs post-test mujeres		Pre-test hombres vs mujeres		Post-test hombres vs mujeres		Pre-test vs post test total	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test	H	M	H	M	Pre-test	Post-test
correcta	14	22	16	25	14	16	22	25	30	47
incorrecta	10	1	10	1	10	10	2	1	19	3
% correctas	58%	96%	62%	96%	58%	62%	92%	96%	62%	94%
χ^2	9.1 (p < 0.05)		9.3 (p < 0.05)		0.05 (p > 0.05)		0.44 (p > 0.05)		14.92 (p < 0.05)	

Muestra los resultados del cuestionario de evaluación de la pregunta 10; pre-test vs post-test hombres, pre-test vs post-test mujeres, hombres vs mujeres pre-test, hombres vs mujeres post-test, y pre-test vs post-test total

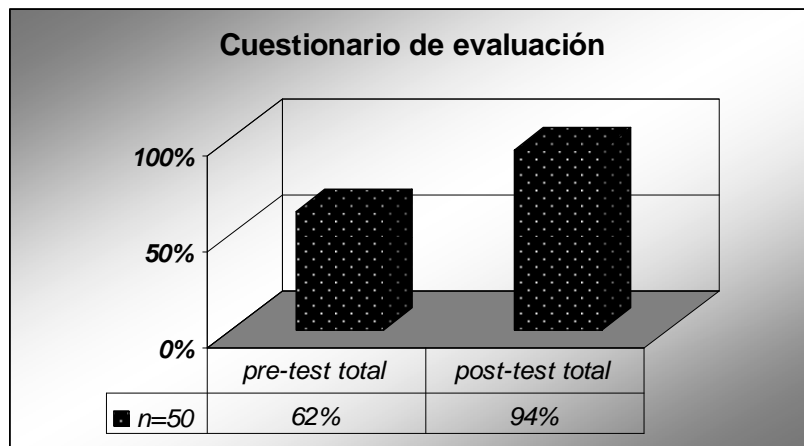
Los resultados muestran (Tabla 10) que sí hubo diferencias significativas, en el pre-test vs post-test hombres la $X^2 = 9.1 > 3.8$ ($p < 0.05$) en los porcentajes hubo cambios de 58% en el pre-test a 96% en el post-test. En los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a las mujeres, el pre-test fue del 62% y el post-test de 96%. Por lo tanto hubo un incremento de respuestas correctas y las diferencias son significativas. En el pre-test se obtuvo 62% de respuestas correctas, en el post-test 94% (Gráfica 15), es decir aumentó significativamente el porcentaje de respuestas correctas sobre VPH.

En los resultados de pre-test vs. post-test total se obtuvo una $X^2 > 3.8$ ($p < 0.05$), de acuerdo a los resultados obtenidos podemos decir que es estadísticamente significativa, por lo tanto en este caso:

Se acepta la H_a

Se rechaza la H_o

Gráfica 15



Muestra el porcentaje entre pre-test y post-test del total de respuestas correctas, en la pregunta 15 del cuestionario de evaluación, aplicado a los alumnos de Biología IV de la Escuela Nacional Preparatoria Plantel 4.

En la pregunta 11. ¿El virus del papiloma humano aumenta el riesgo de cáncer cérvico-uterino?

Tabla 11

Respuestas	Pre-test vs post-test hombres		Pre-test vs post-test mujeres		Pre-test hombres vs mujeres		Post-test hombres vs mujeres		Pre-test vs post test total	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test	H	M	H	M	Pre-test	Post tet
correcta	21	23	25	25	21	25	23	25	46	48
incorrecta	3	1	1	1	3	1	1	1	4	2
% correctas	87%	96%	96%	96%	87%	96%	96%	96%	92%	96%
χ^2	1.09 (p > 0.05)		0 (p > 0.05)		1.27 (p > 0.05)		0.03 (p > 0.05)		0.71 (p > 0.05)	

Muestra los resultados del cuestionario de evaluación de la pregunta 11; pre-test vs post-test hombres, pre-test vs post-test mujeres, hombres vs mujeres pre-test, hombres vs mujeres post-test, y pre-test vs post-test total

En los resultados, por géneros; hombres no hubo cambios significativos los porcentajes en pre-test 87% de aciertos y en el post-test 96% con una $\chi^2 = 1.09 < 3.8$ (p>0.05). Para las mujeres se obtuvo un total del 96% de respuestas correctas, en ambos casos, la $\chi^2 = 0 < 3.8$ (p>0.05) lo cual indica que hay información sobre el tema entre los géneros y en los géneros (Tabla 11).

Conviene señalar que los niveles de conocimiento describen el patrón cultural y permiten apreciar que existe homogeneidad en las respuestas, entre otros podemos mencionar que actualmente, en los últimos dos años,

los medios de comunicación proporcionan información sobre el cáncer cérvico-uterino.

En la pregunta 12 ¿Crees que una persona que ha contraído el virus del papiloma humano pueda vivir sin síntomas,

Tabla 12

Respuestas	Pre vs post-test hombres		Pre-vs post-test mujeres		Pre-test hombres vs mujeres		Post-test hombres vs mujeres		Pre-test vs post test total	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test	H	M	H	M	Pre-test	Post-test
correcta	12	16	8	21	12	8	16	21	20	37
Incorrecta	12	8	18	5	12	18	8	5	30	13
Correctas %	50%	67%	69%	81%	50%	31%	67%	81%	40%	74%
X^2	1.3 (p > 0.05)		13.1 (p < 0.05)		1.9 (p > 0.05)		1.3 (p > 0.05)		11.8 (p < 0.05)	

Muestra los resultados del cuestionario de evaluación de la pregunta 12; pre-test vs post-test hombres, pre-test vs post-test mujeres, hombres vs mujeres pre-test, hombres vs mujeres post-test, y pre-test vs post-test total

En los resultados por género en hombres la $X^2 = 1.3$ ($p > 0.05$) (Tabla 12) se puede apreciar que no hubo cambios significativos, y las respuestas que dieron los alumnos son casi iguales antes y después de la conferencia y de proporcionarles el material didáctico. En las mujeres se obtuvo $X^2 = 13.1 > 3.8$ lo cual indica que hubo aprendizaje respecto al tema de VPH. Por consiguiente en las respuestas correctas, hubo diferencias específicas entre géneros dándose el mayor aprendizaje en las mujeres, posterior a la dinámica de la conferencia. En las respuestas obtenidas del pre y post-test total, la X^2 fue de $11.8 > 3.8$

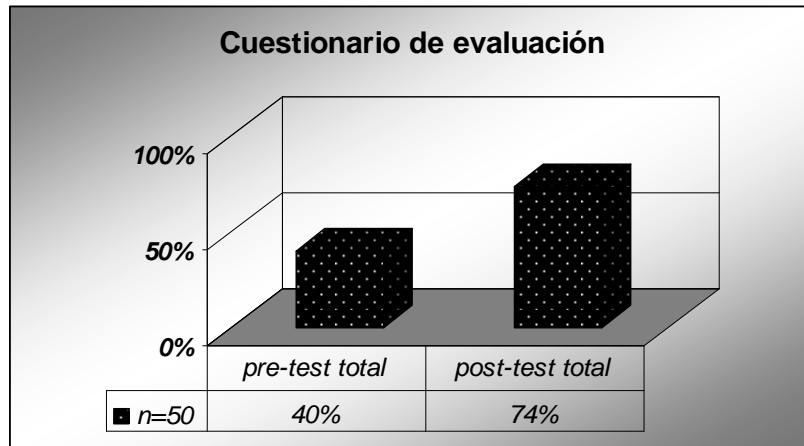
($p < 0.05$), es decir 40% de respuestas correctas en el pre-test y en el post-test 74% (gráfica 16) por lo tanto para este caso es estadísticamente significativa.

Se acepta la H_a

Se rechaza H_0

Es importante comentar que de acuerdo Arana, C. *et al.*, (2004), el virus del papiloma humano es en la actualidad la infección de transmisión sexual más frecuente en el mundo. En la República Mexicana, se presenta una vez iniciada la actividad sexual, en un 50% a 85% en hombres o mujeres de cualquier edad, ya que pueden contraerlo y transmitirlo sin darse cuenta, dado que el virus puede estar latente durante varios años, antes de que se manifieste la enfermedad; por citar un ejemplo, estudios realizados por Sánchez, A. y Uribe, S. (2002) sobre la incidencia de la infección provocada por el VPH en una población de estudiantes universitarias, encontraron que el 17.9% de las estudiantes que habían iniciado su actividad sexual eran portadoras del virus del papiloma humano. Al igual que el virus del SIDA/HIV, pueden pasar varios años, para que se manifieste la enfermedad, por consiguiente se puede deducir que pudieron haber adquirido la infección durante la adolescencia.

Gráfica 16



Muestra el porcentaje entre pre-test y post-test del total de respuestas correctas, de la pregunta 12 del cuestionario de evaluación, aplicado a los alumnos de Biología IV de la Escuela Nacional Preparatoria Plantel 4.

En la pregunta 13. El riesgo de contraer SIDA aumenta con la edad.

Tabla 13

Respuestas	Pre vs post-test hombres		Pre-vs post-test mujeres		Pre-test hombres vs mujeres		Post-test hombres vs mujeres		Pre-test vs post test total	
	Pre test	Post-test	Pre-test	Post-test	H	M	H	M	Pre-test	Post tet
correcta	17	18	21	23	17	21	18	2	36	41
incorrecta	7	6	5	3	7	5	6	3	12	9
Correctas %	68%	75%	81%	88%	75%	88%	75%	88%	75%	82%
χ^2	0.10 (p > 0.05)		0.6 (p > 0.05)		0.6 (p > 0.05)		1.5 (p > 0.05)		1.4 (p > 0.05)	

Muestra los resultados del cuestionario de evaluación de la pregunta 13; pre-test vs post-test hombres, pre-test vs post-test mujeres, hombres vs mujeres pre-test, hombres vs mujeres post-test, y pre-test vs post-test total

En los resultados de la tabla 13 se pueden observar que no hubo cambios significativos, por lo que podría suponerse que los adolescentes encuestados tienen conocimientos sobre el tema, aún cuando existe una porción de adolescentes que carecen de información o no le dan la

importancia al problema de SIDA/HIV. Trejo, F. y colaboradores (2005) proponen que algunos adolescentes tienen prácticas de riesgo y pueden adquirir el SIDA/HIV y que la información que poseen es insuficiente o bien difícilmente llegan a comprenderla, aunque de alguna manera tienen claro que el SIDA es un problema afín a las relaciones sexuales; lo que si es evidente, es que existe una escasa percepción de riesgo en lo que se refiere a comportamientos sexuales, hasta dónde llegar en una relación y dónde empieza el peligro.

De acuerdo con los resultados de la tabla 14 estadísticamente no es significativa., por lo tanto

Se rechaza H_a

Se acepta H_0

En la pregunta 14. El SIDA sólo lo adquieren homosexuales, prostitutas, y personas mayores.

Tabla 14

Respuestas	Pre-test vs post-test hombres		Pre-test vs post-test mujeres		Pre-test hombres vs mujeres		Post-test hombres vs mujeres		Pre-test vs post test total	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test	H	M	H	M	Pre-test	Post-test
correcta	22	23	26	26	22	26	23	26	48	49
Incorrecta	2	1	0	0	2	0	1	0	2	1
Correctas %	92%	96%	100%	100%	96%	100%	96%	100%	96%	98%
X^2	1.4 ($p > 0.05$)		0 ($p > 0.05$)		2.2 ($p > 0.05$)		1.1 ($p > 0.05$)		0.3 ($p > 0.05$)	

Muestra los resultados del cuestionario de evaluación de la pregunta 14; pre-test vs post-test hombres, pre-test vs post-test mujeres, hombres vs mujeres pre-test, hombres vs mujeres post-test, y pre-test vs post-test total

En los resultados obtenidos no hubo diferencias, (Tabla 14) la $X^2 < 3.8$ por lo que estadísticamente no es significativa, en los porcentajes de las respuestas correctas por géneros; fueron en el pre-test 92% y 96% post-test en hombres. En las mujeres el número de respuestas correctas

fue del 100% en ambos casos, por lo que se puede deducir que los alumnos encuestados tenían información sobre el VIH/SIDA, estos resultados coinciden con estudios realizados por Caballero, R. *et al* (2003), quienes encontraron altos grados de conocimientos sobre VIH/SIDA en adolescentes de ambos géneros, siendo mayor en estudiantes, es decir en los que han tenido una educación más formal. Por otra parte Villaseñor, A. y colaboradores (2003) proponen, que el origen del conocimiento sobre el VIH/SIDA en los adolescentes es el producto de campañas de prevención sobre el SIDA y su impacto es a favor de los jóvenes de todos los estratos sociales.

Por lo antes expuesto se rechaza la H_a

Se acepta la H_0

En la pregunta 15. Los anticonceptivos ayudan a prevenir las infecciones de transmisión sexual.

Tabla 15

Respuestas	Pre vs post-test hombres		Pre-vs post-test mujeres		Pre-test hombres vs mujeres		Post-test hombres vs mujeres		Pre-test vs post test total	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test	H	M	H	M	Pre-test	Post test
correcta	8	14	12	12	8	12	14	12	20	26
incorrecta	16	10	14	14	16	14	10	14	30	24
Correctas %	33%	58%	46%	46%	33%	46%	58%	46%	40%	52%
χ^2	3.0 ($p > 0.05$)		0 ($p > 0.05$)		0.8 ($p > 0.05$)		0.7 ($p > 0.05$)		1.4 ($p > 0.05$)	

Muestra los resultados del cuestionario de evaluación de la pregunta 15; pre-test vs post-test hombres, pre-test vs post-test mujeres, hombres vs mujeres pre-test, hombres vs mujeres post-test, y pre-test vs post-test total

En las respuestas por géneros; en los resultados (Tabla 15) de pre-test vs. post-test hombres se obtuvo una $\chi^2=3.0$ ($p>0.05$). La diferencia observada en los porcentajes de respuestas correctas es 33% pre-test vs 58% post-test en hombres, como se puede apreciar hubo ligeros cambios en los

porcentajes aunque estos no son significativos. En el pre-test vs. post-test mujeres; se obtuvo una $X^2 = 0$ ($p > 0.05$), los porcentajes de respuestas correctas son de 46 % en ambos casos lo que nos permite afirmar que en las mujeres no hubo cambios antes ni después de la conferencia dado que dieron respuestas iguales por lo tanto en esta pregunta el material didáctico no cumplió su cometido.

En los resultados del pre-test vs. post-test total se obtuvo una $X^2 = 1.4$ ($p > 0.05$), los porcentajes totales de respuestas correctas sean de 40 % pre-test vs 52% post-test total. Los resultados no son estadísticamente significativos, dado que $X^2 < a 3.8$ ($p > 0.05$)

Por consiguiente se rechaza la H_a

Se acepta la H_0

En resultados de la pregunta 16 (Tabla 16). Si un individuo presenta los siguientes síntomas; dolor de cabeza, fiebre, indigestión, dolor de garganta, dolor muscular. ¿Crees que se trate de una infección de transmisión sexual?

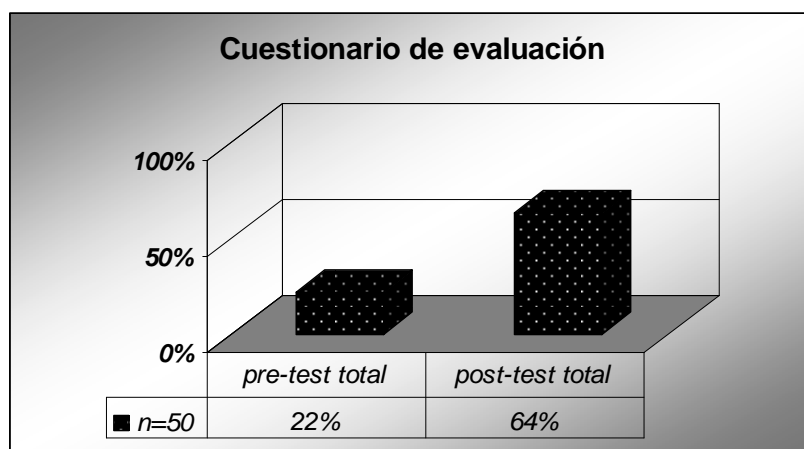
Tabla 16

Respuestas	Pre vs post-test hombres		Pre-vs post-test mujeres		Pre-test hombres vs mujeres		Post-test hombres vs mujeres		Pre-test vs post test total	
	Pre test	Post-test	Pre-test	Post-test	H	M	H	M	Pre-test	Post test
correcta	5	13	6	19	5	6	13	19	11	32
incorrecta	19	11	20	7	19	20	11	7	39	18
% correctas	21%	54%	23%	73%	21%	23%	54%	73%	22%	64%
X^2	5.6 ($p < 0.05$)		13.0 ($p < 0.05$)		0.03 ($p > 0.05$)		1.9 ($p > 0.05$)		17.9 ($p < 0.05$)	

Muestra los resultados del cuestionario de evaluación de la pregunta 16; pre-test vs post-test hombres, pre-test vs post-test mujeres, hombres vs mujeres pre-test, hombres vs mujeres post-test, y pre-test vs post-test total

En el pre-test vs post-test hombres, la $X^2= 5.6$, es estadísticamente significativa por lo que se puede afirmar que en los varones hubo diferencias, reales en cuanto a la adquisición de información después de que se impartió la conferencia y de que se les proporcionará material didáctico. En los resultados del pre-test vs. post-test mujeres, se obtuvo una $X^2 = 13.0$ ($p < 0.05$), por lo tanto hay evidencias que indican que las alumnas proporcionaron diferentes respuestas, de ahí que la diferencia observada en los porcentajes de respuestas correctas sea de 23 % pre-test vs 73 % post-test. En el pre-test total el porcentaje de aciertos fue de 22% y en el post-test total de 64% como lo muestra la gráfica 17, la $X^2= 17.9$ ($p < 0.05$), estos resultados nos permiten afirmar que hubo cambios significativos, ya que los alumnos dieron diferentes respuestas.

Gráfica 17



Muestra el porcentaje entre pre-test y post-test del total de respuestas correctas, en la pregunta 16 del cuestionario de evaluación, aplicado a los alumnos de Biología IV de la Escuela Nacional Preparatoria Plantel 4.

Cabe mencionar que a las infecciones de transmisión sexual como la gonorrea, se les ha dado menor difusión en los medios de comunicación, y en las campañas realizadas por el sector salud, creo que el material didáctico

en este caso cumplió su cometido, el de informar, ya que como menciona la ONUSIDA (1998) el desconocimiento es un poderoso obstáculo para resolver problemas relacionados con las ITS. Por su parte, la OMS (2006) estima que cada año se producen cerca de 340 millones de casos de infecciones bacterianas entre las que se incluye a la gonorrea, especialmente entre poblaciones de edades comprendidas entre los 15-49 años y muchos de estos casos no son tratados por falta de acceso a los servicios adecuados y obviamente a la desinformación sobre el riesgo en las practicas sexuales.

Por consiguiente, estadísticamente es significativa, dado que $X^2 > a 3$.

Se acepta la H_a

Se rechaza H_0

En la pregunta 17. Un hombre presenta los siguientes síntomas: flujo uretral de color amarillento, ardor durante la micción (al orinar), comezón dentro de la uretra, ¿de qué infección de transmisión sexual se trata?

Tabla 17

Respuestas	Pre vs post-test hombres		Pre-vs post-test mujeres		Pre-test hombres vs mujeres		Post-test hombres vs mujeres		Pre-test vs post test total	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test	H	M	H	M	Pre-test	Post tet
correcta	12	18	14	18	12	14	18	18	26	36
incorrecta	10	6	10	7	10	10	6	7	20	13
% correctas	55%	75%	58%	72%	55%	58%	75%	72%	57%	73%
X^2	2.1 (p > 0.05)		1.0 (p > 0.05)		0.06 (p > 0.05)		0.5 (p > 0.05)		3.00 (p > 0.05)	

Muestra los resultados del cuestionario de evaluación de la pregunta17: pre-test vs post-test hombres, pre-test vs post-test mujeres, hombres vs mujeres pre-test, hombres vs mujeres post-test, y pre-test vs post-test total

De acuerdo a los resultados obtenidos en la tabla 17, en el pre-test vs. post-test hombres dos encuestados omitieron dar respuesta se obtuvo una

$X^2 = 2.1$ ($p > 0.05$), las diferencias observadas en los porcentajes de respuestas correctas es de 55% pre-test vs 75% post-test. En el pre-test vs. post-test mujeres, una alumna omitió dar respuesta, en los resultados se obtuvo una

$X^2 = 1.0$ ($p > 0.05$), los porcentajes de las respuestas correctas fueron de 58 % pre-test vs 72% post-test. De acuerdo a estos resultados podemos afirmar que no hubo cambios significativos, ya que los alumnos proporcionan respuestas similares antes y después de la conferencia, y que el material didáctico en este caso no cumplió su cometido. Por lo tanto estadísticamente no es significativa, dado que $X^2 < a 3.8$.

Se rechaza la H_a

Se acepta H_0

En la pregunta 18 ¿Cuál de las siguientes enfermedades de transmisión sexual puede ocasionar daño en el cerebro, si no se da tratamiento?

Tabla 18

Respuestas	Pre-test vs post-test hombres		Pre-test vs post-test mujeres		Pre-test hombres vs mujeres		Post-test hombres vs mujeres		Pre-test vs post test total	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test	H	M	H	M	Pre-test	Post-test
correctas	10	15	3	17	10	3	15	17	13	32
incorrectas	14	9	17	9	14	17	9	9	31	18
% correctas	42%	62%	15%	65%	42%	15%	62%	65%	30%	64%
X^2	2.0 ($p > 0.05$)		11.6 ($p < 0.05$)		3.7 ($p > 0.05$)		0.04 ($p > 0.05$)		11.1 ($p < 0.05$)	

Muestra los resultados del cuestionario de evaluación de la pregunta 18; pre-test vs post-test hombres, pre-test vs post-test mujeres, hombres vs mujeres pre-test, hombres vs mujeres post-test, y pre-test vs post-test total

De acuerdo a los resultados de la tabla 18; por género en el pre-test vs. post-test hombres, se obtuvo una $X^2 = 2.0$ ($p > 0.05$), los

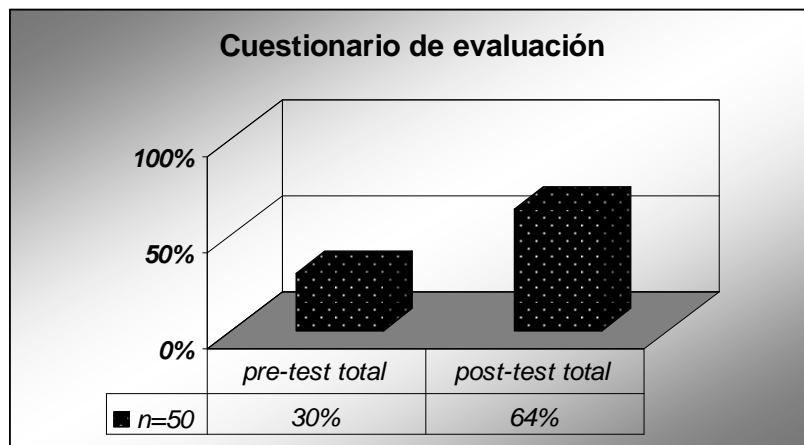
porcentajes de respuestas correctas son de 42% pre-test vs 62% post-test. En pre-test vs post-test en mujeres se obtuvo una $\chi^2 = 11.6$ ($p < 0.05$), los porcentajes de respuestas correctas son de 15 % pre-test vs 65 % post-test. En el pre-test vs post-test total, hay diferencia significativa ya que $\chi^2 = 11.1 > 3.8$, ($p < 0.05$), 30% para el pre-test y 64 % para el post-test (Gráfica 18)

De acuerdo a estos resultados podemos afirmar que existen evidencias que indican que los alumnos proporcionaron diferentes respuestas y por consiguiente el material didáctico cumplió su cometido. Estadísticamente es significativa

Por lo tanto se acepta la H_a

Se rechaza la H_0

Gráfica 18



Muestra el porcentaje entre pre-test y post-test del total de respuestas correctas, en la pregunta 18 del cuestionario de evaluación, aplicado a los alumnos de Biología IV de la Escuela Nacional Preparatoria Plantel 4.

6.2.1. DISCUSIÓN DE LA CONFERENCIA

Los alumnos que participaron en la presente investigación; se pueden describir como jóvenes inquietos e indiferentes que fácilmente se distraían, aunque finalmente se logró motivarlos y que participaran. Durante la conferencia se proyectaron imágenes representativas de cada una de las infecciones de transmisión sexual involucradas en la investigación, ya que de acuerdo a Niño (2005) las imágenes son importantes, dado que la ayuda visual combinada con sonido, escritos y animación, resultan atractivas y se hace patente la "estimulación a los sentidos" que provocan el aprendizaje.

Por lo antes expuesto se decidió utilizar este tipo de material, ya que se presume que las imágenes dejan una "huella" en el cerebro, provocada por los estímulos recibidos, al transmitir cualquier tipo de enseñanza. Por lo tanto, se atendió un recurso muy importante en la comunicación y esta comunicación es la forma en que se da mejor el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Durante la conferencia se proyectaba una imagen y se formulaba una pregunta, a manera de detectar conocimientos previos, en la mayoría de los casos las respuestas eran incorrectas, durante la sesión se podía apreciar enojo e incredulidad y asombro, por mencionar algunos de los comentarios que se lograron escuchar: *"Eso no es verdad", "no se vale", "qué pretende", "No puede ser -a poco- también le da SIDA a las lesbianas", "no puede ser -a poco- también le da el virus del papiloma humano a los homosexuales", "eso no es nada, yo he visto cosas peores", "¡no puede ser! son fotos sobre-puestas", "eso sólo le da a los viejos", "qué asco", "guacala es repugnante", "qué horror"...*

Cabe mencionar que la mayoría de las jóvenes al iniciar su vida sexual lo que les preocupa es *"no salir embarazada"*, por ello es importante

tomar en cuenta sus inquietudes y no dejar de lado la información sobre el peligro de las conductas sexuales de alto riesgo; la información debe de estar basada en la reflexión para que los jóvenes ejerzan su sexualidad con responsabilidad, ya que por lo general la información que se les brinda en el núcleo familiar es deficiente o en ocasiones nula; y la que se les proporciona en las instituciones educativas es incompleta o no responde a sus expectativas reales.

CONCLUSIONES

El objetivo del presente trabajo fue el de diseñar y probar material didáctico sobre infecciones de transmisión sexual que permita sensibilizar a los alumnos de la Escuela Nacional Preparatoria Plantel 4 de la Universidad Nacional Autónoma de México. Se diseñó y se probó material didáctico en forma de dípticos, trípticos y una conferencia, aunque con el material elaborado no se obtuvo el impacto que se esperaba, hubo cambios significativos en algunas de las respuestas del instrumento de evaluación. De manera general se puede decir que los conocimientos que tienen los alumnos sobre las ITS son homogéneos. En las preguntas relacionadas con el SIDA/VIH, se encontró que tienen un alto grado de información respecto al tema, en este caso se rechazó la hipótesis alternativa y se aceptó la nula. En lo concerniente a las preguntas del VPH en el pre-test, no había conocimientos sobre el tema, o las ideas que tenían los alumnos eran erróneas. Después de la conferencia y del material didáctico que se les proporcionó hubo cambios significativos, por lo que se aceptó la hipótesis alternativa y se rechazó la nula; puede decirse que fueron sensibles a la información, lo cual demostraron en el post test.

Por lo que se observó durante el desarrollo del este trabajo, se advierte la importancia de que las instituciones educativas se involucren más con temas relacionados sobre sexualidad, vinculando aspectos psicopedagógicos, que generen aprendizaje y sobre todo cambios de conducta para que los jóvenes vivan su sexualidad de manera responsable y si no lo hacen, que no sea por falta de información. Evitar lo más posible la deserción escolar por embarazos o infecciones, la disminución de la autoestima en personas que se encuentran en edad tan vulnerable.

Es obvio que este tipo de trabajos, no resuelve el problema sobre las infecciones de transmisión sexual en su totalidad, pero si se da mayor difusión en los medios de comunicación con la intervención de personal capacitado o bien en instituciones educativas y del sector salud, se podría esperar una respuesta favorable en los adolescentes.

Sugerencias

- Participación de los padres en lo que se refiere a la sexualidad de los adolescentes.
- Proporcionar información confiable y oportuna
- Informar a los adolescentes a comprender su sexualidad y la importancia de vivirla responsablemente para evitar infecciones de transmisión sexual y con ello una muerte prematura.
- Educación sobre sexo seguro, que garantice que la información llegue antes que los jóvenes sean sexualmente activos.
- Atender grupos dentro de las instituciones educativas
- Los servicios sanitarios deben adaptarse a las necesidades de los jóvenes, en el sentido de entender su entorno.
- Dar mayor difusión a temas relacionados con el VPH
- Realizar nuevos métodos de investigación para identificar las necesidades de los adolescentes, que puedan sensibilizarlos y sean más concientes en relación al riesgo de contraer ITS

Glosario

- Adenopatías: enfermedad de los ganglios, especialmente de los linfáticos
- Artritis gonocócica: inflamación de las articulaciones causada por gonococos

- Chancro: antiguamente pequeñas úlceras con tendencias a extenderse: En la actualidad se da el nombre de chancro a dos ulceraciones de naturaleza muy distinta; chancro duro, sifilítico y chancro blando o chancroide, venéreo, pero no sifilítico. Son úlceras que constituyen lesiones primarias de la sífilis; la base y los bordes son manifiestamente duros; produce una ligera secreción que inoculada a otra persona origina la sífilis
- Disuria: dificultad para orinar
- Endocervix: dentro del cuello del útero
- Endocervicitis: inflamación de la mucosa del cuello del útero
- Eritema: enrojecimiento
- Fétido: que exhala olor sumamente desagradable
- Fomites: toallas, ropa interior, contaminadas
- Glándulas de Bartholin: glándulas vulvovaginales, en número de dos, correspondientes a las glándulas de Cowper situadas en la parte lateral y profunda de la vulva con orificio excretorio a un centímetro por encima de la orquilla.
- Heterótrofo: organismo que se alimenta de material orgánico
- Inmuno-comprometido; es decir tiene las defensas bajas.
- Inmunosupresión: baja de defensas por la disminución de linfocitos
- Linfomas: tumor de un ganglio linfático
- Neoplasias: formación de tejido nuevo de carácter tumoral
- ONUSIDA: Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el SIDA/VIH.
- Prurito: comezón
- Purulentas: formado de pus
- Pústula-papulares: Elevación de la piel llena de pus

- Rash: erupción cutánea que tienen los caracteres morfológicos de una enfermedad bien caracterizada
- Salpinges: trompa de Falopio
- Saprófita: microorganismo que vive a expensas de la materia orgánica descompuesta
- SIDA: síndrome de inmunodeficiencia adquirida
- Transuretral: a través; o por vía de la uretra
- Uretritis: inflamación de la uretra
- Vaginitis: inflamación de las mucosas de la vagina
- VIH: virus como virus de inmunodeficiencia humana (Mascaró, 1983)

BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Agüero, B., Castañeda L., Hernández, G., Durán, Á. 2004. Virus del papiloma humano Lo que saben los estudiantes masculinos de licenciatura. *Rev. Med. Instituto Mexicano del Seguro Social*. 42(4). 285-289 pp.
- ❖ Alberts, B., Bray, J., Lewis, M., Raff, K., Roberts y Watson, J. 2002. **Biología molecular de la célula**. Tercera. Edición. Ed. Omega. España. Pág. 12-13.
- ❖ Ald S. M, Simpson A. G. B., Farmer M. A., Andersen R. A., Anderson O. R., Barta J. R., Bowser S. S., Brugerolle G., Fensome R. A., Fredericq S., James T. Y., Karpov S., Kugrens P., Krug J., Lane C. E., Lewis L. A., Lodge J., Lynn D. H., Mann D. G., Mccourt R. M., Mendoza L., Moestrup O., Mozley-Standridge S. E., Nerad T. A., Shearer C. A., Smirnov A. V., Spiegel F. W. and Taylor M. F. J. R. 2005. The New Higher Level Classification Of Eukaryotes With Emphasis On The Taxonomy Of Protists. *J. Eukaryot. Microbiol.* 52 (5): 399-451
- ❖ Alexoploulos, C. J. y Mins, C. W. 1985. **Introducción a la Micología**. Ed. Omega. Barcelona, España. 239 pp.
- ❖ Alsina, J., Comalat, M., Rodríguez, B., Giné, N., Gros, S., Inbenón, F., y Lleixa, A. 2005. **Materiales para la docencia universitaria**. Ed. Octaedro-ICE. España Pág. 15-20.
- ❖ Anderson, R. 1987. **Comparative Protozoology**. Springer-Verlag. Ed. Berlín. 438 pp.
- ❖ Anderson, M. y Nelson, A. 2007. Análisis de datos, pruebas estadísticas simples. *Focus on field epidemiology*. 3(6):1-9.
- ❖ Arana, C., González A., y Arteaga, G. 2004. **Virus del papiloma humano**. En Casanova, G., Ortiz, F., Reyna, J. 2004. **Infecciones de transmisión sexual**. Ed. Alfil. México. 497 pp.

- ❖ Baker, G. 2000 **¿Qué ocurre con los muchachos? OMS** (Departamento de Salud y Desarrollo del Niño y Adolescente) Ed. Mandy. Ginebra 58 pp.
- ❖ Borda, E., y Paez, E. 2001. **Ayudas educativas creatividad y aprendizaje.** Ed. Magisterio. Bogota. Pág. 184-211
- ❖ Bucio, M. 2003. **Estudio teórico social sobre la importancia de la impartición de la educación sexual en los adolescentes.** Tesina para obtener el Título de licenciada en Psicología. FESI. UNAM. Pág. 41-44.
- ❖ Caballero R. 2004. Factores de comportamiento asociados al riesgo de ITS y VIH en adolescentes y jóvenes mexicanos. *Revisión de estudios publicados entre 1983 y 2004.* México. D. F., El Colegio de México. 42 pp.
- ❖ Caballero, R., y Villaseñor, A. 2003. **Conocimientos sobre VIH/SIDA.** En adolescentes urbanos: Consenso cultural de dudas e incertidumbres. *Salud Pública.* México. 2003; 45 (1):5108-5114.
- ❖ Calderón, E. 1988. **Computadoras en la educación.** Trillas. México. Pág. 16-21.
- ❖ Candau, V. 1987. **La didáctica en cuestión.** Ed Nancea. Madrid. Pág. 14-16
- ❖ Casanova, G., Méndez, Y. 2004. **Antecedentes históricos de las infecciones de transmisión sexual.** En Casanova, G., Ortiz, F., Reyna, J. 2004. **Infecciones de transmisión sexual.** Ed. Alfil. México. Pág. 3-4.
- ❖ Casanova, G., Ortiz, F., Reyna, J. 2004. **Infecciones de transmisión sexual.** Ed. Alfil. México. 497 pp.
- ❖ Contreras, D., 1994. **Enseñanza currículum y profesorado.** Editorial Akal. Madrid. Pág. 13-49
- ❖ Cox, T. J. 2006. **Epidemiología e historia del VPH.** Un suplemento para: The journal of family practice. Intersistemas. México. Noviembre. 3-8 pp.

- ❖ Delval, J. 1999. **La educación como institución social**. Siglo veintiuno XXI. México. Pág. 1-5.
- ❖ Díaz-Barriga, F., y Hernández, G. 2004. **Estrategias para un aprendizaje significativo**. 2º edición. Mc Graw-Hill. Interamericana. México 195 pp.
- ❖ Dupin, N. 2004. **Genital Warts**. *Clinics in Dermatology*. 22: 481-486. pp.
- ❖ Fernández, A., Sarramona, L., y Turín, L. 1988. **Tecnología didáctica**. Ed. CEAC. Barcelona. España. Pág. 178-190.
- ❖ Ferreyra, G., C. 2003. **Informática para docentes**. Alfaomega. México. Pág. 29.
- ❖ Finlay B.J., Rogerson A & Cowling A.J. 1988. **A beginner's guide to the collection, isolation, cultivation and identification of Freshwater protozoa**. Culture Collection of Algae and Protozoa. Titus Wilson and sons. Inglaterra. 78 pp.
- ❖ Frye, H. R. 1979. **Técnicas para producir material visual educativo**. Mc. Graw Hill. México. Pág. 12-13.
- ❖ García, M., Rocas, C., y González, C. 2002. **Manual de Psicología de la Educación**. Pirámide. Madrid. Pág. 295- 312.
- ❖ Gates, R., Tramont, E. 2004. **Secretos de las enfermedades infecciosas** 2º edición Ed. ELSEVIER. España. Pág. 231-231.
- ❖ Gerbase A. C. Rowley J.T. y Mertens T. E. 1998. **Global epidemiology of sexually transmitted diseases**. North America. *Lancet*. 351: 2-4.
- ❖ González, E. 2000. **Psicología del ciclo vital**. Editorial CCS. Madrid. Pág. 283-294.
- ❖ Greene, J., y Oliveira, M. 1990. **Pruebas estadísticas para psicología y ciencias sociales una guía para el estudiante**. Norma. Bogotá. Pág. 63-67.

- ❖ Gunter, J. 2003. **Genital and perianal warts: New treatment opportunities for human papillomavirus infection.** University of Colorado Health Sciences Center. USA. 189 (38), 3-5.
- ❖ Gutiérrez, E. 1979. **Historia de los medios audiovisuales.** Pirámide. Madrid. Pág. 18-26
- ❖ Herant, K. 1972. **Sexualidad humana.** Continental. España. Pág. 411-420.
- ❖ Hernández, R., Fernández C., y Baptista, P. 1994. **Metodología de la Investigación.** Mc Graw Hill. México. Pág. 57-210.
- ❖ Infante, O. 1999. **Nivel de conocimiento sobre sexualidad, enfermedades de transmisión sexual y anticoncepción en los adolescentes.** Tesis para obtener el título en Ginecología y Obstetricia. Facultad de Medicina. División de Estudios de Postgrado. Instituto Mexicano del Seguro Social. Hospital de Ginecología y Obstetricia 4 "Dr. Luís Castelazo Ayala". México. 116 pp.
- ❖ Jiménez. S., 2003. **Aplicación de un taller de desarrollo humano en grupo de adolescentes.** Para obtener el título en psicología. FESI. UNAM. México. 90 pp.
- ❖ Karp, G. 2006. **Biología Celular y Molecular Conceptos y Experimentos.** 4º edición Mc Graw Hill. México. Pág. 13- 14.
- ❖ Kemp, J. 1973. **Planificación y producción de materiales audiovisuales.** 2º edición. Instituto Mexicano de Comunicación Educativa (UNESCO). México. Pág. 35 - 41.
- ❖ Koneman, E. y Roberts, G .1987. **Micología. Práctica de laboratorio.** Ed. Médica Panamericana, S.A. México. Pág. 12-13.
- ❖ Luckesi, C. 1987. **La didáctica en cuestión.** Nancea. Madrid. Pág. 24-28.

- ❖ Mac Lin., J. 1971. **Diseño de material audiovisual didáctico**. Pax-México. México. Pág. 9-17.
- ❖ MADEMS. 2003. **Programa de maestría en docencia para la educación media superior**. UNAM. México. Pág. 5.
- ❖ Mascaró, J. 1983. **Diccionario terminológico de ciencias médicas**. segunda edición. Salvat. México. 1073 pp.
- ❖ Monereo, C. 1988. **Estrategias de enseñanza y aprendizaje**. México: SEP/Cooperación Española. Pág. 45-50.
- ❖ Morán, O. 2004. **La docencia como recreación y construcción del conocimiento. Sentido pedagógico de la investigación en el aula. Perfiles Educativos**. UNAM. México. XXVI: 106.
- ❖ Moreno, P., y López, E. 2001. **Guía para desarrollo sano**. Pirámide. México. Pág. 108-113.
- ❖ Mouly, G. 1978. **Psicología para la enseñanza**. 3° edición. Interamericana. México. Pág. 243-250.
- ❖ Muss, R. 2003. **Teorías de la adolescencia**. Paídos. México. Pág. 213-215.
- ❖ Nashiki, R. M. 2006. **La participación de las familias en centros de educación infantil: Una propuesta desde los retos del desarrollo**. Reporte de experiencia profesional. Para obtener el grado de Maestría en Psicología. Facultad de Psicología UNAM. 97 PP.
- ❖ Navaridas, F. 2004. **Estrategias didácticas en el aula universitaria**. Universidad de Rioja. Ed. Nalda. España. Pág. 67-68.
- ❖ Nérici, G. 1973. **Hacia una didáctica general**. Kapelus. Argentina 329 pp.
- ❖ Niño R., y Pérez G. 2005. **Los medios audiovisuales en el aula**. Ed. Magisterio. Bogota Colombia. Pág. 104-121.

- ❖ Notario, R. 2005. **Microbiología para el médico**. Ed. UNRA Universidad Nacional del Rosario. Argentina. Pág. 203-219.
- ❖ Novak, J., y Gowin, B. 1984. **Aprendiendo a aprender**. Martínez Roca. Barcelona Pág. 146-156.
- ❖ Obiols G., y Di Segni S. 2006. **Adolescencia, Posmodernidad y Escuela**. Noveduc. Buenos Aires. 95-130 pp.
- ❖ Ogalde, I. 1992. Los materiales didácticos medios recursos de apoyo a la docencia. Trillas. México Pág. 20-24.
- ❖ Ontoria, A. 1996. **El Mapa conceptual**. Editorial. Nancea. Madrid. Pág. 31- 47.
- ❖ ONUSIDA, UNESCO, OMS. 1998. **Enfoques de salud pública para el control de enfermedades de transmisión sexual. Actualizaciones del ONUSIDA**. Colección Prácticas Óptimas del ONUSIDA. Actualizaciones técnicas. Ginebra. Mayo 1998. Pág. 1-8.
- ❖ Ortiz, J. 1997. **Manual clínico de infectología**. Salvat. México. 103-125 pp.
- ❖ Paniagua G., 1999. **Biología celular**. Mac Graw Hill Interamericana. México. Pág. 16-22.
- ❖ Patterson D.J. 1998. **Free-Living Freshwater Protozoa. A colour Guide**. Oxford Univ. press. Australia. 223 pp.
- ❖ Pérez, G. 1999. **La cultura Institucional**. En: Pérez G. A. I. 1998. La Cultura Escolar en la Sociedad Neoliberal. Ediciones Morata. Madrid: Pág. 129.
- ❖ Piaget, J. 1969. **El desarrollo intelectual del adolescente**. Ed. Horme. Buenos Aires. Pág. 47.
- ❖ Playfair, M., Cedric, M., y Play J. 1999. **Microbiología Médica**. Segunda edición. Pág. 17-42.

- ❖ Portillo, M. 1998. **Programa de educación sexual y prevención de enfermedades de transmisión sexual y SIDA en adolescentes de una secundaria en Ciudad Nezahualcoyotl, Estado de México.** Informe de Servicio Social para obtener el grado de Licenciado en Psicología. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. UNAM. 1-85 pp.
- ❖ **Programa de Estudios de la asignatura de Biología IV.** de la Escuela Nacional Preparatoria. UNAM. México. 1996.
- ❖ **Programa de Estudios de la asignatura de Temas selectos de biología.** de la Escuela Nacional Preparatoria. UNAM. México. 1996.
- ❖ Rice, F. 2000. **Adolescencia, desarrollo, relaciones y cultura.** Prentice Hall. Madrid. Pág. 204-205.
- ❖ Rodríguez, M., Bravo, E., y Uribe, P., 2006. "Dos décadas de la epidemia del SIDA en México". **Panorama Epidemiológico del VIH/SIDA e ITS en México.** CONASIDA. <http://www.salud.gob.mx/conasida/> (16- de junio 2008)
- ❖ Rothschild, L.J. 2004. **Introductory remarks: protozoology protistology: at the dawn of the 21.** *J. Eucaryotic Microbiol.* 51 (1): 3-7
- ❖ Sacristán, G., y Pérez G., 2005. **Comprender y transformar la enseñanza.** Morata. Madrid. Pág. 196.
- ❖ Sagua, H., Chiang, V., Varela, H. 1999. **Tricomosis en adolescentes embarazadas de Antofagasta.** *Chile. Parasitol Día;* 23 (1-2): 9-14.
- ❖ Sánchez, A., y Uribe, S., 2002. **Las infecciones por el virus del papiloma humano, un posible marcador biológico de comportamiento sexual en estudiantes universitarios.** *Salud Pública. México.* 44: 442-447.
- ❖ Sánchez, R. 1994. **Colonización de sustratos artificiales por protozoos ciliados como un método de evaluación de la eficiencia de depuración**

- de estanques de estabilización.** Tesis doctorado, Facultas de Ciencias, UNAM. México. 126 pp.
- ❖ Scheffler, W. 1981. **Bioestadística.** Fondo de Cultura Económica. México. Pág. 104-110.
 - ❖ Simpsom, T. 2004. **Urethritis and cervicitis in adolescents.** *Adolescent Medicine Clinic.* University of Alabama at Birmingham. USA. 15 (2). June 2004. Pág. 1-8.
 - ❖ Singleton, P. 1997. **Bacterias en Biología, Biotecnología, y Medicina.** Ed. Acribia. Zaragoza España. Pág. 1-5.
 - ❖ Sleigh, R. 2000. **Biología de los Protozoos.** H. Blume. Madrid. 399 pp.
 - ❖ Solano, M. 2004. **Las Políticas de Educación Media Superior en México de 1998 - 2003.** Tesis para Optar por el grado de Maestro en Gobierno y Asuntos Públicos. Fac. de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM. México. Pág. 16- 40.
 - ❖ Taddei, N. 1979. **Educación con la imagen.** Ed. Morova. Madrid. 141 pp.
 - ❖ Théodore, F., Gutiérrez J., Torres, P., Luna, G. 2004. **El sexo recompensado: una práctica en el centro de las vulnerabilidades (ITS/VIH/SIDA) de las jóvenes mexicanas.** *Salud Pública México;* Vol. 46:104-112. pp.
 - ❖ Torres, P., Walter, D., Gutiérrez, J., y Bertozzi, S. 2006. **Estrategias novedosas de prevención de embarazo e ITS/VIH/SIDA entre adolescentes escolarizados mexicanos".** *Salud Pública.* México. 48 (4):308-316 pp.
 - ❖ Trejo, F., Villaseñor, Flores. 2005. **Perspectivas de género, educación, ética y derechos humanos en la salud sexual y reproductiva del adolescente.** En *Investigaciones en Salud del adolescente II.* México. (1999-2003). Unidad de Investigación en Salud epidemiológica y en

servicios de salud del adolescente. IMSS. *Organización Panamericana de la Salud* (OPS). 179-187 pp.

- ❖ Valdespino, J., García, M., Del Río C. Cruz, C., Loo, E., y López., A. 1995. **Las enfermedades de transmisión sexual y la epidemia de VIH/SIDA.** *Salud Pública. México.* 37: 549-555
- Vargas, H. 1996. Virus del papiloma humano. **Aspectos epidemiológicos, carcinogénicos, diagnóstico y terapéuticos.** *Obstetricia. Secretaria de Salubridad y Asistencia. México.* 64(9): 411-417.
- ❖ Villagrana, R. 2004. **Gonorrea.** En Casanova, G., Ortiz, F., Reyna, J., 2004. **Infecciones de transmisión sexual.** Ed. Alfil. México. 497 pp.
- ❖ Villaseñor, A. 1996. **Algunas características del adolescente facilitan la infección por el VIH.** *UIESSA, IMSS. Guadalajara. México.* Vol.1(2): 1-8
- ❖ Villaseñor, A., Caballero, R., Hidalgo, M., y Santos, P. 2003. Conocimiento objetivo y subjetivo sobre el VIH/SIDA como predictor del uso de condón en adolescentes. *Salud Pública. México.* 45(I): 573-580
- ❖ Wiman, R., 1995. **Materiales didácticos.** Trillas. México. 37,38. 157, 158 pp.
- ❖ Zeger, y Holt, 2003. **Gynecologic infections.** Department of Emergency Medicine. University of Washington, Department of Medicine. *Clinics of North America.* 21: 631-648 p

PÁGINAS WEB

- www.trifoldbrochuredesign.com/que-es-brochure-triptico.aspx (18 de enero 2008)
- www.aulafacil.com/Ense%F1anza/Lecc-7.htm (20 de enero de 2008)
- Ventajas de los trípticos
www.trifoldbrochuredesign.com/ventajas-brochures-tripticos.aspx - 22k (3 de enero 2008)
- Organización Mundial de la Salud 2000
<http://www.who.int/hiv/es/> (25 de mayo 2007)
- OMS. UNFPA, 2006. Preparación de la introducción de las vacunas contra el VPH. Orientaciones normativas y programáticas para los países. Ginebra-Suiza. Pág. 2-3. <http://www.who.int/es/> (13 de mayo 2008).
- OMS
<http://www.who.int/whr/es/index.html> (12 mayo 2008)
- CONASIDA : EL VIH / SIDA EN MEXICO 2007
www.salud.gob.mx/conasida/ (23 de diciembre 2007).
- www.sec.es/saludreproductiva.htm - (18 de enero 2007)
- CONASIDA: EL VIH/SIDA EN MÉXICO
www.salud.gob.mx/conasida/ (23 de diciembre 2007)
- Enfermedades de transmisión sexual
www.imss.gob.mx/mujeres/ets
- Virus del papiloma humano
- Geosalud.com/VPH/index%20VPH.htm- 32K
- Infección- Enfermedades de transmisión Sexual
www.cdc.gov/std/Spanish/STDFact-HPV-s.htm-26K
- Los virus del papiloma humano y el cáncer- Nacional Cancer Institute
www.cancer.gov/espanol/cancer/hojas-informativas/VPH-respuestas

- **Gonorrea-Enfermedades de Transmisión Sexual**
www.cdc.gov/STD/Spanish/STDFact-gonorrhea-s-htm-26k
- Enfermedades de transmisión sexual
www.imss.gob.mx/Mujeres/gonorres.htm - 22k-
- **Secretaría de Salud**
www.salud.gob.mx/ -38k
- Sífilis - Enfermedades de Transmisión Sexual
www.cdc.gov/STD/Spanish/STDFact-Syphilis-s-htm-31k (2 julio 2007)
- ¿Qué tan común es la Sífilis?
www.fundacionrescate.cl
- Human papillomavirus and HPV vaccines: technical information for policy-makers and health professionals
www.who.int/reproductive.health/publications/hpvpvaccines_techinfo/index.html (2007)
- **Servicios Médicos Acatlán: Enfermedades de transmisión sexual**
www.acatlan.unam.mx/medicos/sexualidad/8/ - 8k
- Sexually transmitted Infections among adolescents
www.who.int/reproductive-
- **Manual de Sexualidad y Juventud. Infecciones de Transmisión...**
www.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/3/epidemiologia/sida/manual2004/bloque2.htm
- Mexfam. Fundación mexicana para la planeación familiar, A.C.
www.mexfam.org.mx
- Bacterias
<http://usuarios.lycos.es/ieshipolitounanue/hpbimg/BACTERIAS> (29 junio 2007) bacteria verd
- **Verrugas.**
www.uaq.mx/medicina/mediuaq/especialidades/dermatologia/verrugas.htm

- Las úlceras estaban presentes en la ...scielo.isciii.es
<http://www.fundacionrescate.cl/imagets/sif3> (29 junio 2007)
espiroqueta
- Sífilis imagen de la mano con sífilis
i.esmas.com/image/. (22 de junio 2007) gonorrea_varon.gif
mmpchile.c5.cl (18 de oct 2007)
- verrugas genitales del virus del papiloma humano (12 de junio 2007)
<http://www.health-science-report.com/alotek/topics3/article19/esp>
- IMAGEN DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO.
www.hpv-cancer.com/ (12 de sep 2007)
- Sarcoma de Kaposi
- pwp.netcabo.pt/sistema.imune/sarcoma_kaposi.jpg
- Candida albicans
www.doctorfungus.org (20 mayo 2007)
- CONASIDA: EL VIH/SIDA EN MÉXICO
www.salud.gob.mx/conasida/ (23 de diciembre 2006)
- Casos acumulados de SIDA por año
<http://www.salud.gob.mx/conasida/>
- psc - enfermedades transmisibles
- www.gobiernodecanarias.org/sanidad.scs/1/1_1/cursos/psc_transmis.htm - 10k (12 La OMS (2006))

ANEXOS

Anexo 1 Cuestionario diagnóstico

Este es un cuestionario anónimo para saber que tanto se conoce sobre los microorganismos que causan infecciones sexualmente transmisibles (**ITS**).

Marca la opción (es) que te parezca (n) correcta (s).

Los resultados analizados serán parte de un trabajo de tesis de maestría (MADEMS) de la UNAM.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
CUESTIONARIO DIAGNÓSTICO



GRUPO _____

Edad _____ años

Sexo M () F ()

1. ¿Conoces algún microorganismo que cause enfermedades de transmisión sexual?

Si ()

No ()

2. ¿Que tipo de organismos pueden causar estas enfermedades?:

a.- Bacterias b.- Virus c.- Hongos d.- Protozoos e.- todas

3. ¿Sabes que organismo causa el **Papiloma humano**?

a.- Bacterias b.- Virus c.- Hongos d.- Protozoos

4. El Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida (**SIDA/HIV**), ¿que organismo lo causa?

a.- Bacterias b.- Virus c.- Hongos d.- Protozoos

5. ¿Y la **gonorrea**?

a.- Bacterias b.- Virus c.- Hongos d.- Protozoos

6. ¿Las **micosis** son enfermedades causadas por?

a.- Bacterias b.- Virus c.- Hongos d.- Protozoos

7. ¿La **Tricomoniasis** es una enfermedad causada por?

a.- Bacterias b.- Virus c.- Hongos d.- Protozoos

8. Las enfermedades anteriores **se presentan** en:

a.- Hombres b.- mujeres c.- ambos sexos

9. ¿Existe alguna edad más **vulnerable**?

a.- 12 a 20 b.- 20 a 30 c.- 30 a 40 d.- más de 40

e.- todas

10. Menciona uno o más **medios de protección para evitar** enfermedades de transmisión sexual (ETS) que
conozcas_____

11.- Si tuvieras alguna enfermedad de este tipo, ¿a **quién acudirías?**

a.- a un amigo (a) que ya le pasó

c.- a mis padres

b.- al médico

d.- dejaría que pasara el tiempo

12.- ¿Conoces lugares o sitios (Internet, por ejemplo) donde puedas obtener **información?**

Si (),

Menciona uno_____

No ().

Muchas gracias por tu colaboración

7. Las formas más comunes de adquirir infecciones de transmisión sexual son las siguientes, excepto:

- a. Besos en la boca
- b. Relaciones sexuales sin condón
- c. Compartir agujas o elementos punzo cortantes

8. ¿Has presentado comezón, ardor al orinar, secreciones raras, dolor en tus genitales?,

- a. Si ()
- b. No ()

9. ¿Sabes qué son las verrugas genitales?

- a. Si ()
- b. No ()

9a.- Si tu respuesta es afirmativa, explica por favor qué sabes sobre ellas

10. ¿El virus del papiloma humano sólo afecta a las mujeres?

- a. Si ()
- b. No ()

11. ¿El virus del papiloma humano aumenta el riesgo de cáncer cervico-uterino?

- a. Si ()
- b. No ()

12. ¿Crees que una persona que ha contraído el virus del papiloma humano pueda vivir sin síntomas?

- a. Si ()
- b. No ()

13. ¿El riesgo de contraer SIDA aumenta con la edad?

- a. Si ()
- b. No ()

14. El SIDA sólo lo adquieren homosexuales, prostitutas, y personas mayores de 20 años

- a. Verdadero ()
- b. Falso ()

15. Los anticonceptivos ayudan a prevenir las infecciones de transmisión sexual

- a. Verdadero ()
- b. Falso ()

16. Si un individuo presenta dolor de cabeza, fiebre, indigestión, dolor de garganta, dolor muscular. ¿Crees que se trate de una infección de transmisión sexual?

- a. Si ()
- b. No ()

17. Un hombre presenta los siguientes síntomas: flujo uretral de color amarillento, ardor durante la micción (al orinar), comezón dentro de la uretra, ¿de qué infección de transmisión sexual se trata?

- a. Virus del papiloma humano
- b. Sífilis
- c. *Gonorrea*
- d. *Candida albicans* (hongos)

18. ¿Cuál de las siguientes enfermedades de transmisión sexual puede ocasionar daño en el cerebro, si no se da tratamiento?

- a. *Gonorrea*
- b. Sífilis
- c. Virus del papiloma humano

Gracias por participar.

PÁGINAS WEB QUE PUEDES CONSULTAR
Que puedes consultar

Sissex: Sistema nacional de promoción y capacitación en salud sexual, A.C.

sisex@laneta.apc.org

Tel. 5674 3098 Fax. 5539 4374

Cartilla de los derechos sexuales de las y los jóvenes

<http://www.jovenesnuestrosderechos.org>

TELSIDA 5207 4077, 01 800 712 0886, 01 800 712 0889

telsida@prodigy.net.mx

Mexfam. Fundación mexicana para la planeación familiar, A.C.

www.mexfam.org.mx

Tel. 5487 0030

[Gonorrea - Enfermedades de Transmisión Sexual](#)

www.cdc.gov/std/Spanish/STDFact-gonorrhea-s.htm

Enfermedades de transmisión sexual

www.imss.gob.mx/Mujeres/gonorres.htm - 22k-

Sexually transmitted Infections among adolescents

<http://www.who.int/reproductive-> Programa de Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (MADEMS)



Diseñado: para MADEMS por
Biol. Gloria Leticia Leyva Raudales

Bajo la dirección de Dra. en C. María del Rosario Sánchez

Revisión: Dra. Pilar Cervantes López

Dra. Elizabeth Barrera Milán

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA



**MAESTRÍA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR (MADEMS)**

INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

GONORREA

¿SABES QUE ES LA GONORREA?

¿CUÁL ES LA VÍA DE ENTRADA?

¿CUÁNTO TIEMPO DURA EL PERIODO DE

INCUBACIÓN? ¿CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS EN LA

MUJER Y EN EL HOMBRE

¿Sabes que es la gonorrea?

Es una infección de transmisión sexual, causada por una bacteria llamada *Neisseria gonorrhoeae*



¿Cuál es el mecanismo de entrada?

Se transmite de un ser humano a otro durante el contacto con las membranas mucosas infectadas como por ejemplo la de los genitales, faringe o recto.



La **gonorrea faríngea o rectal** es común entre homosexuales masculinos. La gonorrea faríngea es una infección de la garganta que se transmite

durante el sexo oral.

¿Cuánto tiempo dura el periodo de incubación?

De seis a diez días y se manifiesta de forma diferente en hombres y mujeres.



¿Cuáles son los síntomas en el hombre?

Flujo uretral de color amarillento purulento, ardor al orinar y comezón (prurito) dentro de la uretra

La infección puede difundirse a las vías genitourinarias para afectar la próstata, vesículas seminales, vejiga y los riñones; en algunas ocasiones la enfermedad puede difundirse a las articulaciones de las rodillas tobillos, muñecas causando artritis gonocócica. La gonorrea faríngea o rectal es común entre los homosexuales masculinos.

¿Cuáles son los síntomas en la mujer?

Los síntomas pueden estar ausentes en un 80%, pero puede haber inflamación del cuello uterino.

El único síntoma temprano puede ser flujo vaginal amarillo.

¿Qué ocurre si no se da tratamiento adecuado para la gonorrea?

La infección puede llegar al útero, las Trompas de Falopio y otros órganos pélvicos. Causando dolor pélvico severo, dolor abdominal, fiebre, vomito, si no se trata puede ocasionar obstrucción de las Trompas, lo que constituye una causa de esterilidad. Si una mujer embarazada tiene gonorrea, la puede transmitir a su bebé durante el nacimiento, cuando éste pasa a través del canal del parto, causándole ceguera

¿Cómo puede diagnosticarse la gonorrea?

Por cultivo de las secreciones vaginales, y analizando los resultados por medio de microscopia

¿Cómo puede evitarse el contraer gonorrea?

- ☺ No teniendo relaciones sexuales con personas infectadas.
- ☺ No utilizar fomites contaminadas (toallas, ropa interior)
- ☺ Uso del preservativo (condón)
- ☺ Por medio de la abstinencia o tener solamente una pareja sexual (fiel)

Recuerda ante las más mínima sospecha de infecciones de transmisión sexual acude a tu centro de salud más cercano.

Consulta regularmente al ginecólogo

¿Como prevenirlas?

Es sencillo

Mediante el uso de condón



YO PUEDO AYUDARTE A PREVENIR INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

Acude a los centros sanitarios, consultorios médicos de tu escuela para revisiones periódicas.

NO OLVIDES PEDIR INFORMACIÓN.

ES MUY IMPORTANTE SEGUIR UN TRATAMIENTO CONTINUO PARA TI Y TÚ PAREJA.

Si ya padeces alguna infección de transmisión sexual, **AVISA A TU PAREJA**, es muy probable que también la padezca sin saberlo
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
IZTACALA



Programa de Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (MADEMS)

Diseñado: para MADEMS
Biol. Gloria Leticia Leyva Raudales
Bajo la dirección de Dra. En C. María del Rosario Sánchez
Revisión: Dra. Pilar Cervantes López
Dra. Elizabeth Barrera Milán

Infecciones de transmisión sexual (ITS)

Díptico informativo

¿Qué son las tricomonas?
¿Cómo se transmiten?
¿Cómo reconocerlas?
¿Cómo prevenirlas?
¿Qué es *Candida albicans*?
Trichomonas vaginalis

La tricomonosis es una infección de transmisión sexual (ITS), es de las más frecuentes a nivel mundial, afecta principalmente a mujeres con múltiples parejas sexuales, causada por el protozoo *Trichomonas vaginalis*.

¿Sabes cuáles son las características del protozoo *Trichomona vaginalis*?

Mide aproximadamente 15 a 30 micrómetros, tiene forma de pera y puede sobrevivir fuera del huésped si la humedad es alta



¿Cómo se transmiten?

Por contacto sexual a través del coito, por las mucosas genitales

¿Cuáles son las manifestaciones clínicas de una persona que ha contraído *Trichomona vaginalis*?

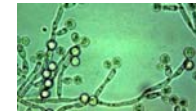
Cuando una mujer se infecta por *Trichomona vaginalis*, puede ser que no presente síntomas, si no hasta después de seis meses.

Los hombres generalmente no presentan síntomas

Las mujeres presentan flujo amarillo-verdoso, tiene mal olor, irritación vulvar, prurito (comezón)

Candida albicans

Es un microorganismo que pertenece al Reino Fungi - (imagen 2). **Éste hongo forma parte de la flora** habitual de la vagina, pero en algunas mujeres, la levadura aumenta y produce vaginitis.



¿Sabes que enfermedad puede causar?

La candidiasis vulvovaginal es la más frecuente en las mujeres

¿Cuáles son las manifestaciones clínicas?

Las manifestaciones clínicas más frecuentes son prurito (comezón), flujo vaginal de color blanquecino, aunque puede variar, puede ser cristalino hasta homogéneo, acompañado de irritación, ardor, disuria (dificultad para orinar), la mucosa vulvar presenta eritema (enrojecimiento). Inflamación de los labios y vulva, son frecuentemente lesiones periféricas pustulopapulares. (Elevación de la piel llena de pus)



En los hombres puede presentarse uretritis (inflamación de la uretra) y balanitis (inflamación del glande, asociada generalmente con la del prepucio)

¿Cómo puede diagnosticarse

Por medio de microscopia y exámenes de laboratorio, es importante que si tienes una pareja sexual ambos se sometan a un tratamiento con antimicótico

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES IZTACALA



Programa de Maestría en Docencia
para la Educación Media Superior
(MADEMS)

Diseñado: para MADEMS
Biol. Gloria Leticia Leyva Raudales
Bajo la dirección de Dra. en C. María del
Rosario Sánchez
Revisión: Dra. Pilar Cervantes
Dra. Elizabet Barrera Milán

Infecciones de transmisión sexual (ITS)

Tríptico Informativo

**¿Sabes que es una Infección de
transmisión sexual? (ITS)**

**¿Cuáles son las infecciones de
transmisión sexual más frecuentes?**

**¿Quién las causa? ¿Sabes cuáles son
los factores de riesgo?**

**¿Sabes que es una infección de
transmisión sexual? (ITS)**

Son infecciones adquiridas por
contacto sexual, tienen como
característica común afectar los
órganos genitales del hombre y de la
mujer.

La principal vía de entrada de los
microorganismos causales de las ITS
son las mucosas de los órganos
genitales, debido al contacto con las
lesiones ulcerosas ya que en ellas se
van a encontrar gran cantidad de
microorganismos, o bien por el
contacto con secreciones vaginales
incluyendo el semen infectado

**¿Cuáles son las infecciones de
transmisión sexual más frecuentes?**

Entre las más frecuentes se
encuentran; tricomonas, sífilis,
clamidias, gonorrea, SIDA, virus del
papiloma humano (VPH), uretritis y el
herpes genital.

¿Quién las causan?

Bacterias, virus, hongos, protozoos

**¿Sabes cuáles son los factores de
riesgo?**

Tener más de una pareja sexual
Tener relaciones sexuales sin
protección.

Prácticas sexuales de alto riesgo
como sexo anal, oral y no utilizar
condón.

Usar material punzo-cortante
contaminado.

Cuando una mujer ésta infectada y
se embaraza es posible que se
transmita a su hij@; ya sea durante
el parto, o en la lactancia. Por
transfusiones con sangre
contaminada y tener relaciones
sexuales con personas que presenten
ITS.

**¿Cómo puedes detectar la
presencia de infecciones de
transmisión sexual?**

Cuando, presentes cualquier tipo de
lesión genital. En la mujer es
característico la presencia de flujo
vaginal, dolor pélvico, o en el abdomen
bajo. En algunas ocasiones prurito
(comezón) en el área de los
genitales

En ambos sexos dolor o ardor al orinar.

En el caso del hombre, líquido transparente o amarillo que sale del pene

¿Qué hacer si sospechas que has contraído una infección de transmisión sexual?

No automedicarte

Acudir inmediatamente al médico. Tú y tu pareja deben llevar el tratamiento adecuado indicado por el médico. Seguir las indicaciones del médico

Es importante que pidas orientación al personal de salud, para evitar la posibilidad de adquirir nuevamente una ITS

¿Dejan algún tipo de secuelas las infecciones de transmisión sexual?

Dependiendo de la ITS, va ha ser el tipo de secuela o complicación; pueden ir desde las leves hasta la muerte.

EN LA MUJER:

Inflamación en la pelvis

Esterilidad

Cáncer Cervicouterino (causado por el virus de papiloma humano).

Muerte

EN EL HOMBRE:

Inflamación de las diferentes estructuras que componen el aparato reproductor masculino conllevando a la esterilidad.

Muerte

¿Cómo puedes disminuir el riesgo de contraer enfermedades de transmisión sexual?

El uso del condón es recomendado para disminuir el riesgo de contraer infecciones de transmisión sexual.



**RECUEDE EL USO DEL CONDÓN
PUEDE SALVARTE LA
LA VIDA**

**ANTE LA MÁS MÍNIMA
SOSPECHA DE INFECCIÓN DE
TRANSMISIÓN SEXUAL,
ACUDE OPORTUNAMENTE AL
MÉDICO
"MÁS VALE PREVENIR QUE
LAMENTAR"**



PAGINAS WEB Que puedes consultar

- Cartilla de los derechos sexuales de las y los jóvenes
<http://www.jovenesnuestrosderechos>
- TELSIDA 5207 4077, 01 800 712 0886, 01 800 712 0889
telsida@prodigy.net.mx
- Acciones, A.C. Accion educativa por la salud sexual, A.C.
- Mexfam. Fundación mexicana para la palaneación familiar, A.C
- *Enfermedades de transmisión sexual*
www.imss.gob.mx/Mujeres/gonorres.htm – 22

¿Cuándo debe llevarse a cabo un examen de laboratorio para descartar la presencia de sífilis?

Siempre que un individuo sufra una enfermedad venérea o se encuentre en riesgo de contraerla; es decir, que tenga más de un compañero o compañera sexual, o esté bajo el efecto de drogas.

¿Cómo puedes evitar el contraer sífilis?

No teniendo relaciones sexuales con personas infectadas.

No utilizar fomites contaminadas (toallas, ropa interior)

Uso del preservativo (condón)

Por medio de la abstinencia o tener solamente una pareja sexual (fiel)

Recuerda ante las más mínima sospecha de infecciones de transmisión sexual acude a tu centro de salud más consulta regularmente al ginecólogo cercano

PÁGINAS WEB QUE PUEDES CONSULTAR

Cartilla de los derechos sexuales de las y los jóvenes

<http://www.jovenesnuestrosderechos.org>

TELSIDA 5207 4077, 01 800 712 0886, 01 800 712 0889

telsida@prodigy.net.mx

<http://www.cdc.gov/std/Spanish/STDFact-Syphilis-s.htm>

<http://www.tusalud.com.mx/120010.htm>

Mexfam. Fundación mexicana para la planeación familiar, A.C.

www.mexfam.org.mx

Tel. 5487 0030

UNIVERSIDAD NACIONAL LA AUTONOMA DE MEXICO



Maestría en Docencia para la Educación Media Superior Diseño

Biol. Gloria Leticia Leyva Raudales
Bajo la dirección de Dra. en C. María del Rosario Sánchez

Revisión: Dra. Pilar Cervantes López
Dra. Elizabeth Barrera Milán

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (MADEMS)

Infecciones de transmisión Sexual **Sífilis**

¿Sabes qué es la sífilis y cómo se puede contraer?

¿Cuál es la vía de entrada?

¿Cuánto tiempo dura el periodo de incubación?

¡Sabías que! la sífilis es una enfermedad muy antigua, en el año de 1493 Cristóbal Colón y su tripulación, después del primer viaje de a las Indias Occidentales, fue llevada a Europa, y la epidemia se difundió con efectos devastadores

¿Conoces al microorganismo causante de ésta enfermedad?

Es una Espiroqueta que pertenece a las Eubacterias (bacterias verdaderas) *Treponema pallidum*

Imagen 1



¿Sabes cómo se puede contraer?

Generalmente es por contacto sexual, o a través de la placenta, es decir, la mujer con sífilis durante el embarazo, infecta al bebé.

¿Cuál es el mecanismo de entrada de la sífilis?

Penetra en el cuerpo a través de pequeñas heridas existentes en la mucosa o en la piel. La transmisión

del *Treponema pallidum* se da por medio de las relaciones sexuales; el microorganismo no sobrevive fuera del cuerpo, ya que es muy sensible a la temperatura y a los desinfectantes

Observa la imagen 1

¿Podrías imaginarte el daño que puede causarte tan pequeño microorganismo?

Una vez que el *Treponema pallidum* entra al organismo, presenta un periodo de incubación que oscila entre 10 y 21 días.

Posteriormente pasa por tres etapas:

La 1°. Etapa, se caracteriza por la



presencia de un chancre, (imagen 3) que aparece de dos a cuatro semanas, después de haber contraído la infección; si ésta no se trata, desaparece el chancre, y el individuo pasa a la **segunda etapa**.

Que se caracteriza por una erupción cutánea generalizada,

En ocasiones puede acompañarse, de síntomas tales como: **Dolor de cabeza, fiebre, indigestión, dolor de garganta, dolor muscular y de las articulaciones.**

Si no se recibe tratamiento, el enfermo pasa al periodo de latencia, el cual puede durar varios años; mientras tanto las espiroquetas atacan el sistema nervioso central, cerebro, y médula espinal y principalmente, los vasos sanguíneos, y los huesos.

En la tercera etapa

Puede afectar diferentes órganos provocando **insuficiencia cardíaca, pérdida del control muscular, ceguera, sordera, y trastornos mentales severos.**

¿Cómo puede detectarse la presencia del *Treponema pallidum* en el organismo?

Por medio de exámenes de laboratorio, el VDRL (Venereal Disease Research Laboratory), es fácil, rápida, barata, y muy confiable para detectar cuando una persona ha contraído la enfermedad.

Las manifestaciones clínicas del VPH se clasifican en:

- 1.- Clínica: por aparición de verrugas.
- 2.- Subclínica: se diagnostica mediante citología, colposcopia y biopsia (por muestra de tejido infectado).
- 3.- Latente: individuos portadores sin signos clínicos ni subclínicos

¿Qué medidas debes tomar cuándo aparezca una lesión?

Deberás acudir a una unidad especializada recuerda que **el cáncer no es exclusiva de la edad adulta**

¿El preservativo protege de contraer el virus del papiloma humano?

Es importante que las personas sexualmente activas utilicen preservativo, ya que reduce el riesgo de contraer enfermedades de transmisión sexual; sin embargo, **en el caso del virus del papiloma humano (verrugas) el condón no ofrece mucha protección, recuerda que existen más de 70 tipos de este virus, y si la verruga se encuentra fuera del área que protege el condón es fácil de transmitir**

¿Cómo puedes evitar contagiarte del VPH? La única manera segura de evitar

el contagio del virus del papiloma humano, es la abstinencia sexual al 100%.

¿Una vez que se ha contraído el virus del papiloma humano es curable?

No existe cura definitiva, se puede controlar, existen tratamientos para las verrugas genitales.

RECUERDA

Sí descubres que estas infectado/a, platica con tu pareja,

No es fácil saber quién te contagio, el virus del papiloma humano puede estar alojado en el hombre o la mujer durante un tiempo prolongado antes de ser detectado.

El cáncer cervicouterino es una enfermedad mortal por eso es importante que acudas a tu centro de salud más cercano, o consulta a tu ginecólogo.

Es importante que leas este tríptico junto con tu pareja y lo comenten.

Páginas Web que puedes consultar

www.e-salud.gob.mx/wb2/eMex/eMex

<http://www.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/3/epidemiologia/sida/manual2004/bloque2.htm>

www.sec.es/saludreproductiva.htm -

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

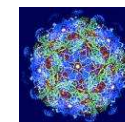


FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES IZTACALA

Programa de Maestría en Docencia
para la Educación Media Superior
(MADEMS)

Biol. Gloria Leticia Leyva Raudales
Bajo la dirección de Dra. en C. María del Rosario
Sánchez
Revisión: Dra. Pilar Cervantes López
Dra. Elizabeth Barrera Milán

Infecciones de transmisión sexual
(ITS): Tríptico Informativo
VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO



¿Sabes que es el virus del papiloma humano, VPH?

¿Después de una relación sexual con una persona infectada por el VPH en cuanto tiempo se puede manifestar la enfermedad?

¿Cómo puedes saber si has contraído el virus del papiloma humano?

¿Qué son las verrugas genitales?

¿Sabes que es el virus del papiloma humano (VPH)?

Es un virus que infecta al hombre y a la mujer, se conocen más de 70 tipos

Conoces cuál es la forma de contagio del virus del papiloma humano

Es mediante contacto sexual

¿Qué tan frecuente es la incidencia del virus del papiloma humano?

Se considera una de las infecciones más frecuentes cuya prevalencia es en la etapa subclínica; llegando a detectarse en un alto porcentaje al realizar una citología de rutina, o en ocasiones puede pasar inadvertida, cuando no se realizan estudios.

¿Después de una relación sexual con una persona infectada por el VPH en cuanto tiempo se puede manifestar la enfermedad?

El periodo de incubación es variable oscila entre 3 semanas hasta 2 años o más, en algunos casos puede pasar inadvertido

¿Cómo puedes saber si has contraído el virus del papiloma humano?

Por medio de una citología de rutina (Papanicolaou), la cual consiste en

colocar un espejo vaginal, para obtener muestras del cuello uterino y vagina dichas muestras se analizan bajo estudio microscópico para detectar las alteraciones celulares.

¿Cuándo debes de practicar el Papanicolaou?

Se recomienda en todas las personas con vida sexual activa una vez al año.

En aquellas personas con antecedentes de infecciones de transmisión sexual cada seis meses.

¿Sabías que hay dos grupos de virus?

Los 70 tipos de VPH se agrupan en dos, los que causan verrugas genitales y los que causan el cáncer cervical en las mujeres.

¿Qué son las verrugas genitales?

Son lesiones abultadas o planas de consistencia blanda rosadas, que en zonas húmedas (vagina) pueden ser pequeñas, y en zonas secas (vulva, ano, pene, lengua, boca -imagen 1-, pueden alcanzar un mayor tamaño



Imagen 1

En los hombres las verrugas pueden aparecer en el pene, cerca del ano.

Imagen 2



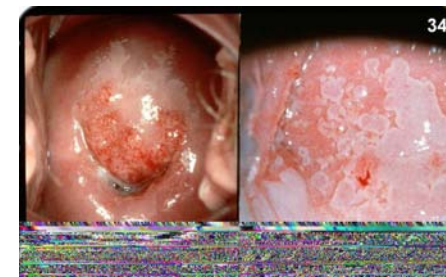
En las mujeres, pueden presentarse en vulva, ano y vagina -imagen 3-



Imagen 3

¿Qué es el cáncer Cervico-uterino?

Es la alteración celular del cuello uterino imagen 4



¿Qué ocurre si una persona infectada VIH tiene relaciones sexuales con otra igualmente infectada?

Cuando una persona infectada no se protege se expone a adquirir otro tipo de infecciones de transmisión sexual, como herpes, sífilis, virus del papiloma humano etc. ya que como recordarás el individuo esta inmuno-comprometido; es decir, tiene **las defensas bajas**.

¿De que manera puedes evitar el contagio de SIDA?

Abstinencia total

Utilizando correctamente el preservativo o condón.

Si utilizas agujas y jeringas, que sean desechables, y no las reutilices.

Si vas a recibir una transfusión sanguínea, exige que la sangre utilizada lleve la etiqueta de "sangre segura".

Si deseas tener hijos es importante que tu y tu pareja se realicen antes el examen del SIDA

De que forma puedes saber si tienes SIDA

Mediante una prueba de laboratorio la más conocida en México es la prueba de ELISA, sólo se necesita una muestra de sangre

**No corras riesgos
Poniendo en juego tú vida.**



Protege tu vida y la de los demás

**RECUERDA NO RECHACES
A las personas sero positivas, ni
a las que tienen SIDA**

- ☺ El VIH, no se contagia por abrazar o saludar de mano, el virus no se encuentra en la epidermis (capa exterior de la piel).
- ☺ Tampoco se contagia por usar el mismo sanitario
- ☺ Ni por acariciar a las personas infectadas.

Página Web que puedes consultar

- www.salud.gob.mx/conasida/
- www.emexico.gob.mx/res/eMex/eMex_CONASIDA
- www.conasida.cl/cuacen.htm
- www.e-mujeres.gob.mx/res/eMex/eMex
- www.conasida.org.sv/que_conasida.ht

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**



**FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES IZTACALA**

**Programa de Maestría en Docencia
para la Educación Media Superior
(MADEMS)**

Biol. Gloria Leticia Leyva Raudales
Bajo la dirección de
Dra. en C. María del Rosario Sánchez
Revisión: Dra. Pilar Cervantes López
Dra. Elizabeth Barrera Milán

**Infecciones de transmisión sexual
(ITS)**

**IDI NO AL SIDA!
NO PERMITAS QUE
DESTRUYA TU VIDA**

¿Sabías que los casos de SIDA han aumentado de manera alarmante en todo el mundo!

En el año 1981 se reportaron los primeros casos de SIDA, (síndrome de inmunodeficiencia adquirida) en 1984 fue reconocido el virus por dos grupos de investigadores uno en Francia y otro en Estados Unidos. En 1985 se llegó a un consenso mundial sobre la denominación de éste virus como virus de inmunodeficiencia humana (VIH).

En la actualidad el número de casos ha aumentado, teniendo un fuerte impacto en la población joven, ya sea homosexual o bien heterosexual

En México de acuerdo a los reportes de la SSA (Secretaría de Salubridad y Asistencia) de 1983 a 2006 se han registrado 182,000 casos, de personas viviendo con VIH.

¿Cuáles son las vías de transmisión del SIDA?

Son tres

- 1.- Relaciones sexuales sin protección con una persona infectada
- 2.-Contacto directo con sangre contaminada principalmente el compartir agujas o jeringas, por transfusiones sanguíneas

3.- De una madre infectada, durante el parto o el embarazo.

¿Sabes cuales son los estadios del SIDA antes de desarrollar el cuadro clínico?

1° Infección aguda; presencia de fiebre, múltiples adenomegalias

(Aumento de una o varias glándulas o ganglios)

2° Estadio o infección latente el individuo se mantiene asintomático y con integridad en el sistema inmune, el riesgo de éste estadio es que el individuo es contagioso y puede transmitir el VIH a otros individuos la duración latente es de varios años.

3° Estadio es la infección del VIH corresponde al SIDA, ésta es la fase en la que existe mayor replicación viral y se manifiesta la inmunosupresión por la disminución de linfocitos (la baja de defensas).

¿Conoces las manifestaciones clínicas de un paciente con SIDA?

Depende del tipo de infección oportunista, del órgano o sistema involucrado pueden presentar enfermedades parasitarias, micóticas, bacterianas.

Presentan el síndrome de desgaste, el cual consiste en la pérdida importante de peso, desnutrición severa, fiebre, astenia (perdida de la fuerza), cuadro diarreico crónico, neoplasias (formación de tejido nuevo de carácter tumoral), sarcoma de Kaposi, que afecta la piel - imagen 1- y el tubo digestivo, linfomas (tumor de un ganglio linfático) primarios del cerebro

(Imagen 1) Sarcoma de Kaposi



¿Cómo actúa el VIH?

Cuando el individuo ha estado en contacto con el virus del VIH, entra al organismo se replica sin causar síntomas por mucho tiempo, es cuando se dice que la persona es sero positiva, es decir tiene el virus, pero aún no ha desarrollado la enfermedad poco a poco los virus atacan las defensas y cualquier enfermedad oportunista puede atacar al organismo, hasta causarle la muerte al individuo

ANEXO 3

MAESTRIA EN EDUCACIÓN MEDIA
SUPERIOR



INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

BIOL. GLORIA LETICIA LEYVA RAUDALES
DRA. ROSARIO SÁNCHEZ

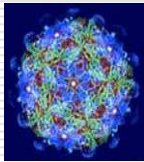
¿Sabes que es una infección de transmisión sexual? (ITS)

Son infecciones adquiridas por contacto sexual, tienen como característica común afectar los órganos genitales del hombre y de la mujer.

La principal vía de entrada de los microorganismos son las mucosas de los órganos genitales, debido al contacto con las lesiones ulcerosas

¿Quién las causa?

Virus



BACTERIAS

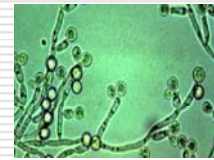


¿Quién las causa?

Protozoos



Hongos,



¿Sabes que es la gonorrea?

- Es una infección de transmisión sexual, causada por una bacteria llamada *Neisseria gonorrhoeae*

¿Cuál es el mecanismo de entrada?

- Se transmite de un ser humano a otro durante el contacto con las membranas mucosas infectadas como por ejemplo la de los genitales, faringe o recto.

La gonorrea faríngea

- ❑ Es común entre homosexuales masculinos.
- ❑ Es una infección de la garganta que
- ❑ Se transmite durante el sexo oral



GONORREA

- ❑ El periodo de incubación dura de seis a diez días y se manifiesta de forma diferente en hombres y mujeres.

Síntomas en el hombre

- ❑ Flujo uretral de color amarillento purulento, ardor al orinar y comezón (prurito) dentro de la uretra



Síntomas en el hombre

La infección puede difundirse a las vías genitourinarias para afectar la próstata, vesículas seminales, vejiga y los riñones; en algunas ocasiones la enfermedad puede difundirse a las articulaciones de las rodillas tobillos, muñecas causando artritis gonocócica.

¿Cuáles son los síntomas en la mujer?

- ❑ Los síntomas pueden estar ausentes en un 80%, pero puede haber inflamación del cuello uterino
- ❑ El único síntoma temprano puede ser flujo vaginal amarillo.

¿Qué ocurre si no se da tratamiento adecuado para la gonorrea?

- ❑ La infección puede llegar al útero, a las Trompas de Falopio y otros órganos pélvicos.
- ❑ Causando dolor; pélvico y abdominal, fiebre, vomito, si no se trata puede ocasionar obstrucción de las Trompas, lo que constituye una causa de esterilidad



SÍFILIS

SIFILÍS

- Es causada por una espiroqueta que pertenece a las Eubacterias *Treponema pallidum*, penetra en el cuerpo a través de pequeñas heridas existentes en la mucosa o en la piel.



SÍFILIS

- Se transmite por medio de las relaciones sexuales
- El microorganismo no sobrevive fuera del cuerpo
- Presenta un periodo de incubación que oscila entre 10 y 21 días, posteriormente pasa por tres etapas:

La 1º. Etapa

- Se caracteriza por la presencia de un chancro, aparece de dos a cuatro semanas, después de haber contraído la infección



La 1º. Etapa

- Si ésta no se trata, desaparece el chancro, y el individuo pasa a la 2º etapa



Segunda Etapa

- Se caracteriza por una erupción cutánea generalizada



Segunda Etapa

- En ocasiones puede haber síntomas tales como: **Dolor de cabeza, de garganta, muscular y de las articulaciones, fiebre.**
- **Si no se recibe tratamiento, el enfermo pasa al periodo de latencia,**

Periodo de latencia

El cual puede durar varios años; mientras tanto las espiroquetas atacan el sistema nervioso central, cerebro, y médula espinal y principalmente, los vasos sanguíneos, y los huesos.

En la tercera etapa

- Puede afectar diferentes órganos provocando insuficiencia cardiaca, perdida del control muscular, ceguera, sordera, y trastornos mentales severos.



MAESTRIA EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR



¡DÍNO ALI!



SIDA

SIDA

- En 1984 fue reconocido el virus.
- En 1985 se llegó a un consenso mundial sobre la denominación de éste virus como virus de inmunodeficiencia humana (VIH).



SIDA

- En la actualidad el número de casos ha aumentado, teniendo un fuerte impacto en la población joven, ya sea homosexual o bien heterosexual

SIDA

- En México de acuerdo a los reportes de la SSA de 1983 a 2006 se han registrado 182,000 casos, de personas viviendo con VIH.



Vías de transmisión del SIDA

- 1.- Relaciones sexuales sin protección con una persona infectada
- 2.-Contacto directo con sangre contaminada principalmente el compartir agujas o jeringas, por transfusiones sanguíneas



Vías de transmisión del SIDA

- 3.- De una madre infectada, durante el parto o el embarazo



¿Sabes cuales son los estadios del SIDA antes de desarrollar el cuadro clínico?

- 1° Infección aguda; presencia de fiebre, múltiples adenomegalias (Aumento de una o varias glándulas o ganglios)

2° Estadio o infección latente

- El individuo se mantiene asintomático y con integridad en el sistema inmune, el riesgo de éste estadio es que el individuo es contagioso y puede transmitir el VIH a otros individuos la duración latente es de varios años.

2° Estadio o infección latente

- El individuo se mantiene asintomático y con integridad en el sistema inmune, el riesgo de éste estadio es que el individuo es contagioso y puede transmitir el VIH a otros individuos la duración latente es de varios años.

3° Estadio

- Es la infección del VIH corresponde al SIDA, ésta es la fase en la que existe mayor replicación viral y se manifiesta la inmunosupresión por la disminución de linfocitos (la baja de defensas).

¿Conoces las manifestaciones clínicas de un paciente con SIDA?

- Depende del tipo de infección oportunista, del órgano o sistema involucrado pueden presentar enfermedades parasitarias, micóticas, bacterianas.

¿Conoces las manifestaciones clínicas de un paciente con SIDA?

Las candidiasis son las infecciones fúngicas más frecuentes en enfermos con SIDA. La localización bucofaringea se produce, según las estadísticas, en el 40 a 90 % de los enfermos



Síndrome de desgaste

- Presentan el síndrome de desgaste, el cual consiste en la pérdida importante de peso, desnutrición severa, fiebre, astenia (pérdida de la fuerza), cuadro diarreico crónico, neoplasias



Sarcoma de Kaposi,



- Sarcoma de Kaposi, que afecta la piel y el tubo digestivo, linfomas (tumor de un ganglio linfático) primarios del cerebro

¿Cómo actúa el VIH?

- Cuando el individuo ha estado en contacto con el virus del VIH, entra al organismo se replica sin causar síntomas por mucho tiempo, es cuando se dice que la persona es sero positiva,

Sero positivo

- Es decir tiene el virus, pero aún no ha desarrollado la enfermedad poco a poco los virus atacan las defensas y cualquier enfermedad oportunista puede atacar al organismo, hasta causarle la muerte al individuo.

¿Qué ocurre si una persona infectada VIH tiene relaciones sexuales con otra igualmente infectada?

- Cuando una persona infectada no se protege se expone a adquirir otro tipo de infecciones de transmisión sexual, como herpes, sífilis, virus del papiloma humano etc.

¿Cómo puedes saber si has contraído el virus del papiloma humano?

Por medio de una citología de rutina (Papanicolaou), la cual consiste en colocar un espejo vaginal, para obtener muestras del cuello uterino y vagina dichas muestras se analizan bajo estudio microscópico para detectar las alteraciones celulares.

Tipos de VPH

- Los 70 tipos de VPH se agrupan en dos,
 - ◆ **Los que causan verrugas genitales**
 - ◆ **Los que causan el cáncer cervical en las mujeres.**

Verrugas

- Son lesiones abultadas o planas de consistencia blanda rosadas, se pueden localizar
- En zonas húmedas
- En zonas secas

VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO localización:

Piel
Labios
Cavidad bucal



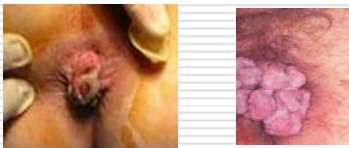
Lengua



Glotis



Ano, Área perianal



Pene



Verrugas genitales



En las mujeres, pueden presentarse en vulva, ano y vagina

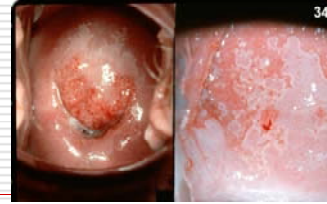
Las manifestaciones clínicas del VPH

Se clasifican en:

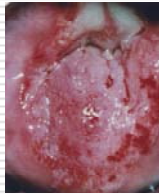
- 1.- Clínica: por aparición de verrugas.
- 2.- Subclínica: se diagnostica mediante citología, colposcopia y biopsia (por muestra de tejido infectado).
- 3.- Latente: individuos portadores sin signos clínicos ni subclínicos

CANCER CERVICAL

Es la alteración celular del cuello uterino



Cáncer cervico-uterino



EXTENSION Y METASTASIA

- METASTASIS LEJANAS:
 - Hígado
 - Hueso
 - Pulmón
 - Intestino
 - Cerebro
 - Piel
-

¿El preservativo protege de contraer el virus del papiloma humano?

Es importante que las personas sexualmente activas utilicen preservativo, ya que reduce el riesgo de contraer enfermedades de transmisión sexual; sin embargo, en el caso del virus del papiloma humano (verrugas) el condón no ofrece mucha protección, recuerda que existen más de 70 tipos de este virus, y si la verruga se encuentra fuera del área que protege el condón es fácil de transmitir

GRACIAS POR TU ATENCIÓN

