

República Dominicana
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina
Hospital Juan Pablo Pina
Residencia de Medicina Familiar y Comunitaria

**CONOCIMIENTOS SOBRE EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA
(VIH) QUE TIENEN LOS ADOLESCENTES DEL LICEO EUGENIO MARÍA
DE HOSTOS, DISTRITO MUNICIPAL HATO DAMAS, PERIODO ESCOLAR,
2017-2018**

Tesis de postgrado para optar por el título de especialista en:
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA



Sustentante

DRA. LORENZA BELTRÉ DÍAZ

Los conceptos emitidos en la presente tesis de postgrado son de la exclusiva responsabilidad de la sustentante de la misma.

Asesores

Dra. Claridania Rodríguez

Dra. Concepción Aurora Sierra

Dra. Iris Paula

Distrito Nacional: 2017

INDICE

Agradecimiento	
Dedicatoria	
ABSTRACT	
CAPÍTULO I.....	7
1.1.1.-Antecedentes	7
I.1.2.- Justificación	9
1.2.- Planteamiento del Problema.....	10
1-3 - OBJETIVOS	13
1.3.1. Objetivo General.....	13
1.3.2. Objetivos Específicos	13
CAPITULO 2	14
2.1.- Adolescencia.	17
2.2. Características de la adolescencia.....	18
2-2.- Adolescencia Temprana.....	19
2-3.- Adolescencia Media.....	19
2.4.- Adolescencia Tardía.....	21
2.5.- Cambios y aspectos en la adolescencia	21
2.6.- Aspectos psicológicos de la sexualidad	23
3.1. VARIABLES	49
3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	50
3.3. DISEÑO METODOLÓGICO	51
3.3.1 Tipo de estudio	51
3.3.2 Demarcación Geográfica	51
3.3.3 Tiempo de realización	51
3.3.4 Población	51
3.3.5 Universo	51
3.3.6 Muestra	51
3.3.7 Criterios de Inclusión	51
Estudiantes que deseen participa	51
3.3.8 Criterios de exclusión	51
3.3.9 Método de Técnica y Procedimiento	52
3.3.10 Procesamiento y análisis de la información	52
3.3.11 Aspectos éticos	52
CAPÍTULO 4.- PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	54
4.2. DISCUSIÓN.....	61
4.3. CONCLUSIÓN	63
4.4. RECOMENDACIONES	64
BIBLIOGRAFÍA	65
ANEXOS	68
Instrumento de recolección de datos	68

AGRADECIMIENTO

A DIOS

Gracias señor por darme la fuerza y valentía para vencer todos los obstáculos que se presentaron en el camino y permitirme la dicha de saborear el fruto de este sacrificio.

AL HOSPITAL JUAN PABLO PINA

Por abrirnos las puertas y ayudar a lograr nuestro objetivo.

A LA UNIVERSIDAD

Por acogernos y ayudar a finalizar esta grandiosa e importante meta.

A LA GERENTE DE ESEÑANZA Y ASESORA

Dra. Concepción Aurora Sierra

Gracias por su apoyo, sus orientaciones oportunas para nuestra preparación y finalización con éxito en este importante pasó en nuestra vida.

AL COORDINADOR DE LA RESIDENCIA

Dr. Ervin David Jiménez Pérez

Por sus aportes en nuestra formación pues me han permitido crecer como persona y tomar el camino correcto, así como entender su frase que nunca olvidare (en la vida todo pasa hasta la ciruela pasa) Gracias mil.

A MI ASESORA METODOLOGICA

Dra. Claridania Rodríguez

Gracias por guiarnos en el propósito de salir adelante en esta investigación.

A MI ASESORA CLINICA

Dra. Iris Paula.

Por su ayuda incondicional y por siempre estar dispuesta a dar respuesta a mis dudas.

A MI FAMILIA

Por su comprensión y entender mi ritmo de vida durante este proceso de formación.

A MI HIJA

Loreimy Batista Beltre

Gracias mi bella por estar en mi vida, fuiste y será mi motor de arranque y después de Dios quien me brindo todas las fuerzas necesarias para seguir y no desmayar, gracias por entender mi ausencia por siempre recibirme como solo sabe hacerlo, gracias por existir.

A MIS COMPANEROS DE ESPECIALIDAD

Que supieron aceptarme para complementarnos con nuestras debilidades y fortalezas manteniéndonos siempre unidos y apoyándonos en los malos y buenos momentos.

A MIS AMIGOS Y TODAS LAS PERSONAS

Que de una manera u otra han contribuido para que pueda lograr mi meta aunque sus nombres no se encuentre aquí están en mi mente y corazón que es lo más importante. Gracias por apoyarme Y quererme.

DEDICATORIA

A Dios

Quien supo guiarme cada día por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la fe ni desfallecer en el intento.

A mi hija Loreimy Batista Beltre

Por ser la fuente de motivación, inspiración para cada día poder avanzar y no desmayar.

A mis Compañeros de Especialidad

Porque fueron de gran apoyo durante estos cuatro años y que ya son parte de mi familia.

A mi familia, amigos y aquellas personas que aunque sus nombres no estén aquí por cuestión de tiempo y espacio están en un lugar especial que es mi corazón.

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y de corte transversal con la finalidad de determinar el nivel de conocimiento sobre el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) que tienen los adolescentes del Liceo Eugenio María De Hostos, Distrito Municipal Hato Damas, período escolar 2017-2018. El universo estuvo comprendido por 567 adolescentes se trabajó con una muestra de 146 adolescentes entre 10 y 19 años de edad. Se utilizó como instrumento; bibliografía y un cuestionario. **Resultados:** El nivel de conocimiento de los adolescentes del Liceo Eugenio María de Hostos sobre el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) es alto en el 41.1 por ciento, la edad más frecuente fue 17 años con conocimiento alto, el sexo más frecuente fue el femenino con conocimiento medio. Se encontró que el 67 por ciento de los adolescentes no han tenido relaciones sexuales y de los que sí la tienen el inicio de la misma fue en edades comprendidas entre 14 y 16 años. La fuente principal por medio de la cual obtuvieron la información fue el internet. **Conclusión:** El nivel de conocimiento de los adolescentes del Liceo Eugenio María de Hostos sobre el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) es alto.

Palabras claves: Virus de Inmunodeficiencia Humana (HIV); Conocimiento.

ABSTRACT

A descriptive, prospective and cross-sectional study was carried out in order to determine the level of knowledge about the human immunodeficiency virus (HIV) of adolescents of the Liceo Eugenio María De Hostos, Hato Damas Municipal District, 2017-2018 school year. . The universe was comprised of 567 adolescents, with a sample of 146 adolescents between 10 and 19 years of age. It was used as an instrument; bibliography and a questionnaire. Results: The level of knowledge of the adolescents of the Liceo Eugenio María de Hostos on the Human Immunodeficiency Virus (HIV) is high in 41.1 percent, the most frequent age was 17 years with high knowledge, the most frequent sex was the feminine one with average knowledge. It was found that 67 percent of adolescents have not had sexual intercourse and of those who do have it the beginning of it was in ages between 14 and 16 years. The main source through which they obtained the information was the internet. Conclusion: The level of knowledge of the adolescents of the Liceo Eugenio María de Hostos on the Human Immunodeficiency Virus (HIV) is high.

Keywords: Human Immunodeficiency Virus (HIV); Knowledge.

CAPÍTULO I

1.1.1.-Antecedentes

Del Toro y Gutiérrez, en 2015, en Cuba, llevaron a cabo una investigación sobre conocimiento de ITS/VIH/SIDA en adolescentes de una comunidad encontrando que con una muestra de 134 alumnos y 32 docentes para diagnosticar que existen insuficientes conocimientos. Los adolescentes no tienen percepción del riesgo; así como que es insuficiente la utilización de medios didácticos novedosos para favorecer el aprendizaje con el fin de prevenirlas. La determinación de las necesidades de aprendizaje permitirá a los directivos y educadores organizar los procesos educacionales, de forma tal que permita compatibilizar los intereses sociales e institucionales con los individuales. Se pudo diagnosticar que existen insuficientes conocimientos sobre ITS/VTH/sida en los adolescentes del Centro Mixto "Juventino Alarcón Reyes", baja percepción del riesgo; así como, que es insuficiente la utilización de medios didácticos novedosos para favorecer el aprendizaje con el fin de prevenirlas.¹

Por otra parte Cortés, et..al, en una investigación sobre conocimiento, creencias y percepción en VIH, encontraron que se evidencia un aumento en los niveles de conocimientos, creencias y en la percepción de riesgo, con índices de incremento en porcentajes de 38,6, 18,4 y 15,4 %, respectivamente. La metodología empleada propia del manual resulta útil para incrementar conocimientos y modificar las creencias y percepción de riesgo a partir de profesores previamente formados como promotores y facilitadores.²

Cotto, et..al en 2017, en Ecuador, con el propósito de determinar el nivel de conocimientos sobre el VIH/Sida en estudiantes universitarios de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil, encontrando que el rango de edad de los estudiantes que intervinieron en la investigación osciló entre 20-22 años con predominio del sexo femenino; la mayoría expresó que sí tienen conocimientos sobre el VIH/Sida en relación a las vías de transmisión y la forma de prevenirlo; la información sobre este tema

¹ Del-Toro-Flores A, Gutiérrez-Santisteban E, Hoyos-Rivera A, Romero-González A Sala-Adam M. 03- Caracterización del nivel de conocimientos sobre ITS/VIH/SIDA en adolescentes. San Ramón. Granma Characterization of the level of knowledge on ST1/HIV/AIDS in adolescents. San Ramón. Granma. MULTIMED Revista Médica Granma [revista en Internet], 2017 [citado 2017 Oct 28]; 19(6):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://vvAv^revnmltimed.sld.cii/index.php/mtm/article/viewv/426>

² Cortés Alfaro Alba, García Roche René, Lazo González Zenia, Bolaños Juan Carlos, Ochoa Soto Rosaida, Pérez Sosa Dania. Intervención en el conocimiento, creencias y percepción de riesgo sobre infecciones de transmisión sexual y el vih/sida. Medicentro Electrónica [Internet], 2014 Mar [citado 2017 Oct 28]; 18(1): 11-18. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432014000100003&lng=es.

la habían adquirido a través de la televisión e internet fundamentalmente. Se determinó que los estudiantes poseen conocimientos elementales sobre el VIH/SIDA, estos son insuficientes teniendo en cuenta el riesgo que representa la edad comprendida en el estudio.³

Gallegos, et.al, en 2013, realizaron un estudio de intervención educativa en las mujeres de 12 a 19 años, pertenecientes a la comunidad del Consultorio del médico de familia No. 16 (CMF 16) en el municipio Jesús Menéndez, durante el período de enero a diciembre de 2010, con el objetivo de elevar el conocimiento de esta población acerca de las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) y las formas de prevenir las mismas, así como el VIH/SIDA. El universo estuvo conformado por 69 adolescentes, de las cuales se escogieron a través de un muestreo intencional 57 mujeres que se encontraron presentes en el momento de la aplicación de la encuesta, que representó aproximadamente el 80% del universo. Predominaron las mujeres casadas, amas de casas, y en la escolaridad el noveno grado. Se detectó que existía un cambio frecuente de pareja sexual, escaso uso del condón e inadecuado nivel de información acerca de las vías de transmisión y formas de prevención de las ITS-VIH/SIDA, así como de las enfermedades clasificadas como ITS. Se demostró que existe significación estadística entre el antes y el después, por lo que la intervención educativa fue efectiva.⁴

³ Real-Cotto Jhony Joe, González-Fernández Juan Gerardo, Irrazabal Bohorquez Alexandra Teresita, Ramírez Amaya Josefina Elizabeth, Roby-Arias Aurora Jazmín, Hernández Navarro Marlene Isabel. Conocimiento sobre el VIH/Sida en estudiantes de Odontología de la Universidad de Guayaquil. EDUMECENTRO [Internet]. 2017 Dic [citado 2017 Oct 28] ; 9(4): 6-18. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742017000400002&lng=es.

⁴ López Gallegos Y, Paneque Martínez RI, Rodríguez Rojas L, Escalona Molina L, Zaldivar Hechavarría L. Intervención educativa sobre ITS-VIH/SIDA en adolescentes femeninas, 2010. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [revista en Internet]. 2015 [citado 2017 Oct 28];38(4):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/588>

I.I.2.- Justificación

El Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) es el virus que infecta a las células del sistema inmunitario, alterando o anulando su función. La infección produce un deterioro progresivo del sistema inmunitario, con la consiguiente "inmunodeficiencia". Es el causante del Síndrome de Inmuno Deficiencia Humana (SIDA), definiéndose como una enfermedad infectocontagiosa de carácter grave, con una gran heterogeneidad de síntomas y signos clínicos, debido a la acción del virus del VIH que una vez ingresado al organismo, ataca fundamentalmente su aparato inmunitario, disminuyendo sus defensas orgánicas, dejando vulnerable al individuo infectado a múltiples agentes infecciosos que pueden provocar su muerte.

De los 30 millones de personas que conviven con el VIH, una tercera parte son jóvenes, y cada día se infectan por el virus 7 mil jóvenes en el mundo. El impacto del VIH/ SIDA es aún mayor cuando se tiene en cuenta que más del 70 por ciento de las personas seropositivas tienen entre 15 y 64 años. Se considera que cada año aumentan las infecciones por VIH en casi 5 millones de casos nuevos, de los cuales la mitad está constituida por jóvenes adultos entre 15 y 24 años de edad, razón por la cual el VIH/SIDA ha pasado a ser reconocida como una enfermedad de los jóvenes.

El conocimiento sobre la infección por VIH/SIDA juega un papel muy importante en la promoción de la salud y prevención de esta enfermedad, debido a que un concepto o idea errónea sobre aspectos de la infección genera un comportamiento irresponsable por parte de la población en general; pero principalmente de la población joven, que es la más afectada. Por lo anteriormente planteado resulta de gran interés investigar aspectos relacionados con el conocimiento de los adolescentes sobre la infección por VIH, ya que distintas investigaciones reportan que los adolescentes a pesar de tener un nivel educativo adecuado, siguen evidenciando un desconocimiento acerca de esta problemática.

1.2.- Planteamiento del Problema

La Organización Mundial de la Salud define al SIDA (Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida), como una enfermedad infectocontagiosa de carácter grave, con una gran heterogeneidad de síntomas y signos clínicos, debido a la acción de un virus que una vez ingresado al organismo, ataca fundamentalmente su aparato inmunitario, disminuyendo sus defensas orgánicas, dejando vulnerable al individuo infectado a múltiples agentes infecciosos que pueden provocar su muerte. Esta enfermedad infecciosa es causada por un virus denominado Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH o HIV). Pertenece a la familia de virus conocida como Retroviridae, se conocen en la actualidad dos Virus HIV, el HIV-1 y el HIV-2, ambos atacan al aparato inmunológico invadiendo los linfocitos T. El SIDA es la manifestación clínica de la infección por este virus.⁵

El VIH es una infección de transmisión sexual, (ITS), por lo que se deben considerar como principales factores de riesgos: el inicio temprano de la actividad sexual, el no uso sostenido del condón, mayor número de parejas sexuales y uso de psicoactivos. Otros aspectos de igual importancia a tener en cuenta son el nivel socioeconómico (nivel de ingreso, género, edad, sexo comercial), socio-conductual (normas sexuales de la comunidad, creencias de salud en la comunidad, normas conductuales y estigmas hacia el VIH y demás ITS), sociodemográficos (estructura de la población, desequilibrio en proporción al sexo, urbanización y fuerza laboral migratoria), políticas (infraestructura de salud pública, conflicto armado y políticas restrictivas), tecnológicos (medios diagnósticos de ITS y terapias para ITS) y epidemiológicos (prevalencia de ITS y redes sexuales).⁶

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA) señala que de los 30 millones de personas que conviven con el VIH, una tercera parte son jóvenes, y cada día se infectan por el virus 7 mil jóvenes en el mundo.⁷

⁵ Medicina y Prevención. SIDA. Disponible en: <http://www.medicinayprevencion.com/sida/sida.htm> - Fecha de acceso 17/02/2010

⁶ Instituto Nacional De Salud (INS) -Subdirección de Vigilancia y Control, rotocolo de vigilancia de VIH-sida 2009. Fecha de acceso: 16/03/2010

⁷ Calle I, Lanza T. Educación y prevención: armas contra el SIDA . Conciencia Latinoamericana FCI. [en línea] 1998 Marzo. Fecha de acceso: 17/02/2010; Boletín 3. Disp. en: <http://sassimaze.hn.vc/catolicas/conciencia/sep01/sida.htm>

El impacto del VIH/ SIDA es aún mayor cuando se tiene en cuenta que más del 70 por ciento de las personas seropositivas tienen entre 15 y 64 años. América Latina y el Caribe es una de las regiones donde los números de la epidemia no ceden. A casi tres décadas de la aparición del sida en el mundo, los países de América Latina y el Caribe se perfilan como una de las regiones donde la pandemia va en aumento a pesar de las acciones emprendidas por gobiernos, organizaciones multinacionales y organizaciones de la sociedad civil. Datos recientes del Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA) indican que existen 1.7 millones de personas que viven con el virus en los países de la región.⁸

Teniendo en cuenta que el conocimiento es un conjunto integrado por información, reglas, interpretaciones y conexiones puestas dentro de un contexto y de una experiencia, que ha sucedido dentro de una organización, bien de una forma general o personal. Entonces, es así como, el conocimiento sobre la infección por VIH/SIDA juega un papel muy importante en la promoción de la salud y prevención de esta enfermedad, puesto que un concepto o idea errónea genera un comportamiento irresponsable, la ignorancia engendra carencia de atención y la estigmatización de las personas infectadas. El rechazo puede precipitar la muerte, y de esta manera la discriminación asociada al VIH/SIDA también estimula la propagación de la misma.⁹

El nivel de conocimiento que se tiene sobre las medidas básicas para evitar las ITS y el VIH/SIDA, cuando no es correcto, puede ser un obstáculo para la puesta en práctica y/o desarrollo de comportamientos sin riesgo; la percepción del riesgo y la severidad de la enfermedad son importantes, ya que mientras más amenazante y severa, perciba la persona la enfermedad, tendrá mayor disposición de adoptar las medidas para prevenirlas.¹⁰

Es por esta razón que, la necesidad de realizar esta investigación radicó en que no se encontraron estudios que aborden la temática sobre conocimientos de las normas de

⁸ Medina A. El Impacto del VIH/sida en América Latina y el Caribe: acciones, limitantes y perspectivas; Ciudadanía; [en línea] 2009 Dic.30; Fecha de acceso: 19/04/2010; Boletín 8-Art 9; Disponible en: http://www.ciudadaniasx.org/article.php3?id_article=9

⁹ Gestión del conocimiento; Conocimiento; Disponible en: http://www.gestiondelconocimiento.com/conceptos_conocimiento.htm; fecha de acceso: 17/04/2010

¹⁰ Bermúdez R, Rodríguez M, Martinto L, Álvarez L. Nivel de conocimiento sobre la infección de VIH/sida en mujeres del Municipio "10 de Octubre". La Habana en el 2007. Disponible en: http://www.cursosparamedicos.com/newsite/pags/ac_cient/monos/nivel.pdf;

transmisión, efecto, e impacto del virus VIH/SIDA a nivel escolar, y por lo que se consideró una investigación novedosa. Otro aspecto que justifica la realización de este trabajo se establece en que las características económicas, de la comunidad, que favorecen la promiscuidad entre otras conductas de riesgo que contribuyen al contagio de la enfermedad; de aquí la importancia de indagar sobre el nivel de conocimientos de la población objeto de estudio.

Se espera que los resultados obtenidos sirvan a la disciplina y a las instituciones que trabajan Salud Pública de punto de partida para establecer planes que vayan encaminados a fortalecer las estrategias utilizadas en los programas de promoción y prevención en la población, de la misma forma que para orientar, reestructurar los programas educativos dirigidos a esta, así como también sea útil como fuente de información documental para futuras investigaciones. Teniendo en cuenta la información anterior surge la siguiente interrogante: **¿Cuál es el conocimiento sobre el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) que tienen los adolescentes del Liceo Eugenio María De Hostos, Distrito Municipal Hato Damas, período escolar 2017-2018?**

1-3 - OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

Determinar el conocimiento sobre el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) que tienen los adolescentes del Liceo Eugenio María de Hostos, Distrito Municipal Hato Damas, período escolar 2017-2018.

1.3.2. Objetivos Específicos

1. Establecer el nivel de conocimiento de los adolescentes según la edad.
2. Identificar el nivel de conocimiento de los estudiantes según el sexo.
3. Establecer el nivel de conocimiento de los adolescentes según la escolaridad.
4. Identificar el número de parejas sexuales
5. Describir la edad primera relación sexual.
6. Especificar el medio por los cuales obtuvieron la información

CAPITULO 2

IV. 1. Concepto de conocimiento

Es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje a través de la introspección. En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que, al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo.⁵

El conocimiento tiene su origen en la percepción sensorial, después llega al entendimiento y concluye finalmente en la razón. Se dice que el conocimiento es una relación entre un sujeto y un objeto. El proceso del conocimiento involucra cuatro elementos: sujeto, objeto, operación y representación interna (el proceso cognoscitivo).

La ciencia considera que, para alcanzar el conocimiento, es necesario seguir un método. El conocimiento científico no sólo debe ser válido y consistente desde el punto de vista lógico, sino que también debe ser probado mediante el método científico o experimental. La forma sistemática de generar conocimiento tiene dos etapas: la investigación básica, donde se avanza en la teoría; y la investigación aplicada, donde se aplica la información.

Cuando el conocimiento puede ser transmitido de un sujeto a otro mediante una comunicación formal, se habla de conocimiento explícito. En cambio, si el conocimiento es difícil de comunicar y se relaciona a experiencias personales o modelos mentales, se trata de conocimiento implícito ^{8,9}

II.1.1.1. Historia del conocimiento

En la Edad moderna, la teoría del conocimiento aparece como disciplina autónoma. Como fundador de ella podemos indicar a J. Locke (1632 - 1704), con su obra «Ensayo sobre el entendimiento humano» aparecida en 1690. En ella Locke habla de la esencia y la certeza del conocimiento humano. Leibnitz (1646 - 1716), refuta la doctrina de Locke en su obra «Nuevos ensayos sobre el entendimiento humano », obra postuma aparecida en 1765. En Inglaterra prosigue la investigación acerca del conocimiento humano, Berkeley (1685 - 1753), con su obra "Tratado de los principios del conocimiento humano", aparecida en 1710. David Hume (1711 - 1776), publica dos obras referentes al problema del conocimiento humano: «Tratado de la naturaleza humana» en 1740 e "Investigación sobre el entendimiento humano", en 1748. En 1781, Emanuel Kant (1724 - 1804), publica su obra «Crítica de la razón pura», que es considerada como su obra maestra en el campo epistemológico.

II.1.1.2. El origen del conocimiento

Capacidad del ser humano para comprender por medio de la razón la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.

II.1.1.3. Racionalismo.

Se denomina racionalismo a la doctrina epistemológica que sostiene que la causa principal del conocimiento reside en el pensamiento, en la razón. Afirma que un conocimiento solo es realmente tal, cuando posee necesidad lógica y validez universal. El planteamiento más antiguo del racionalismo aparece en Platón. Él tiene la íntima convicción de que el conocimiento verdadero debe distinguirse por la posesión de las notas de la necesidad lógica y de la validez universal.⁵⁻¹²

II.1.1.4. El empirismo.

Frente a la tesis del racionalismo, el pensamiento, la razón, es el único principio del conocimiento, el empirismo (del griego *Empereimía* = experiencia) opone la antítesis: la única causa del conocimiento humano es la experiencia. Según el empirismo, no existe un patrimonio a priori de la razón. La conciencia cognoscente no obtiene sus conceptos de la razón, sino exclusivamente de la experiencia. El espíritu humano, por naturaleza, está desprovisto de todo conocimiento.⁹

El racionalismo es guiado por la idea determinada, por el conocimiento ideal, mientras que el empirismo, se origina en los hechos concretos.

Los racionalistas casi siempre surgen de la matemática; los defensores del empirismo, según lo prueba su historia, frecuentemente vienen de las ciencias naturales. Esto se entiende sin esfuerzo. La experiencia es el factor determinante en las ciencias naturales.

En ellas, lo más importante es la comprobación exacta de los hechos por medio de una cuidadosa observación. El investigador depende totalmente de la experiencia. Suelen distinguirse dos clases de experiencia: una interna y otra externa. El fundamento de un conocimiento válido, no se encuentra en la experiencia, sino en el pensamiento.

II.1.1.5 Apriorismo

En la historia de la Filosofía existe también un segundo esfuerzo de intermediación entre el racionalismo y el empirismo: el apriorismo. El cual también considera que la razón y la experiencia son a causa del conocimiento. Pero se diferencia del intelectualismo porque

establece una relación entre la razón y la experiencia, en una dirección diametralmente opuesta a la de éste. En la tendencia de apriorismo, se sostiene que nuestro conocimiento posee algunos elementos a priori que son independientes de la experiencia. Esta afirmación también pertenece al racionalismo. Si relacionáramos el intelectualismo y el apriorismo con los dos extremos contrarios entre los cuales pretenden mediar, inmediatamente descubriríamos que el intelectualismo tiene afinidad con el empirismo, mientras que el apriorismo, se acerca al racionalismo. El intelectualismo forma sus conceptos de la experiencia; el apriorismo rechaza tal conclusión y establece que el factor cognoscitivo procede de la razón y no de la experiencia.

II.1.1.6. Niveles del conocimiento.

El ser humano puede captar un objeto en tres diferentes niveles, sensible, conceptual y holístico. El conocimiento sensible consiste en captar un objeto por medio de los sentidos; tal es el caso de las imágenes captadas por medio de la vista. Gracias a ella podemos almacenar en nuestra mente las imágenes de las cosas, con color, figura y dimensiones. Los ojos y los oídos son los principales sentidos utilizados por el ser humano. Los animales han desarrollado poderosamente el olfato y el tacto.

En segundo lugar, tenemos el conocimiento conceptual, que consiste en representaciones invisibles, inmateriales, pero universales y esenciales. La principal diferencia entre el nivel sensible y el conceptual reside en la singularidad y universalidad que caracteriza, respectivamente, a estos dos tipos de conocimiento. El conocimiento sensible es singular y el conceptual universal. Por ejemplo, puedo ver y mantener la imagen de mi padre; esto es conocimiento sensible, singular. Pero además, puedo tener el concepto de padre, que abarca a todos los padres; es universal. El concepto de padre ya no tiene color o dimensiones; es abstracto.

La imagen de padre es singular, y representa a una persona con dimensiones y figura concretas. En cambio el concepto de padre es universal (padre es el ser que da vida a otro ser). La imagen de padre sólo se aplica al que tengo en frente. En cambio, el concepto de padre se aplica a todos los padres. Por esto decimos que la imagen es singular y el concepto es universal.^{8,9}

En tercer lugar tenemos el conocimiento holístico (también llamado intuitivo, con el riesgo de muchas confusiones, dado que la palabra intuición se ha utilizado hasta para hablar de premoniciones y corazonadas). En este nivel tampoco hay colores, dimensiones ni estructuras universales como es el caso del conocimiento conceptual. Intuir un objeto

significa captarlo dentro de un amplio contexto, como elemento de una totalidad, sin estructuras ni límites definidos con claridad.

La palabra holístico se refiere a esta totalidad percibida en el momento de la intuición (holos significa totalidad en griego). La principal diferencia entre el conocimiento holístico y conceptual reside en las estructuras. El primero carece de estructuras, o por lo menos, tiende a prescindir de ellas. El concepto, en cambio, es un conocimiento estructurado. Debido a esto, lo percibido a nivel intuitivo no se puede definir, (definir es delimitar), se capta como un elemento de una totalidad, se tiene una vivencia de una presencia, pero sin poder expresarla adecuadamente. Aquí está también la raíz de la dificultad para dar ejemplos concretos de este conocimiento. Intuir un valor, por ejemplo, es tener la vivencia o presencia de ese valor y apreciarlo como tal, pero con una escasa probabilidad de poder expresarla y comunicarla a los demás.

Un ejemplo de conocimiento holístico o intuitivo es el caso de un descubrimiento en el terreno de la ciencia. Cuando un científico deslumbra una hipótesis explicativa de los fenómenos que estudia, podemos decir que ese momento tiene un conocimiento holístico, es decir, capta al objeto estudiado en un contexto amplio en donde se relaciona con otros objetos y se explica el fenómeno, sus relaciones, sus cambios y sus características. La captación de valores nos ofrece el mejor ejemplo de conocimiento holístico.¹²

2.1.- Adolescencia.

De acuerdo a la definición de adolescencia establecida por la (OMS), este es definido como período de la vida durante el individuo hace adquisición de una capacitación de reproducir, de la niñez a la adultez se transfieren consolidando una independencia socioeconómica de sus patrones psicológicos, fijando el límite entre 10 y 20 años.¹¹

Es dividida la adolescencia en tres etapas cada una con sus diferentes características y formas, que confrontan el embarazo:

1. Adolescencia temprana (entre los 10 años hasta 13 años): Con apego a la madre, los aislamientos y la depresión son ocasionados por la negación del embarazo, no teniendo lugar para su papa. El varón está ausente en sus planes.¹¹
2. Adolescencia media (entre los 14 años hasta los 16 años): Una dramatización en todo el sentido, la experiencia que tenga, puede ser muy posesiva, que a su vez se

¹¹ Checa Susana, Género, Sexualidad y Derechos en la Adolescencia, primera ed, Buenos Aires, 2003.

experimenta como un instrumento de confirmación sobre la independencia de los padres. Su actitud es ambigua: de orgullo y de culpa. Tiene lugar seguro con el padre el varón se considera como una esperanza en el futuro de importancia.¹⁰

3. Adolescencia tardía (entre 17 a los 19 años): Es adaptada al impacto de la realidad y afloran los sentimientos maternos. Con una gran búsqueda de afecto y compromiso rara formar al hombre en parte y establecimiento de un compañero futuro.¹¹

2.2. Características de la adolescencia.

El efecto de la aparición de la adolescencia varía de una persona a otra, de un grupo familiar a otro, de un país a otro y de una cultura a otra. A los adolescentes se les debe entender como el producto de su época, de la cultura donde viven, de su historia personal y del ambiente donde se gesta el proceso.¹²

Desarrollo Psicosocial

Este se considera como el proceso que lleva a un niño sea dependiente y se cambie a un adulto propio. Aunque se considera que toda metas es igual en todo país o ciudad y cultura, dicho proceso es unilateral en cada sociedad y edad. Un ejemplo es que la cultura occidental actual, se considera larga y fastidiosa, proceso por el cual se considera tedioso.¹²

Cualquiera que sea la cultura, la adolescencia está marcada por el logro de 3 tareas específicas: emancipación o sometimiento de la dependencia en los padres; formación de una identidad en los campos del auto concepto sexual, intelectual y moral; y un papel funcional en determinar áreas como la vocacional, estilo de vida propio y formación de familia. Las adolescentes negocian estas tareas contra el trasfondo de su yo y del mundo exterior conformado por la familia, el colegio y el grupo de pares.¹²

¹² Botero-Uribe, J. y cois. Obstetricia y Ginecología: Texto Integrado. Universidad de Antioquia. 7ma Edición. 2004.

2-2.- Adolescencia Temprana

Las adolescentes tempranas están en la fase de crecimiento rápido y enfocan su atención de forma narcisista en sus cuerpos, tratando de integrar su rápido aumento en talla, su cambio en la forma y la creciente competencia física, elevación de sus sentimientos sexuales y una nueva sensación de poder dentro de su imagen corporal y espacio propioceptivo. Todavía hay mucha atadura a la familia y no crean muchos conflictos por el control. Al mismo tiempo están comenzando a explorar su pertenencia a los grupos de pares y su funcionamiento independiente en el mundo externo al hogar, pero sin retar la autoridad paterna. Las relaciones con las jóvenes de la misma edad y sexo se hacen muy importantes y permiten a estas jóvenes que están cambiando rápidamente la confianza de saber que otras personas están pasando por lo mismo al mismo tiempo sin considerarse extrañas. Estas relaciones con personas del mismo sexo también son de importancia para definir las dimensiones de popularidad y como un primer paso para descubrir qué se requiere para atraer y relacionarse positivamente con otros. Las consideraciones sobre el futuro vocacional tienden a estar limitadas a sueños de gloria y la identificación con otros modelos de adulto extra parentales, como adultos respetables, estrellas del espectáculo, héroes y heroínas literarias, personajes históricos y similares. Es un período en el que se está recogiendo información, se exploran elementos identificatorios de forma más profunda y se experimenta con cuáles son los comportamientos que funcionan para comenzar a finalizar un auto concepto integrado y unificado adulto.¹²

2-3.- Adolescencia Media

El adolescente medio es el que arquetípicamente se identifica con la adolescencia. Se ha completado un 90-95 por ciento del crecimiento físico y se está consolidando la nueva imagen corporal adulta. El pensamiento abstracto ha comenzado a emerger y la joven se empapa de fantasía, idealismo y una percepción de invencibilidad y omnipotencia. Los impulsos de emancipación alcanzan su pico. Para poder romper los lazos de dependencia de la infancia y hacerse funcionalmente autónomos, los adolescentes medios deben distanciarse globalmente del control, el dominio y la dependencia de los padres; la moderación no es una opción viable porque cualquier cosa que no sea la separación total amenaza con un retorno a un estado de dependencia más seguro pero inaceptable.

¹² Botero-Uribe, J. y cois. *Obstetricia y Ginecología: Texto Integrado*. Universidad de Antioquia. 7ma Edición. 2004.

Adicionalmente, los adolescentes deben comenzar a renunciar a los padres como su objeto primario de amor en preparación para una futura relación con una pareja. Las manifestaciones externas de la emancipación de las adolescentes varían grandemente. La transición puede ser fácil y tranquila para la mayoría o tempestuosa y complicada para otras (aproximadamente un 20 por ciento). Los ajustes emocionales durante la infancia y la funcionalidad familiar son críticos para esta etapa. El grado de confianza y respeto de los padres y el deseo que tengan de iniciar un proceso gradual de entrega de independencia y responsabilidades pero manteniendo unos límites definidos afecta notablemente la transición. Pero aun cuando todos los otros factores parecen predecir un pasaje tranquilo, el temperamento propio de la adolescente puede ser un factor significativo.¹¹

En la adolescencia media, el hogar pierde importancia y el grupo de pares asume un papel preponderante en la determinación de los estándares de apariencia y comportamiento; la conformidad es un prerrequisito para pertenecer al grupo y para el proceso de formación de la identidad. Se experimentan nuevos roles y relaciones para tratar de determinar qué es lo que realmente funciona y lo que se requiere para ganar aceptación y popularidad. El grupo de pares es la arena y el espejo en donde esta experimentación tiene lugar y es el principal árbitro y juez. De hecho, el principal indicador de comportamiento de un adolescente es el comportamiento de su grupo de pares. Si se quiere saber en qué anda una adolescente, averíguese qué está pasando con sus amigos.¹¹

El grupo de pares también sirve como el foro central para la exploración de nuevas experiencias de vida que surgen tanto por curiosidad como para probar los límites de las capacidades personales. Las recomendaciones previas de los padres sobre ciertos comportamientos y sus peligros pueden ser ignoradas porque hay presión por parte del grupo para hacer lo contrario, lo que lleva a comportamientos de riesgo, facilitado por la creencia de omnipotencia e invencibilidad propia de este grupo, sumado a una inmadurez cognitiva que limita la capacidad de la adolescente para anticipar las consecuencias potenciales.¹¹

Aunque las amistades del mismo sexo siguen siendo importantes, las citas con jóvenes del sexo opuesto asumen ahora un lugar preeminente. Fisiológicamente, los niveles virtualmente adultos de hormonas sexuales desencadenan deseos reproductivos muy fuertes, especialmente entre los hombres. Psicológicamente, se le presta gran interés al

concepto de la mujer ideal en una forma por lo demás superficial para determinar qué es lo que atrae al sexo opuesto. La apariencia física y la popularidad se consideran más importantes para una cita que el carácter del individuo y se le da muy poca importancia a la reciprocidad. Al mismo tiempo, la exploración y la experimentación con la intimidad física adquieren gran importancia y puede llevar a una relación coital."

A medida que la adolescencia media va llegando a su fin, las consideraciones sobre roles funcionales basadas en hechos reales se hacen importantes pero todavía permanecen en un segundo plano. Los sueños de gloria previos dan paso a lo que realmente puede ser posible y los intereses académicos comienzan a adquirir una nueva dimensión como el prerrequisito para lograr una carrera exitosa.¹¹

2.4.- Adolescencia Tardía

Las adolescentes tardías están maduras físicamente. Han completado la integración de los cambios puberales en su imagen corporal y están conformes con su función y características adultas. Se ha asegurado la emancipación y pueden reasumirse los lazos de integración con los padres pero ahora desde una perspectiva adulto-adulto. El grupo de pares pierde importancia aunque permanecen las amistades individuales. Los contactos con el sexo opuesto adquieren una nueva dimensión al evaluar las cualidades importantes para una relación duradera. La atracción previa de tipo narcisístico da paso a una exploración mutua de las verdaderas cualidades, de la armonía interpersonal.¹¹

El pensamiento abstracto está completamente desarrollado y entra a jugar un papel muy importante en el establecimiento de los planes vocacionales y los estilos de vida propios. Por primera vez las jóvenes deben tomar decisiones con consecuencia a largo plazo.¹¹

2.5.- Cambios y aspectos en la adolescencia

La adolescencia inicia con las modificaciones corporales a las que se les ha denominado caracteres sexuales secundarios y que constituyen el periodo de la pubertad. Se tratan de modificaciones biológicas que a nivel físico definen las características de uno y otro sexo.¹³

¹¹ Botero-Urbe, J. y cois. Obstetricia y Ginecología: Texto Integrado. Universidad de Antioquia. 7ma Edición. 2004.

¹³ Dulanto Gutiérrez, E. El Adolescente. Primera ed. México, McGraw-Hill/Interamericana Ed, 2000. p. 91-100.

Aspectos físicos.

Por lo general se presenta en las niñas año y medio antes que en los niños. El primer signo en las niñas es el crecimiento de las glándulas mamarias, en promedio esto pasa alrededor de los 11 años de edad. Al igual que en la mujer, en los hombres el cambio de estatura es muy fuerte al principio. La voz se modifica de aguda o infantil a grave, como la de los adultos. Aparece el crecimiento corporal que en las mujeres es más armónico que en los hombres.¹²

El muchacho puede experimentar poluciones nocturnas; los órganos genitales masculinos crecen y se pigmentan, al igual que en las muchachas; aparece en la mujer la primera menstruación que ocurre antes de la completa maduración de los órganos sexuales.¹²

Aspectos psicológicos de la adolescencia:

Los cambios físicos tienen como correlato cambios psicológicos que actualizan el lugar del adolescente en las relaciones consigo mismo, con los otros y con el mundo. La adolescencia es el proceso que lleva a la estructuración de una identidad adulta. La adolescencia es la lucha de ganar autonomía cuando todavía se depende de los padres.¹²

Aspectos sociales de la adolescencia.

La forma en que se vive la adolescencia varía de cultura a cultura. En la actualidad la principal característica social del adolescente es que este tiende a salir de la familia para satisfacer sus nuevas necesidades. Ese desligamiento de la familia lo lleva a buscar un sentido a su nuevo estatus social. De modo que la familia comienza a ser secundaria para el joven. Si la característica más importante del niño es adoptar los valores familiares, la del adolescente es conocer el mundo externo a su familia. Por tal motivo, los padres ya no son la principal influencia sino sus amigos u otros adultos.

¹² Dulanto Gutiérrez, E. El Adolescente. Primera ed. México, McGraw-Hill/Interamericana Ed, 2000. p. 91-100.

¹² Dulanto Gutiérrez, E. El Adolescente. Primera ed. México, McGraw-Hill/Interamericana Ed, 2000. p. 91-100.

¹² Dulanto Gutiérrez, E. El Adolescente. Primera ed. México, McGraw-Hill/Interamericana Ed, 2000. p. 91-100.

La adolescencia es la etapa que abarca o se extiende que el ser humano es niño hasta es adulto. Es prolongado al comenzar la madurez sexual abarcando el comienzo social de adultez independiente. Dada la vaguedad y la arbitrariedad del término, la DMS propone los 20 años como final de la adolescencia. Su comienzo coincide con la pubertad, caracterizadas por los cambios biológicos marcados por la maduración sexual.¹²

La pubertad empieza con la secreción de hormonas, responsable de las diferentes modificaciones físicas propias de la adolescencia. En las niñas su inicio se produce alrededor de los 11 años y en los niños a los 13. Se desarrollan los caracteres sexuales primarios (órganos reproductores) y secundarios (pechos y caderas más anchas en las mujeres, vello facial y voz más grave en los varones) y se produce la primera eyaculación y el primer periodo menstrual o menarquía. La secuencia de estos cambios físicos es mucho más previsible que el momento de su presentación, que puede variar individualmente o incluso geográficamente. Desde el punto de vista del desarrollo cognoscitivo, culmina en este periodo lo que se ha dado a llamarla operación formal según etapas. El desarrollo social del adolescente está marcado por la conciliación del sentido de identidad.¹²

Este trata de perfeccionar el sentido de si mismo probando experiencia que va integrado para formar una sola identidad, que se va definiendo tanto por la aceptación de los valores tradicionales como por la oposición a los mismos.¹¹

2.6.- Aspectos psicológicos de la sexualidad

La sexualidad es continua ya que va desde el nacimiento hasta la muerte. En condiciones sanas acompaña al individuo por siempre, haciendo diferentes manifestaciones según la etapa evolutiva por la que se atraviese. A partir de la pubertad la libido comienza a sufrir un notorio incremento y en la mayoría de los casos se acompaña de alteraciones comportamentales, no sólo provenientes de los cambios físicos, sino de las profundas dificultades que sigue padeciendo nuestro medio a nivel de sexualidad y educación sexual.¹¹

Desde temprana edad los niños empiezan a recibir un bombardeo exagerado de mensajes sexuales. Los medios de comunicación, la publicidad, la moda, la música, el lenguaje popular, la invasión de la pornografía, todo lleva mensajes sexuales directos o indirectos que el niño va registrando. Desafortunadamente esto sucede en un medio con

¹² Dulanto Gutiérrez, E. El Adolescente. Primera ed. México, McGraw-Hill/Interamericana Ed, 2000. p. 91-100.

¹¹ Checa Susana, Género, Sexualidad y Derechos en la Adolescencia, primera ed, Buenos Aires, 2003.

una escasa conciencia de que el proceso de educación sexual comienza con el nacimiento. Por lo general el tema de la sexualidad no se aborda directamente.¹¹

A los niños se les siguen inculcando mensajes de prohibición, asco y pecado. Los preadolescentes y adolescentes reciben como educación sexual básica (si es que lo hacen) aspectos relacionados con la biología del sexo, las enfermedades de transmisión sexual, los métodos anticonceptivos y abundantes mensajes de cuidado y temor.¹¹

Los adultos por lo general sí hablan de sexo, a través de informaciones básicas, chistes y pornografía, pero con gran dificultad se expresan sobre su propia sexualidad, aún con su pareja.

El machismo que continúa imperando con su doble código moral, impulsa a los varones a una sexualidad prematura, generalizada, promiscua y desintegrada de afecto y comunicación. El muchacho de nuestro medio se siente fuertemente inclinado hacia la experiencia física del sexo, sin importarle que esto esté dissociado de sentimientos de amor.¹¹

Las adolescentes en cambio, son obligadas a la abstinencia ciega (basadas en el temor a perder y ser abandonadas) y su atracción sexual suele expresarse en forma sentimental, con tendencia al romanticismo, la ternura y la comprensión, pero entra en conflicto con sus demandas físicas.¹¹

Al no tener acceso a ninguna edad a una información clara y veraz, la sexualidad en nuestro medio sigue regida por antiguos y dañinos mitos que la desvirtúan y deterioran. Muchos de estos mitos están relacionados con la masturbación. Se dice popularmente que es peligrosa, que elimina el interés por el sexo opuesto, que puede generar adicción, que altera las funciones intelectuales.¹¹

Desde muy temprano los niños disfrutan del contacto con sus genitales y en condiciones sanas este comportamiento los debe acompañar hasta la muerte. La masturbación hace parte del desarrollo normal de todo ser humano. Es generalmente su primera experiencia sexual. Ayuda al autoconocimiento (es absurdo pretender que sea la posible pareja la responsable de que una persona descubra su propia respuesta sexual).¹¹

Contribuye a mantener en equilibrio esta pulsión. La mayor parte de la población (niña, adolescente, soltera, viuda), no vive en pareja y es imposible pretender que se renuncie voluntariamente a las manifestaciones de la sexualidad. Además puede resultar

¹¹ Botero-Uribe, J. y cois. Obstetricia y Ginecología: Texto Integrado. Universidad de Antioquia. 7ma Edición. 2004.

nocivo, pues cuando las pulsiones no son satisfechas directamente, buscan salida indirecta.¹¹

La masturbación evita la promiscuidad, las enfermedades de contacto sexual y gran porcentaje de los embarazos adolescentes. Al igual que lo anterior, todas las facetas de la sexualidad humana están pobladas de mitos y tabúes, responsables de una cultura inundada de dificultades sexuales. Hombres y mujeres llenos de insatisfacciones y traumatismos que buscan ansiosamente salidas eficaces al problema.¹¹

La conciencia de padres y maestros de que esto debe cambiar está tratando de propiciar apertura y vemos cada vez más interés hacia el tema y mejor actitud, pero nos encontramos con una gran escasez de educadores sexuales. Existe una tendencia generalizada a que los problemas sexuales sean consultados con el ginecólogo, que por lo general posee una excelente formación médica, pero su entrenamiento a nivel de sexualidad es poco profundo. Esta área compete a profesionales de la salud mental, pero desafortunadamente su aceptación en nuestro medio, aunque es cada vez mayor, sigue siendo evitada o rechazada por un alto porcentaje de la población.¹¹

También en el aspecto sexual se encuentran factores altamente positivos. A pesar de las dificultades antes mencionadas, existen jóvenes con gran responsabilidad sexual, con la ventaja de poseer desde la infancia una información veraz y actual, que parte de voces conscientes de que tenemos que hacer algo para frenar en nuestro país la alta tasa de embarazos precoces, abortos y enfermedades de transmisión sexual. Esto se ha logrado incrementando poco a poco programas a nivel público y privado que incluyen la educación sexual en un plan integral de vida y desarrollo. Los jóvenes que han tenido la oportunidad de participar en ellos, han efectuado cambios positivos en su actitud y en su vida personal, superando los grandes obstáculos producidos por los mitos y los tabúes enunciados anteriormente.¹¹

III.1 Aspectos generales del VIH/SIDA

No se sabe aún cómo llegó el VIH a los seres humanos. Hasta ahora lo que se tiene son sólo hipótesis y la cuestión sobre el origen del virus permanece abierta. Entre las principales teorías, algunos sostienen que se habría originado en el África central, donde

¹¹ Botero-Uribe, J. y cois. Obstetricia y Ginecología: Texto Integrado. Universidad de Antioquia. 7ma Edición. 2004.

¹¹ Botero-Uribe, J. y cois. Obstetricia y Ginecología: Texto Integrado. Universidad de Antioquia. 7ma Edición. 2004.

se supone, se produjo la primera infección de un ser humano por su forma HIV-1. Desde allí se habría propagado al Caribe y, luego, a los Estados Unidos y a Europa.¹²

La hipótesis preferida, sin embargo, es la de “la transferencia natural”, cuya teoría es que los chimpancés de África fueron los portadores del VIH. El virus se transfirió de esta especie al hombre a través de la manipulación de los mismos y luego se propagó entre el resto de la población mundial. Según el estudio de la genetista americana Bette Korber, tal accidente pudo ocurrir en 1930.¹³

La primera vez que fue detectado el SIDA fue en el 1981 en los Estados Unidos cuando se reportó la aparición de una inexplicada neumonía por *Pneumocystis jiroveci* (*P. Carinii*) en cinco hombres homosexuales previamente sanos en los Ángeles. También la aparición de un raro tumor, sarcomas de Kaposi con o sin neumonía por *P. jiroveci* en 26 varones homosexuales previamente sanos.¹⁴ Diversos cánceres e infecciones oportunistas se consideraron indicadores específicos de la inmunodeficiencia y se los incorporó en el 1982 en la definición inicial de caso de SIDA.¹⁵

El virus de la inmunodeficiencia humana, por primera vez se aisló en el año 1983 de un paciente que tenía adenopatías linfáticas. Y en el año 1984 se descubrió que se trataba del agente que causaba el SIDA.¹⁶

Las pruebas serológicas para detectar la infección por VIH ya se encontraban disponibles para el 1985, las cuales permitieron estimar la prevalencia de la infección en la población y la evolución de esta.¹⁷

Definición

En el 1987 la definición se extendió para envolver más enfermedades, y para admitir ciertas enfermedades indicadoras como diagnóstico presuntivo, si se mostraban signos de infección por VIH en las pruebas de laboratorio. Ya para el 1993 se analizó la definición de "caso de SIDA" para la vigilancia, y así se abarcaría más enfermedades indicadoras.

^{12, 18} Roger V, Yajure Revilla. Los virus y el SIDA. Ecclesia [en línea] 2010 [accesado 4 Sept 2011]; 24(1): [31-41p.] Disponible en: <http://www.uprait.org/sb/index.php/ecclesia/article/viewvFile/179/144>

¹⁴ Fauci A, Braunwald E, Kasper D, Hauser S, Jameson L, et al. Harrison Principios de Medicina Interna. 17ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2009: vol. 2

¹⁵ Cecchini E, González S. Infectología y enfermedades infecciosas. Iª ed. México: Ediciones Journal; 2008 p. 749-797

¹⁶ Fauci A, Braunwald E, Kasper D, Hauser S, Jameson L, et al. Harrison Principios de Medicina Interna. 17ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2009: vol. 2

¹⁷ Cecchini E, González S. Infectología y enfermedades infecciosas. Iª ed. México: Ediciones Journal; 2008 p. 749-797

Desde ese entonces se señala como caso de SIDA a todas las personas infectadas por el VIH con cifras de linfocitos CD4+ menor de 200/mm³, o los linfocitos T CD4+ en un porcentaje menor que (14%) del total de linfocitos, aparte de su estado clínico. Esta definición aún se sigue utilizando en muchos países para uso clínico, pero en ciertos países en vía de desarrollo generalmente no se aplica, ya que no poseen los suficientes recursos para el recuento de linfocitos CD4.¹⁸

La definición de SIDA es bastante amplia y compleja, y se estableció con fines de vigilancia y no para el cuidado práctico de estos pacientes. El médico pues no debe centrarse en si el paciente satisface la definición o no de SIDA, sino en distinguir la enfermedad por VIH como si fuera un todo, que va desde la misma infección, a la etapa asintomática con o sin síndrome agudo, y a la enfermedad más avanzada.¹⁹

La clasificación actual de la infección por el VIH es la manifestada por los *Centers for Disease Control* (CDC) en 1993. Es un sistema por el que los infectados se catalogan en función de su sintomatología y por su recuento de linfocitos CD4+.²⁰

Clasificación de la infección por VIH y criterios de definición del SIDA para adultos (CDC 1993)

Categorías según la C cifra de linfocitos CD4+	Categorías clínicas	
	A	B
≥500/μL (≥29%) C1	A1	B1
200-499/μL (14-28 %) C2	A2	B2
<199/μL (<14 %) C3	A3	B3

Fuente: Centro para el Control y Prevención de enfermedades (CDC)

¹⁸ Heymann D. El Control de las Enfermedades Transmisibles. 18ª ed. Washington, D.C: Organización Panamericana de la Salud; 2005 p. 597-607

¹⁹ Fauci A, Braunwald E, Kasper D, Hauser S, Jameson L, et al. Harrison Principios de Medicina Interna. 17ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2009: vol. 2

La categoría clínica A se refiere a los sujetos asintomáticos y primoinfección, con o sin linfadenopatía persistente y generalizada. La categoría clínica B abarca a los pacientes que muestran síntomas por enfermedades no concernientes a la categoría C, y relacionadas con el VIH, las cuales son: ²¹

- Angiomatosis bacilar.
- *Muguet* (candidiasis oral).
- Candidiasis vulvovaginal persistente, frecuente o que responde mal al tratamiento.
- Displasia de cérvix (moderada o grave) o carcinoma de cérvix in situ.
- Fiebre (>38,5°C) o diarrea de más de 1 mes.
- Leucoplasia oral vellosa.
- Herpes zóster (dos episodios o uno que afecte más de un dermatoma).
- Púrpura trombocitopénica idiopática.
- Listeriosis.
- Enfermedad inflamatoria pélvica, sobre todo si se complica con absceso tuboovárico.
- Neuropatía periférica.

También cuando el manejo y tratamiento suelen verse complicados generalmente por la presencia de estas últimas mencionadas. En la categoría clínica C se engloban los pacientes que exhiben o han mostrado alguna de las complicaciones incluidas en la definición de SIDA de 1987 y otras que se añadieron con posterioridad y que también fueron aceptadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para Europa, éstas son: ²²

- Candidiasis traqueal, bronquial o pulmonar.
- Candidiasis esofágica.
- Carcinoma invasor de cérvix.
- Coccidioidomicosis diseminada (en una localización diferente o además de los pulmones y los ganglios linfáticos cervicales o hiliares).
- Infección por citomegalovirus, de un órgano diferente del hígado, bazo o ganglios linfáticos, en un paciente de edad superior a 1 mes.

²² Panchón J, Pujol E, Rivero A, Millán M, Aguado C, et al. La infección por el VIH: Guía práctica. 2ª ed. Sevilla: Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas; 2003

- Criptococosis extrapulmonar.
- Criptosporidiasis con diarrea de más de un mes.
- Encefalopatía por VIH.
- Retinitis por citomegalovirus.
- Infección por virus del herpes simple que curse una úlcera mucocutánea de más de 1 mes de evolución, o bien con bronquitis, neumonitis o esofagitis de cualquier duración, que afecten a un paciente de más de 1 mes de edad.
- Histoplasmosis diseminada (en una localización diferente o además de los pulmones y los ganglios linfáticos cervicales o hiliares).
- Isosporidiasis crónica (>1 mes).
- Sarcoma de Kaposi.
- Linfoma de Burkitt o equivalente.
- Linfoma inmunoblástico o equivalente.
- Linfoma cerebral primario.
- Infección por *Mycobacterium avium-intracellulare* o *Mycobacterium kansasii* diseminada o extrapulmonar.
- Tuberculosis pulmonar.
- Tuberculosis extrapulmonar o diseminada.
- Infección por otras micobacterias, diseminada o extrapulmonar.
- Neumonía por *Pneumocystis carinii*.
- Neumonía bacteriana recurrente.
- Leucoencefalopatía multifocal progresiva.
- Sepsis recurrente por especies de *Salmonella* diferentes de *Salmonella typhi*.
- Toxoplasmosis cerebral en un paciente de más de 1 mes de edad.
- *Wasting syndrome* (síndrome de consunción).

Epidemiología

La epidemia tiene una prevalencia global de (1.2 %) pero esta tiene diferentes características para diferentes regiones del mundo, básicamente influenciadas por factores culturales, religiosos, económicos y políticos.²³

²³ Vélez H, Rojas W, Borrero J, Restrepo J, Betancur J, Correa A. et al. Manual de VIH/SIDA y otras enfermedades de transmisión sexual. 1ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2005

Aproximadamente, 34 millones de personas [31,6 millones-35,2 millones] estaban infectados por el VIH en todo el mundo a finales del año 2010, un 17% más que en el 2001. Lo cual representa que la infección continúa en aumento y que actualmente hay una gran cantidad de personas con acceso al tratamiento antirretrovírico, el cual ha ayudado de manera significativa a reducir las muertes relacionada con el VIH/SIDA.²⁴

Las causas de muertes relacionadas con el VIH/SIDA disminuyeron a 1,8 millones en el 2010, con relación a los 2,2 millones obtenidos a mediados del 2000, lo cual fue un gran logro gracias a la ampliación del acceso al tratamiento antirretrovírico que se introdujo en países de bajos ingresos.²⁵

La incidencia de la infección por VIH para el año 2010 fue de 2,7 millones [2,4 millones-2,9 millones] que incluye aproximadamente 390.000 [340.000-450.000] niños, lo cual representó un 15% menos que en el 2001, y un 21% por debajo de las cifras obtenidas de nuevas infecciones en el 1997 (nivel máximo de la epidemia).²⁶

La infección por el VIH está en descenso. La incidencia de la infección del VIH ha bajado en aproximadamente 33 países, de los cuales 22 corresponden a África subsahariana, la más afectada por la epidemia (59% de todos los infectado en el mundo por VIH en el mundo). El Caribe es la segunda región con la prevalencia más alta del VIH luego de África subsahariana, como se ha dicho anteriormente la epidemia en esta región se ha desacelerado desde los años noventa. En Jamaica y la República Dominicana la incidencia se redujo a un (25%), en Haití se ha reducido un (12%) aproximadamente. La principal forma de trasmisión en el Caribe son las relaciones sexuales.²⁷

Agente etiológico

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es miembro de la familia *Retroviridae*, actualmente agrupado dentro del género *lentivirus* el cual pertenecen diversos retrovirus animales como el virus de la inmunodeficiencia simiana y felina (VIS y VIF) y el de la anemia infecciosa equina (EIAV)²⁸. Como sabemos los retrovirus

24, 30, 31,32. Organización Mundial de la Salud (OMS). Nutrición y VIH/SIDA informe de la secretaría. Durban (Sudafrica); 2005. 116ª reunión. (EB116/12). [Accesado 6 sep. 2011]. Disponible en: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB_116/B116_12-sp.pdf

28,35 Cecchini E, González S. Infectología y enfermedades infecciosas. Iª ed. México: Ediciones Journal; 2008 p. 749-797

producen una infección persistente y lenta, la que causa la enfermedad después de un período largo de replicación.²⁹

Unas de sus principales características es que posee una enzima (transcriptasa reversa, TR) que transcribe el ARN viral monocatenario en ADN bicatenario.³⁰ El virus posee forma esférica con un diámetro aproximadamente de 100nm. Está compuesto por un área central o nucleocápside compuesto por dos cadenas lineales de ácido ribonucleico y las enzimas asociadas, proteasas, integrasas y transcriptasa reversa necesarias para la primera fase o fase temprana de la replicación.³¹

Existen dos tipos del virus de la inmunodeficiencia humana, el VIH-1 y el VIH-2. Si bien ambos se asocian al SIDA, el VIH-1 se encuentra ampliamente difundido en todo el mundo, mientras que el VIH-2 se presenta como endémico en la región de África occidental, al sur del Sahara y esporádicamente en el resto del mundo.³²

Ciclo viral

Este virus entra por la sangre o fluidos sexuales al cuerpo humano. Y entra a la célula a través de la unión de su glicoproteína 160, con el receptor CD4 que está presente en muchas células del organismo. Se sabe que en la actualidad existen otros receptores que poseen la células que permiten la entrada de este virus, encontrando los linfocitos (T helper) que entran en ellos, donde se libera ARN y la enzima transcriptasa inversa, para el ensamblaje del VIH. Esta enzima retrotranscribe el ARN en ADN, de ahí el nombre retrovirus, en lugar de la típica transcripción ADN a ARN, esta permite la retrotranscripción ARN a ADN. Este ADN está integrado a los cromosomas, lo cual se queda por un tiempo largo, y por ello se les llama lentivirus. Y así sucesivamente se multiplican los viriones, hasta que mueren las células liberándolos.³³

Vía de transmisión

Las diferentes formas de transmisión son: vía sanguínea, sexual y perinatal. El contacto sexual de persona a persona, ya sea heterosexual o no, trasmite este virus si la

^{29,36} Vélez H, Rojas W, Borrero J, Restrepo J, Betancur J, Correa A. et al. Manual de VIH/SIDA y otras enfermedades de transmisión sexual. 1ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2005

³² Cecchini E, González S. Infectología y enfermedades infecciosas. 1º ed. México: Ediciones Journal; 2008 p. 749-797

³³ Roger V, Yajure Revilla. Los virus y el SIDA. Ecclesia [en línea] 2010 [accesado 4 Sept 2011]; 24(1): [31-41p.] Disponible en: <http://www.uprait.org/sb/index.php/ecclesia/article/viewFile/179/144>

persona no está debidamente protegida; por contacto de piel erosionada y mucosa con líquidos corporales, como son la sangre, el semen; también por el uso de jeringas y agujas con sangre contaminada, y se suma a esto si el individuo comparte drogas endovenosas; trasplante de órganos y transfusiones sanguíneas. También puede transmitirse materno infantil o vertical. Los niños nacidos de madre VIH positivo se infectan en el proceso de parto entre (15 % y 30%) de los casos. Las mujeres VIH positivo pueden infectar a sus hijos por la leche materna, lo cual constituye hasta la mitad de los casos materno-infantil de transmisión del VIH. Administrar a las embarazadas antirretrovíricos disminuye el riesgo de transmisión materno-infantil.³⁴

Los riesgos laborales que pueden ocurrir en los trabajadores en el ámbito de la salud son otras formas de contagio. A estos se les denominan accidentes de riesgos laborales cuando hay una contaminación con sangre de forma accidental o también secreciones corporales, ya sea a través de punción en la piel o por acercamiento de estas a laceraciones en la mucosa. El riesgo de que un objeto corto punzante con sangre contaminada pueda infectar es menor del 0.4 por ciento, así que se acepta que las -egidas de bioseguridad en estos casos garantizan al trabajador de salud una buena protección.³⁵

Casualmente se ha manifestado el virus en las lágrimas, la orina, la saliva, y las veredones bronquiales, no se ha advertido que estas secreciones corporales produzca el contagio luego del contacto con ellas. El peligro de transmisión por el sexo oral, se piensa que es bajo. También no hay datos o ningún estudio de laboratorio o epidemiológico que demuestre que el VIH se halla transmitido por picaduras de insectos.³⁶

El VIH frente al sistema inmunológico.

Los mecanismos por el cual el virus de la inmunodeficiencia humana causa una trágica depleción de las células CD4, produciéndose una gran inmunosupresión, tiene múltiples causas. La interacción de los linfocitos CD4 con los linfocitos B, las células citotóxicas, las células asesinas naturales y los monocitos, se inicia por el contacto y liberación de las citoquinas que alteran el desarrollo, la diferenciación de las células linfoides, y la función

³⁴ Heymann D. El Control de las Enfermedades Transmisibles. 18ª ed. Washington, D.C: Organización Panamericana de la Salud; 2005 p. 597-607

^{40, 42} Vélez H, Rojas W, Borrero J, Restrepo J, Bedoya V, Botero D, et al. Enfermedades infecciosas. 6ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2003

³⁶ Heymann D. El Control de las Enfermedades Transmisibles. 18ª ed. Washington, D.C: Organización Panamericana

de las no linfoides.¹⁴ Prácticamente unos de los mecanismo que utiliza el virus para esquivar la respuesta inmunológica están fundamentados en permanecer en estado de latencia en los reservorios infectados, como también en su variabilidad antigénica por la gran tasa de error de la transcriptasa inversa. Así que cuando una célula se infecta de forma latente, no muere por los mecanismos de defensa, ya que no se expresan en la superficie los antígenos virales.³⁸

Cuando las células latentes se activan ocurre de forma intensiva, impiden la muerte celular antes que los vibriones maduros se liberen. Este proceso ocurre en los centros germinales de los diferentes órganos linfoides donde básicamente los anticuerpos se alojan con dificultad y donde hay muchos linfocitos activos susceptibles a la infección.³⁹

Luego que el virus se introduce al organismo, los linfocitos T helper gradualmente disminuyen. Estos son básicos para la activación de las defensas del cuerpo. La respuesta inmunitaria en ese momento se va debilitando. Y el organismo es casi incapaz de afrontar al virus y a los microorganismos patógenos y diversos tumores. El cuerpo es entonces atacado por agentes oportunistas, que llevan al individuo a padecer de enfermedades oportunistas.⁴⁰

Estos microorganismos oportunistas usualmente están presentes en el cuerpo, pero estos son controlados y limitados por las defensas inmunológicas en condiciones normales. Cuando las defensas y el cuerpo se encuentran débiles estos agente se aprovechan y se vuelven patógenos, provocando muchos daños al organismo. Generalmente el paciente no muere por este virus, sino por las diferentes infecciones oportunistas.⁴¹

Tratamiento

En los últimos quince años se han utilizado diferentes regímenes de tratamiento antirretroviral (TARV), tanto en monoterapia como en combinaciones de dos o más fármacos. Ninguna de estas pautas ha sido capaz de erradicar el VIH a corto-medio plazo, si bien la generalización de las combinaciones de 2 o más fármacos (*highly active antirretroviral therapy-HAART*-, o tratamiento antirretroviral de gran eficacia-TARGE-)

de la Salud; 2005 p. 597-607

³⁹ Panchón J, Pujol E, Rivera A, Millán M, Aguado C, et al. La infección por el VIH: Guía práctica. 2ª ed. Sevilla:

^{40, 46} Roger V, Yajure Revilla. Los virus y el SIDA. Ecclesia [en línea] 2010 [accesado 4 Sept 2011]; 24(1): [31-

⁴¹ 41p.] Disponible en: <http://www.uprait.OTg/sb/index.php/ecclesia/article/viewFile/179/144>

han demostrado retrasar en los países desarrollados la progresión clínica de la infección por el VIH, aumentando significativamente la supervivencia y reduciendo dramáticamente la morbilidad de esta enfermedad, medida por sus costes económicos y por el número de ingresos hospitalarios. Estos tratamientos, además, consiguen restaurar en mayor o menor grado la inmunidad de los pacientes, incluso en aquellos en situaciones de enfermedad avanzada. Sin embargo, la toxicidad crónica del TARV y la dificultad de mantener la adherencia al mismo compromete su efectividad en la vida real, lo que ha supuesto que tras la euforia inicial, en la actualidad se impone una actitud relativamente conservadora a la hora de decidir el momento de iniciar el tratamiento.⁴²

El conteo de CD4 de los pacientes indica el grado de deficiencia inmune y predice el riesgo a corto plazo de enfermedades oportunistas. Sin tratamiento, el riesgo es menor a 1% por año cuando el conteo de CD4 está por arriba de 500/mm, pero se eleva a 30% cuando el conteo de CD4 cae por debajo de 100/mm. A largo plazo, el pronóstico también se determina por medio de la carga viral (es decir, el número de copias de RNA de VIH por milímetro cúbico de plasma). Una carga viral elevada predice un progreso más rápido hacia el SIDA en los estudios basados en la población, aunque las variaciones entre individuos son enormes.⁴³

La destrucción por parte del VIH de las células CD4 y la arquitectura de quistes linfáticos produce una inmunodeficiencia progresiva. El tratamiento antirretroviral suprime la replicación viral, evita la destrucción posterior del sistema inmunitario e incluso permite una reparación considerable en los pacientes que empiezan el tratamiento mientras están inmuno suprimidos. El tratamiento debe adaptarse al paciente, tomando en cuenta la velocidad de progreso, la aceptación del tratamiento por parte del paciente, la probabilidad de cumplimiento y los posibles efectos secundarios.¹⁵ Tanto los estudios observacionales como los ensayos clínicos apoyan la decisión de iniciar tratamiento tanto en los pacientes con enfermedades indicadoras de SIDA como en aquellos que presentan un recuento de CD4 menor de 200 céls. /mcl, puesto que se admite que el pronóstico de los pacientes es peor en los pacientes que inician el tratamiento con recuentos de CD4 menor de 200 céls./mcl, respecto a los que lo hacen con cifras mayores. En los pacientes

⁴² Rodríguez García J. Green Book Diagnóstico y tratamiento médico. 2ª ed. Editorial Marbán; 2010 p. 2139- 2156

⁴³⁻⁴⁹ Herschel Bernard. Infección por VIH. En: Southwick Frederick. Enfermedades infecciosas. 2ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2009 p. 396-433

asintomáticos con recuentos de CD4 entre 200-350 céls. / mcl se recomienda iniciar el TARV. ⁴⁵ En la República Dominicana se recomienda como norma iniciar el tratamiento con cifras a partir de 350 céls. /mcl o menos.

Hay cinco clases diferentes de medicamentos disponibles hoy en día: ⁴⁶⁴⁶

- ✓ Los inhibidores nucleósidos de la transcriptasa inversa(NRTI), como el abacavir (ABC), la didanosina (ddl), emtricitabina (FTC), lamivudina (3TC), estavudina (d4T), tenofovir (TDF) y zidovudina (AZT). S Los inhibidores no nucleósidos de la transcriptasa inversa (NNRTI), tales como el efavirenz (EFV) y la nevirapina (NVP).
- ✓ Los inhibidores de la proteasa (PI), como amprenavir (APV), darunavir (DRV), indinavir (IDV), lopinavir/ritonavir (LPV/r), nelfínavir (NFV), ritonavir (RTV) y saquinavir (SQV) y tipranavir (TPV).
- ✓ El inhibidor de fusión enfurvitida.
- ✓ Inhibidor integrasa. (MK-0518).

Hay medicamentos adicionales en etapas avanzadas de desarrollo: los inhibidores del receptor CCR5 (el maraviroc es un candidato prometedor).⁴⁷

La supresión óptima de la replicación viral requiere un régimen al cual sólo pueda volverse resistente el VIH con múltiples mutaciones. En este momento, ningún medicamento (con la posible excepción de los inhibidores de proteasa de potenciados por ritonavir) cumple con este requisito. Es necesaria la terapia combinada con al menos tres medicamentos: uno o dos NRTI con uno o dos PI o con un NNRTI. La elección de medicamentos se determina por medio de varios factores, incluidas las interacciones de medicamentos, los intervalos de dosis (es decir, la necesidad de acomodarse a la actividad profesional), opciones terapéuticas futuras o posible embarazo. Los inhibidores nucleósidos de la transcriptasa inversa pueden ser tóxicos para la mitocondria, produciendo daño hepático, acidosis láctica, lipoatrofia y polineuropatía. Los inhibidores de la proteasa pueden producir náuseas, vómito y diarrea; elevan el colesterol y triglicéridos en sangre; inducen resistencia a la insulina e intolerancia a la glucosa, y contribuyen, junto con los NRTI a la redistribución de tejido graso (atrofia en la cara y las

⁴⁵ 45Rodríguez García J. Green Book Diagnóstico y tratamiento médico. 2ª ed. Editorial Marbán; 2010 p. 2139- 2156

^{46,52} Herschel Bernard. Infección por VIH. En: Southwick Frederick. Enfermedades infecciosas. 2ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2009 p. 396-433

extremidades, contrastando con la acumulación en grasa en senos y abdomen). El tratamiento de la dislipidemia con estatinas es problemático debido a la posibilidad de interacciones entre medicamentos.⁴⁸

Algo importante que mencionar es que la capacidad de predecir la adherencia al tratamiento, ha sido difícil. La evaluación de los médicos no predice adecuadamente la adherencia de los pacientes, así como la autoevaluación del cumplimiento por parte de los pacientes no predice adecuadamente el resultado aunque esta manifestación de los pacientes poco satisfactoria debe ser tomada muy en cuenta. Con estas limitaciones, es necesario saber que los pacientes que reciben tratamiento antirretroviral deben ser heterogéneos, es importante resaltar algunas de sus características. Resulta muy útil algún sistema de contacto entre los pacientes y el equipo de salud con el objetivo de detectar precozmente las dificultades que puedan poner en riesgo la regularidad de la antirretroviral.⁴⁹

Enfermedades oportunistas más comunes en el VIH/SIDA.

Las infecciones oportunistas por lo general representan la reactivación de una infección latente o la adquisición de una nueva infección, con frecuencia provocada por microorganismos de virulencia intrínseca baja. *Toxoplasma gondii*, el CMV: (citomegalovirus), los virus del grupo del herpes, el PCP de papovavirus JC (el agente: de leucoencefalopatía multifocal progresiva) y *Mycobacterium tuberculosis* suelen adquirirse en años anteriores, pero permanecen latentes siempre que la respuesta inmune esté intacta. Una vez que la deficiencia inmune es profunda, estos microorganismos pueden empezar a proliferar. Algunos de estos agentes pueden aislarse mucho antes de que aparezcan signos clínicos. Sin embargo, se presentan síntomas y daño en órganos de forma progresiva (por ejemplo, estomatitis y esofagitis sintomática por *Candida albicans*). En las etapas avanzadas de supresión inmune, agentes que no suelen ser patogénicos pueden tener consecuencias devastadoras. Algunos ejemplos incluyen la destrucción de la retina por CMV o caquexia provocada por *Mycobacterium avium*,

⁴⁸ Herschel Bernard. Infección por VIH. En: Southwick Frederick. Enfermedades infecciosas. T ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2009 p. 396-433

⁴⁹ Cecchini E, González S. Infectología y enfermedades infecciosas. 1ª ed. México: Ediciones Journal; 2008 p. 749-797

presente en la sangre de 25% de los pacientes con conteos de CD4 menores a $10/\text{pm}^3$. Se pueden presentar muchas infecciones al mismo tiempo, complicando mucho el diagnóstico y tratamiento.⁵⁰

Infecciones respiratorias

Las enfermedades del sistema respiratorio son generalmente la causa más importante de la mortalidad y morbilidad en los pacientes con VIH/SIDA. En los países en desarrollo básicamente el diagnóstico se hace en etapas muy avanzadas y la terapia antirretroviral y la profilaxis son restringidas e inconcebibles. Las complicaciones principales de este aparato son la neumonía por *P. Carinii*, la neumonía bacteriana por agentes adquiridos en la comunidad, también está la tuberculosis, y la histoplasmosis. La etiología es bastante extensa y las manifestaciones clínicas y los estudios de imágenes son semejantes, para la mayoría de las causas, por lo tanto es fundamental el estudio del agente de la muestra para obtener la etiología y así dar el tratamiento específico.⁵¹

Básicamente se debe tomar en cuenta en una complicación pulmonar en individuos con VIH/SIDA los signos y síntomas como fiebre, disnea, tos, cianosis y signos de consolidación y derrame pleural. Y también correlacionarlos con otros signos de otros sistemas, ya que las enfermedades oportunistas en el VIH/SIDA se encuentran diseminadas y generalmente hay compromisos de diversos órganos.⁵²

Tuberculosis

Un tercio de la población a nivel mundial está infectada por *Mycobacterium tuberculosis* y ocasiona unos 3 millones de muertes por año a causa de esta enfermedad infecto-contagiosa. A pesar de que la tuberculosis (TB) es una gran pandemia, su distribución en el mundo es muy diferente, siendo los más afectados las regiones y países más pobres o subdesarrollado. Por otra parte, España, siendo un país desarrollado, tiene una tasa de incidencia anual de TB considerable: 38,5/100.000 habitantes/año, según información del Proyecto Multicéntrico de Investigación de Tuberculosis (PMIT). La TB

⁵⁰ Herschel Bernard. Infección por VIH. En: Southwick Frederick. Enfermedades infecciosas. 2ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2009 p. 396-433

⁵¹ Vélez H, Rojas W, Borrero J, Restrepo J, Bedoya V, Botero D, et al. Enfermedades infecciosas. 6ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2003

⁵² Vélez H, Rojas W, Borrero J, Restrepo J, Bedoya V, Botero D, et al. Enfermedades infecciosas. 6ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2003

es la infección oportunista más frecuentemente encontrada en personas infectadas por el VIH.⁵³

La TB es una enfermedad infecto-contagiosa, la cual se transmite vía aérea, de personas con TB pulmonar a otros individuos. Es una infección oportunista curable y prevenible. Esto va a depender en gran parte de una buena actuación del personal médico y del cumplimiento del tratamiento por parte del paciente. Así con estas medidas poder evitar las multirresistencias y los casos de brotes nosocomiales.⁵⁴

Las manifestaciones clínicas predominantes en los pacientes con recuentos más altos de linfocitos CD4+, es la tuberculosis pulmonar perse, teniendo como cuadro clínico tos productiva, fiebre, disminución de peso, sudoración nocturna y una radiografía de tórax patológica, con infiltrado-cavitación. Sin embargo, en aquellos pacientes con infección por el VIH avanzada y recuentos de linfocitos menores, son más frecuentes las localizaciones extrapulmonares (poliadenopatías, digestiva, etc.), las pulmonares con patrones radiológicos atípicos (miliar, adenopatías hiliares, etc.) y la negatividad de la tuberculina.⁵⁵

1. Tuberculosis pulmonar

• Situaciones de sospecha:⁵⁶

- ✓ Presencia de Tos por más de 14 días sin alguna causa.
- ✓ Manifestaciones compatibles con infección respiratoria de más de 7 días de evolución, sin respuesta al tratamiento empírico.
- ✓ Radiografía de tórax patológica, aún sin signos indicativos de TB.
- ✓ Hemoptisis.

2. Tuberculosis extrapulmonar y/o diseminada.

• Situaciones de sospecha:⁵⁷

⁵³ Vélez H, Rojas W, Borrero J, Restrepo J, Bedoya V, Botero D, et al. Enfermedades infecciosas. 6^a ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2003

⁵⁸ Panchón J, Pujol E, Rivero A, Millán M, Aguado C, et al. La infección por el VIH: Guía práctica. 2^a ed. Sevilla: Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas; 2003

^{59,58,60,61,62} Panchón J, Pujol E, Rivero A, Millán M, Aguado C, et al. La infección por el VIH: Guía práctica. T ed. Sevilla: Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas; 2003

^{63,64} Centro para el Control y Prevención de enfermedades (CDC). Usted puede prevenir la PCP en adultos y adolescentes. [En línea] 2006; 1 pantalla [1 de enero 2012]. Disponible en <http://www.cdc.gov/hiv/spanish/resources/brochures/pcpb.htm>

- ✓ Fiebre de origen desconocido (FOD). La TB es la principal causa de FOD en personas infectadas por el VIH.
- ✓ Síndrome adenopático periférico.
- ✓ Adenopatías periféricas y fiebre.
- ✓ Síntomas locales representativos: hematuria, síndrome meníngeo, etc.
- ✓ Dolor abdominal no específico.

Neumonía *Pneumocystis carinii* (PCP)

Es una patología grave encontrada en individuos con VIH/SIDA. Su agente etiológico es *Pneumocystis carinii*, generalmente los pacientes infectados por este microorganismo, no manifiestan neumonía, ya que su sistema inmune es normal.⁵⁸

Se cree que la PCP se transmite por vía aérea, aún no se sabe cuál es el hábitat de este agente, lo que si se ha demostrado que es un germen muy común. Este solo se diagnostica mediante los análisis de laboratorios de fluidos y tejidos pulmonares. La persona debe someterse a tratamiento inmediatamente si se presentan síntomas semejantes a los de la tuberculosis pulmonar. Esta enfermedad es prevenible por medio trimetropim sulfá (trimetropim sulfametoxazole).⁵⁹

Otras manifestaciones clínicas en VIH/SIDA:

Lesiones orales

Las lesiones orales son frecuentes en el paciente con infección por el VIH, y comprenden las siguientes:⁶⁰

1. Lesiones neoplásicas: el sarcoma de Kaposi afecta sobre todo a la mucosa del paladar.
2. Candidiasis oral: es muy frecuente, y su aparición es a menudo el primer síntoma de inmunosupresión. El diagnóstico es habitualmente clínico, aunque pueden haber formas atípicas. Sin pseudomembranas.
3. Grupo herpes. El herpes simple produce brotes de lesiones en mucosa oral y labial, que sin tratamiento pueden evolucionar a formas crónicas. Se describen también lesiones de mucosas producidas por reactivaciones del herpes varicela-zoster y por citomegalovirus.

⁶⁰ Rodríguez García J. Green Book Diagnóstico y tratamiento médico. 2ª ed. Editorial Marbán; 2010 p. 2139- 2156

4. Leucoplasia vellosa oral: son lesiones muy características, indoloras, blanquecinas, sobre todo en la cara lateral de la lengua, que toma un aspecto vellosa, y que no se despegan con el raspado. Están producidas por el virus del Epstein-Barr.
5. Otras infecciones: es frecuente la aparición de úlceras orales en los pacientes con histoplasmosis.
6. Aftas recidivantes idiopáticas: son lesiones grandes, dolorosas, solitarias o múltiples, que pueden mejorar con esteroides o con talidomida.

Lesiones cutáneas: ⁶¹

1. Lesiones neoplásicas. El sarcoma de Kaposi es una neoplasia causada por el virus herpes 8 (VHH-8), que aparece característicamente en forma de lesiones planas o sobre-elevadas de color violáceo. Puede afectar tanto a la piel como a las mucosas y vísceras. La mayoría de los linfomas asociados al VIH son linfomas B, y no es frecuente la afectación cutánea.
2. Lesiones no infecciosas. La dermatitis seborreica y la psoriasis son las dos entidades que con mayor frecuencia afectan al paciente con infección por el VIH. Otras dermatitis asociadas al VIH son la *pitiriasis rubra pilaris* y la foliculitis eosinofílica. Algunos pacientes presentan cuadros de dermatitis inespecífica, con prurito, que recuerdan a la dermatitis atópica. Los exantemas medicamentosos son mucho más frecuentes que en la población general.
3. Infecciones fúngicas. Son frecuentes las infecciones superficiales, por candidas o por dermatofitos, afectando a la piel y/o a las uñas. La criptococosis puede cursar con lesiones cutáneas que recuerdan al *mollusco contagiosum*. Otras micosis sistémicas (*Histoplasma capsulatum*, *Penicillium marnefti*, *Aspergillus spp*) pueden también cursar con lesiones cutáneas.
4. Angiomatosis bacilar. Es una infección sistémica causada por la bacteria *Bartonella henselae*, y cursa con lesiones cutáneas que pueden confundirse con las del sarcoma de Kaposi.
5. *Molluscum contagiosum*. Son lesiones papulosas, con umbilicación central, causadas por un *poxvirus*. En el paciente con infección por el VIH pueden ser múltiples y difíciles de tratar.

⁶¹ Rodríguez García J. Green Book Diagnóstico y tratamiento médico. 2ª ed. Editorial Marbán; 2010 p. 2139- 2156

Gastroenteritis

Los pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana tienen una gran incidencia en procesos diarreicos que son agudos, de los cuales se aíslan *Campylobacter Jejuni*, *Salmonella no typhi* o el *clostridium difficile* en paciente que generalmente se encuentra hospitalizados. Las infecciones por parásitos son una de las causas más frecuentes de la diarrea crónica en estos pacientes. El intestino delgado puede estar afectado por infección por *Giardia*, *Cryptosporidium Isospora*, *Microsporidium*. La *Entamoeba histolytica* afecta al íleon, ciego y al colon terminal. El *microsporidium* que es un protozoo en forma de esporas pequeñas, que se transmite básicamente por la vía fecal-oral, del cual hay más de 90 géneros y muchas especies, pero los que afectan al intestino están asociadas al virus de la inmunodeficiencia humana (<100 linfocitos CD4cel/ p.L) los cuales corresponden al *Enterocytozoon* y *Encephalitozoon*.⁶² De los más frecuentes está la *Enterocytozoon bienewisi*, la cual provoca generalmente el 90 por ciento de los casos detectados. Incluso se han detectado en pacientes que cursan sin diarrea. Este produce diarrea crónica, pérdida de peso en pacientes inmunodeprimidos como también malabsorción, el cual se queda en el enterocito del intestino delgado y en las vías biliares, por lo que puede producir colecistitis o colangitis como también elevación de la fosfatasa alcalina.⁶³

Manifestaciones cerebrales

La toxoplasmosis cerebral cursa con lesiones múltiples, que afectan ganglios basales, tálamo, y con menor frecuencia la fosa posterior, con edema y captación de contraste en arllk). La serología por *Toxoplasma gondii* es habitualmente positiva, y los pacientes mejoran clínica y radiológicamente con tratamiento específico en un plazo de 1-2 semanas.⁶⁴

El citomegalovirus (CMV) es un virus que normalmente produce una patología en los ojos llamada retinitis. La retinitis es el tipo más frecuente de infección por CMV entre los infectados por el VIH.¹⁶ Puede transmitirse de persona a persona a través de Las secreciones vaginales, saliva, semen, la leche materna, transfusiones con sangre infectada y la orina. Cualquiera puede infectarse con CMV, pero la enfermedad sólo se

⁶⁴ Rodríguez García J. Green Book Diagnóstico y tratamiento médico. 2ª ed. Editorial Marbán; 2010 p. 2139- 2156

^{70,71} Varelaenred.Infecciones oportunistas [En línea] 1 pantalla [12 de enero 2012]. Disponible en: <http://www.varelaenred.com.ar/infec-oporto.htm>

manifiesta en personas inmunodeprimidas. El cuadro clínico incluye zonas ciegas y visión distorsionada, borrosa, o bien disminuida, que puede progresar a la ceguera. En algunos casos, es recomendable la profilaxis primaria. Los tipos de tratamiento para la retinitis incluyen medicamentos por vía intravenosa, pildoras e inyecciones intraoculares. También existe profilaxis secundaria. Sin el tratamiento la patología progresará a ceguera.⁶⁶ El citomegalovirus puede producir una meningitis pura, resulta más común el desarrollo de una encefalitis de tipo subagudo, de la producida por otro microorganismo vírico. Se presenta en paciente con una inmunodepresión grave y la evidencia de infección sistémica por este virus. Siempre deberá sospecharse en una encefalopatía aguda cuando el paciente presente cefalea, fiebre, pleocitosis linfocítica en el líquido cefalorraquídeo e hipoglicorraquia. Frecuentemente el cultivo resulta negativo, por lo que se debe diagnosticar por medio de la evidencia de inclusiones citomegálicas en las células por medios histológicos. En sospecha de la infección, se debe iniciar la administración de ganciclovir 5mg/kg por 12 horas vía intravenosa.⁶⁷

II.2.2 Inmunodeficiencias, infecciones y nutrición.

La relación entre inmunidad y nutrición es conocida desde la antigüedad. Son juicios los estudios epidemiológicos que muestran la estrecha relación entre morbilidad infecciosa y poblaciones desnutridas. Se trata de una relación muy compleja se convierte en un círculo vicioso, ya que, para mantener un adecuado funcionamiento de los mecanismos de defensa, es necesario mantener un correcto estado nutricional y, por otro lado, se sabe que el equilibrio en los procesos inmunitarios es necesario para conseguir alcanzar y perpetuar un adecuado estado nutricional.⁶⁸

Desde hace mucho tiempo, se sospecha que las personas mal alimentadas son más susceptibles a contraer enfermedades infecciosas. Los escritos griegos de la antigüedad Picaban la importancia de una buena nutrición para resistir las infecciones y, en toda ^ historia, existen relatos sobre las asociaciones entre las hambrunas y las enfermedades

⁶⁷ Panchón J, Pujol E, Rivero A, Millán M, Aguado C, et al. La infección por el VIH: Guía práctica. 2ª ed. Sevilla: Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas; 2003

⁶⁸ Alvarez Hernández J, Álvarez de Frutos J, Botella Serrano M. Nutrición en las enfermedades del sistema inmunológico. En: Gil Hernández A, Sánchez de Medina F. Tratado de nutrición, bases fisiológicas y bioquímicas de la nutrición. 2ª ed. Madrid: Médica-Panamericana; 2010: vol.1 p.1 199-1234

epidémicas. Hacia fines de 1800, se desarrollaron modelos animales de experimentación que documentaban los efectos de vitaminas y minerales específicos sobre la resistencia a las enfermedades.⁶⁹

Estudios posteriores en seres humanos, particularmente desde la década de 1930 en adelante, estimularon la revisión por parte del Comité de Expertos en Nutrición e Infección, de la Organización de la Salud, y llevaron a publicar la amplia monografía *Interactions of Nutrition and Infection de Scrimshaw et al* en 1968. Los autores concluían que "es probable que las infecciones tengan consecuencias más graves en las personas con malnutrición clínica o subclínica, y que las enfermedades infecciosas puedan transformar las deficiencias nutricionales límite en malnutrición grave. De esta manera, la malnutrición y la infección se pueden agravar mutuamente y provocar consecuencias más graves para el paciente que lo que podría esperarse de la suma de los efectos independientes de ambas."⁷⁰

De manera clara y extensa la revisión planteó que la nutrición constituía un factor determinante principal de la resistencia a la infección. Asimismo, formalizó el paradigma del círculo vicioso entre la nutrición y la infección, por lo cual la nutrición insuficiente conducía a disminuir la inmunidad, que predisponía a su vez a infecciones que exacerbaban la malnutrición. Los trabajos posteriores realizados por muchos inmunólogos nutricionales, como Beisel, Prasad *et al.* y Chandra, comenzaron a establecer un fundamento centrado en el mecanismo de los efectos debilitantes de la malnutrición sobre la inmunidad y los efectos de la infección sobre la malnutrición. Además, comenzó a aclararse el concepto de que existían nutrientes específicos que influyen selectivamente sobre ciertas partes del sistema inmunitario.⁷¹

Cualquier carencia nutricional o alteración que produzca incapacidad de los nutrientes para el funcionamiento normal del cuerpo, habrá un aumento del riesgo de infección, al bloquear la respuesta protectora del sistema inmunológico. Estas requieren por lo tanto

⁶⁹Bowman BA, Russell RM. Conocimientos Actuales sobre Nutrición. 8ª ed. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2003. (Publicación Científica y Técnica; 592). p. 746-57.

^{75,76}Bowman BA, Russell RM. Conocimientos Actuales sobre Nutrición. 8ª ed. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2003. (Publicación Científica y Técnica; 592). p. 746-57.

una adecuada activación de células y de mediadores químicos de respuesta inmune de forma adicional. Las funciones de las células del sistema inmunológico y otros agentes tienden a ser mucho más sensibles cuando hay deficiencias alimentarias que la misma respuesta humoral.⁷²

"La infección se describe como el contacto existente entre un microorganismo y un hospedero dando como producto la afectación de un órgano u organismo y con ello el resultado de un cuadro clínico".^{73,80}

El sistema inmune es aquel que tiene que ver con la defensa del organismo cuando este se encuentra amenazado por algún germen. Las alteraciones anatómo-funcionales, adquiridas o no, favorecen las morbilidades de tipo infecciosas. Según el tipo de inmunodeficiencias, la infección será característicamente por un tipo u otro microorganismo.⁷⁴

Las morbilidades de tipo infecciosas se dan por la relación entre los microorganismos, el hospedero humano y el medio ambiente. Los factores para que se dé una enfermedad infecciosa son la capacidad de los microorganismos de causar infección mediante sus factores virulentos, la capacidad inmune y no inmune del hospedero para defenderse, su susceptibilidad genética, y el medio ambiente con sus factores físicos, culturales y económicos.⁷⁵

En los últimos años, los avances en inmunología nutricional plantean un vínculo cada vez más complejo entre inmunidad, nutrición, e infección. Una mala nutrición, o déficits específicos de nutrientes, no sólo suprimen apenas la función inmunitaria, sino que afectan la respuesta del huésped contra la infección que, en una situación normal, es adecuada. Esto lleva a un ataque contra el microorganismo ineficaz y, en algunos casos, a la exacerbación de secuelas inmunológicas. Asimismo, algunos indicios señalan que la desnutrición puede intensificar la virulencia de los patógenos. En conjunto, estas

⁷² Fields-Gardner C. Compendio de Conocimientos Sobre la Infección por el VIH y Temas Relacionados con Nutrición. [En línea]; Compilado para: WISHH (siglas en inglés de: Iniciativa Mundial para la Soya en la Salud Humana). . [Accesado 15 Sept. 2011]. Disponible en: http://www.wishh.org/nutrition/papers-publications/wishh_hiv-aids_nutrition_compendium-en_espanol.pdf

^{73,80} Restrepo M, Botero D, Bedoya VI. Fundamentos de medicina; Enfermedades Infecciosas. 6^a ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas, CIB; 2003. p. 2-10

⁷⁴ Grupo CTO. Manual CTO-Infecciosa y Microbiología. 6^a ed. España: Mcgraw-hill;2005

observaciones más recientes indican, más que nunca, que el estado nutricional es un factor predominante que determina la competencia inmunitaria y desempeña un papel fundamental en la evolución de las enfermedades infecciosas.⁷⁶

La conservación del peso corporal y niveles adecuados de proteína en los tejidos (especialmente en órganos y músculos) es primordial para mantener la salud y supervivencia.⁷⁷

La inmunodeficiencia secundaria puede estar dada por la desnutrición en la mayor parte de las poblaciones en los países subdesarrollados. Y aunque, en general, la desnutrición está vinculada a mal higiene, baja escolaridad y otros importantes aspectos socioeconómicos, ninguna es específica de países en vía de desarrollo, sino que la mayoría comparten algunos de estos factores implicados y desarrollan desnutrición y un mal funcionamiento del sistema inmune, asociándose a lo anterior a procesos infecciosos responsables del aumento de su morbimortalidad.⁷⁸

Desde hace años atrás muchos sujetos con déficits inmunológicos primarios graves presentan mal estado nutricional, lo que da como resultado el riesgo de padecer afecciones a repetición y graves que caracteriza a los estados de inmunodeficiencia. Por lo que se concluye que la inmunodeficiencia da lugar al desarrollo de procesos infecciosos y estas llevan a un descenso progresivo del estado del paciente.⁷⁹

⁷⁶ Bowman BA, Russell RM. Conocimientos Actuales sobre Nutrición. 8ª ed. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2003. (Publicación Científica y Técnica; 592). p. 746-57.

⁷⁷ Fields-Gardner C. Compendio de Conocimientos Sobre la Infección por el VIH y Temas Relacionados con Nutrición. [En línea]; Compilado para: WISHH (siglas en inglés de: Iniciativa Mundial para la Soya en la Salud Humana). [Accesado 15 SepL 2011], Disponible en: http://www.wishh.org/nutrition/papers-publications/wishhhiv-aidsnutrition_compendium-en_espanol.pdf

⁷⁸ Álvarez Hernández J, Álvarez de Frutos J, Botella Serrano M. Nutrición en las enfermedades del sistema inmunológico. En: Gil Hernández A, Sánchez de Medina F. Tratado de nutrición, bases fisiológicas y bioquímicas de la nutrición. 2ª ed. Madrid: Médica-Panamericana; 2010: vol.1 p.1 199-1234

⁷⁹ Hernández M, Sastre A. Tratado de nutrición. 2ª ed. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S.A; 1999. p. 1207-18.

n.2.3 Nutrición y VIH/SIDA

La nutrición es una ciencia que estudia las interacciones y reacciones de los diferentes tipos de nutrientes que constituyen los alimentos en el organismo, así como su funcionamiento.^{80,86}

Esta investiga en el ser humano, las necesidades nutricionales, consumo y hábitos alimentarios, así como la composición de cada uno y el valor nutricional que hay en ellos. La nutrición se hace cargo también de numerosos procesos, como la ingestión, metabolismo, digestión, y eliminación de los nutrientes; por medio de los cuales se adquiere la energía necesaria para el desarrollo y buen funcionamiento de los diferentes organismos.⁸¹

La alimentación se define como un mecanismo voluntario, producto del aprendizaje del individuo, la cual le permite elegir las raciones alimentarias diarias y escogerlas según hábitos personales, necesidades y gustos. Este proceso depende de aspectos tanto psicosociales como geográficos y económicos.⁸²

La alimentación se considera un factor importante y condicionante de la salud física y mental, así como del desarrollo y crecimiento de las personas; la cual debe proporcionar al individuo todos los nutrimentos necesarios para suplir sus necesidades nutricionales, los cuales dependerán del sexo, la edad, el estado fisiológico (embarazo, lactancia, crecimiento), la composición corporal, las actividades físicas y las características específicas de cada ser humano.⁸³

La nutrición se describe como un grupo de mecanismos mediante los cuales el organismo usa, transforma e incorpora las diferentes sustancias del medio externo, con el objeto de obtener energía y realizar las reacciones metabólicas necesarias para mantener un buen funcionamiento. Es por esto que desde el ámbito científico, la nutrición, nos proporciona los conocimientos necesarios para elegir en cantidades adecuadas los nutrientes indispensables para obtener un buen estado nutricional.⁸⁴

^{80,86} Saludmed [sede web]. Puerto Rico: Lapotegui Corsino E; 2002 [acceso el 15 Dic 2011] Conceptos básicos de nutrición; [1 pantalla] Disponible en: <http://www.saludmed.com/CtrlPeso/CptosBas/CptosBasN.html>

⁸² Polo R, Gómez-Candela C, Miralles C, Locutura J, Álvarez J, Barreiro F, et al. Recomendaciones de

⁸³ SPNS/GEAM/SENPE/AEDN/SEDCA/GESIDA sobre nutrición en el paciente con infección por VIH. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006. Reporte no.: 351-06-032-X.

⁸⁴ " ~Pok> R, Gómez-Candela C, Miralles C, Locutura J, Álvarez J, Barreiro F, et al. Recomendaciones de

Los alimentos son imprescindibles para cualquier persona, sin importar edad, sexo, raza o enfermedad.⁸⁵ Un régimen balanceado es aquel que proporciona todos los requerimientos nutricionales y energéticos que necesita una persona, lo cual aporta la energía y nutrimentos suficientes para un adecuado funcionamiento y desarrollo del organismo. El organismo para sobrevivir y su buen funcionamiento requiere una serie de elementos:⁸⁶

- Energía (en forma de calorías).
- Agua.
- Aminoácidos esenciales.

El objetivo fundamental de la alimentación es brindar al organismo todos los nutrientes necesarios para vivir, en el caso de los niños para crecer y mantener un adecuado estado de salud.⁸⁷ El organismo necesita de los alimentos con la finalidad de:⁸⁸

- Mantenerse vivo y realizar diferentes actividades físicas y procesos metabólicos.
- Elaboración de células nuevas y tejidos buscando su restablecimiento y mantenimiento.
- Atacar los procesos infecciosos.

Otros autores refieren que los nutrimentos no destruirán el VIH, pero que una buena y saludable alimentación ayuda a mantener en buen funcionamiento el sistema inmune y así evita el desarrollo progresivo de la infección.⁹³

La alimentación equilibrada es aquella que toma en cuenta la relación entre los alimentos suplidos y las necesidades de nutrimentos, con la finalidad de preservar una buena salud individual.⁹⁴

Si el organismo no recibe un buen aporte calórico o una dieta equilibrada, el resultado sería un mal funcionamiento y un deterioro del organismo. Una nutrición equilibrada se

⁸⁵ 5PNSGEAM/SENPE/AEDN/SEDCA/GESIDA sobre nutrición en el paciente con infección por VIH. Madrid:

⁸⁶ Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006. Reporte no.: 351-06-032-X.

⁸⁷ Organización Mundial de la Salud (OMS). Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la

⁸⁸ Alimentación (FAO). Aprender a vivir con el VIH/SIDA. Roma; 2003. [Accesado 5 Sept. 2011], Disponible en: www.who.int/nutrition/publications/hiv aids/y4168s00.pdf

⁹³

⁹⁴ 2011]; 17 (1): [7 p.]. Disponible en: http://www.cpicmha.sld.cu/hab/Voll7_1_11/hab4111.html

define como comer las cantidades justas de alimentos de acuerdo a los requerimientos específicos de cada organismo y llevando una dieta balanceada en nutrientes.⁹⁵ Una buena nutrición en personas infectadas por el VIH/SIDA reducirá la morbi-mortalidad que conlleva esta enfermedad por sí misma y a la vez modificará su evolución y pronóstico.⁹⁶

⁹⁵ Polo R, Gómez-Candela C, Miralles C, Locutura J, Álvarez J, Barreiro F, et al. Recomendaciones de SPNS/GEAM/SENPE/AEDN/SEDCA/GESIDA sobre nutrición en el paciente con infección por VIH. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006. Reporte no.: 351-06-032-X.

⁹⁶ Organización Mundial de la Salud (OMS). Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Aprender a vivir con el VIH/SIDA. Roma; 2003. [Accesado 5 Sept. 2011]. Disponible en: <http://www.who.int/nutrition/publications/hiv aids/y4168s00.pdf>

3.1. VARIABLES

- Nivel de conocimiento
- Edad
- Sexo
- Nivel de educación
- Edad primera relación sexual
- Número de parejas sexuales
- Medio de información

3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	CONCEPTO	INDICADOR	ESCALA
Conocimiento	Conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje, o a través de introspección sobre hiperplasia prostática benigna.	Alto Medio Bajo	Nominal
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la realización del estudio.	Años cumplidos	Ordinal
Sexo	Fenotipo que diferencia el varón de la hembra	Masculino Femenino	Nominal
Nivel de educación	Ultimo grado académico alcanzado	7mo. 8vo. 1ro. Bach. 2do. Bach. 3ro. Bach. 4to. Bach.	Nominal
Edad de primera relación sexual	Es el primer contacto sexual de una pareja la cual se realiza el acto coital	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16,	Nominal
Numero de pareja	Cantidad de pareja sexuales que han convivido bajo techo	2, 3, 4, 5 ó mas	Nominal
Medio de información	Forma en que la entrevistada obtuvo los conocimientos sobre métodos anticonceptivos.	Acceso a la información	Internet Amigo-a Padres Escuela Hospital Radio Televisión Periódico Revista

3.3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.3.1 Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y de corte transversal con la finalidad de determinar el nivel de conocimiento sobre el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) que tienen los adolescentes del Liceo Eugenio María De Hostos, Distrito Municipal Hato Damas, período escolar 2017-2018.

3.3.2 Demarcación Geográfica

Se realizó en el Liceo objeto de estudio, ubicado en el municipio Hato Damas de la provincia de San Cristóbal, al Sur de la República Dominicana.

3.3.3 Tiempo de realización

La investigación se realizó en un periodo de un año escolar, 2017- 2018.

3.3.4 Población

Todos los estudiantes adolescentes que asisten al liceo objeto de estudio.

3.3.5 Universo

Estuvo comprendida por 567 estudiantes.

3.3.6 Muestra

La muestra estuvo conformada por 146 adolescentes que cursan en el periodo de estudio los estudiantes 10 a 19 años y que fueron el periodo de estudio comprendido entre 2017-2018.

3.3.7 Criterios de Inclusión

Estudiantes que deseen participa

Adolescentes en la edad media (10-19 años).

3.3.8 Criterios de exclusión

Estudiantes fuera del rango de edad del estudio.

Estudiantes que no deseen participar.

Estudiantes que no asistieron el día del estudio.

3.3.9 Método de Técnica y Procedimiento

Se aplicó un instrumento de recolección de datos (cuestionario) elaborado por la investigadora para evaluar a cada uno de los adolescentes que fueron asistidas en el periodo de estudio.

Se elaboró un formulario el cual contó con 6 preguntas cerradas y 2 abiertas para medir los datos sociodemográficos y el medio de obtención de información, y otra parte en donde se redactaron 10 preguntas cerradas para medir el nivel de conocimiento sobre HIV. Se calificaron las preguntas de nivel de conocimiento a partir de una regla de tres, es decir 10 preguntas correctas equivalentes al 100% de las respuestas, asignándose la siguiente categorización de acuerdo a las notas, 69% de las respuestas correctas o menos, conocimiento bajo; 70-85% de las respuestas correctas conocimiento medio, y 86-100% de las respuestas correctas, conocimiento alto.

3.3.10 Procesamiento y análisis de la información

Los datos levantados se procesaron en Microsoft Office Excel, y Epi-Info, y se analizará la información, presentándose posteriormente en tablas gráficas para su mayor comprensión.

3.3.11 Aspectos éticos

El presente estudio fue ejecutado con apego a las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki²³ y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).²⁴

El estudio implica el manejo de datos ofrecidos de los estudiantes que asisten al centro de estudio y estos serán manejados con suma cautela, e introducidos en las bases de datos creadas con esta información y protegidas por clave asignada y manejada únicamente por la investigadora. Todos los informantes identificados durante esta etapa serán abordados de manera personal con el fin de obtener su permiso para ser contactadas en las etapas subsecuentes del estudio.

Todos los datos recopilados en este estudio serán manejados con el estricto apego a la confidencialidad. A la vez, la identidad será protegida en todo momento, manejándose

los datos que potencialmente puedan identificar a cada persona de manera desvinculada del resto de la información proporcionada contenida en el instrumento.

Finalmente, toda información incluida en el texto del presente anteproyecto, tomada en otros autores, será justificada por su cita correspondiente.

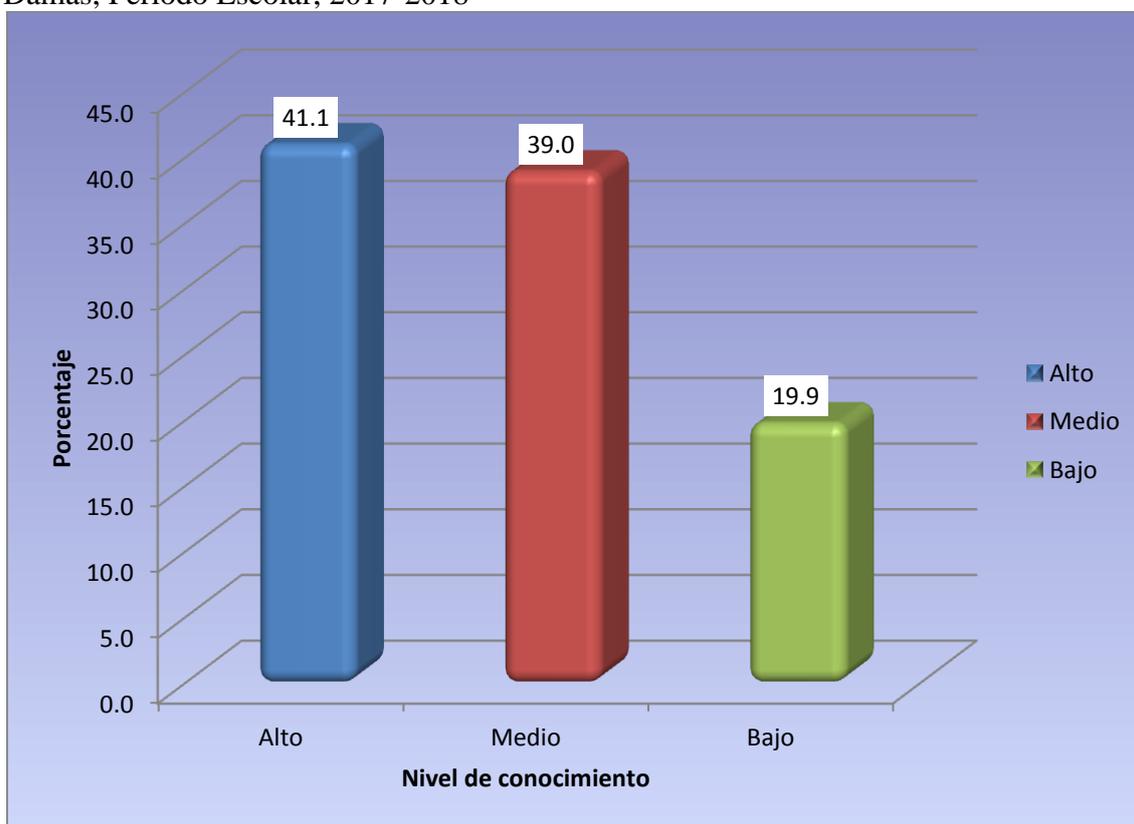
CAPÍTULO 4.- PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Tabla 1.- Nivel de conocimiento sobre el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), que tienen los Adolescentes del Liceo Eugenio María De Hostos, Distrito Municipal Hato Damas, Periodo Escolar, 2017-2018

Conocimiento	Frecuencia	%
Alto	60	41.1
Medio	57	39.0
Bajo	29	19.9
Total	146	100.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Gráfico 1.- Nivel de conocimiento sobre el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), que tienen los Adolescentes del Liceo Eugenio María De Hostos, Distrito Municipal Hato Damas, Periodo Escolar, 2017-2018



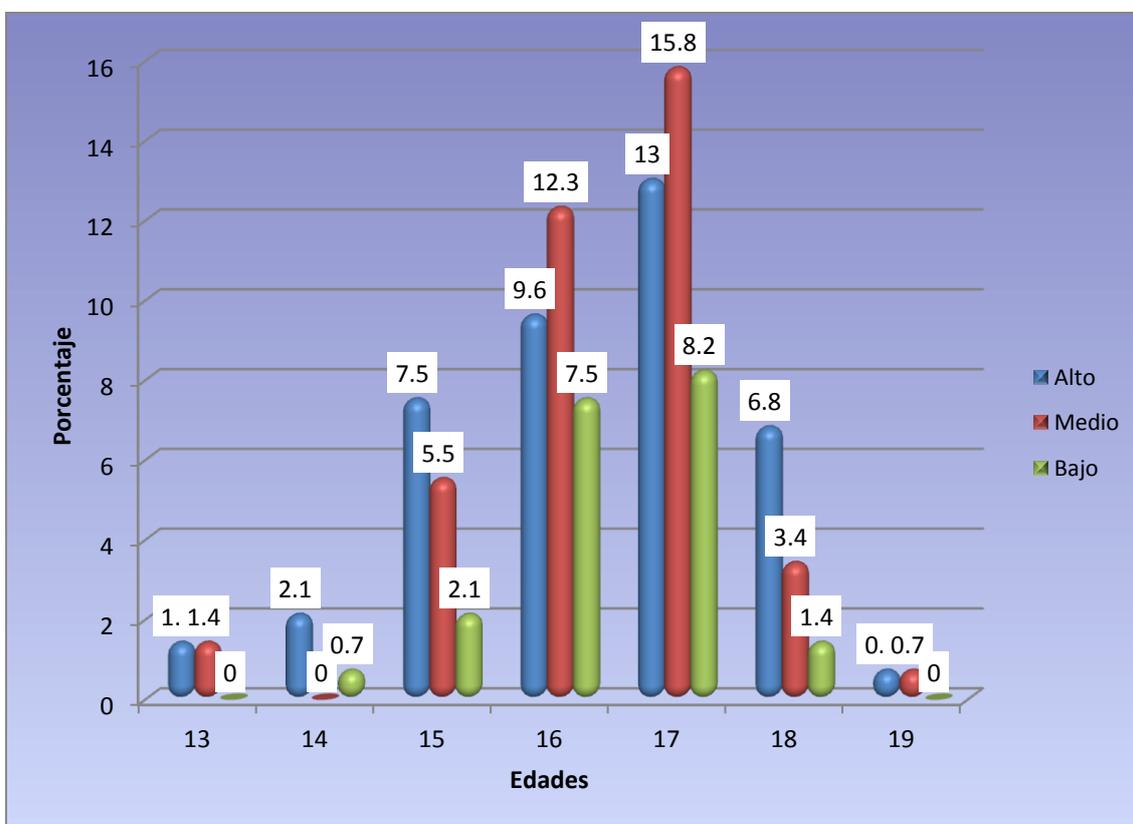
Fuente: Tabla 1

Tabla 2.- Nivel de conocimiento sobre el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), que tienen los Adolescentes del Liceo Eugenio María De Hostos, Distrito Municipal Hato Damas, Periodo Escolar, 2017-2018. Según edad

Edad (años)	Conocimiento						Total	%
	Alto	%	Medio	%	Bajo	%		
13	2	1.4	2	1.4	0	0.0	4	2.8
14	3	2.1	0	0.0	1	0.7	4	2.8
15	11	7.5	8	5.5	3	2.1	22	15.1
16	14	9.6	18	12.3	11	7.5	43	29.5
17	19	13.0	23	15.8	12	8.2	54	37.0
18	10	6.8	5	3.4	2	1.4	17	11.6
19	1	0.7	1	0.7	0	0.0	2	1.4
Total	60	41.1	57	39.0	29	19.9	146	100.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Gráfico 2.- Nivel de conocimiento sobre el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), que tienen los Adolescentes del Liceo Eugenio María De Hostos, Distrito Municipal Hato Damas, Periodo Escolar, 2017-2018. Según edad



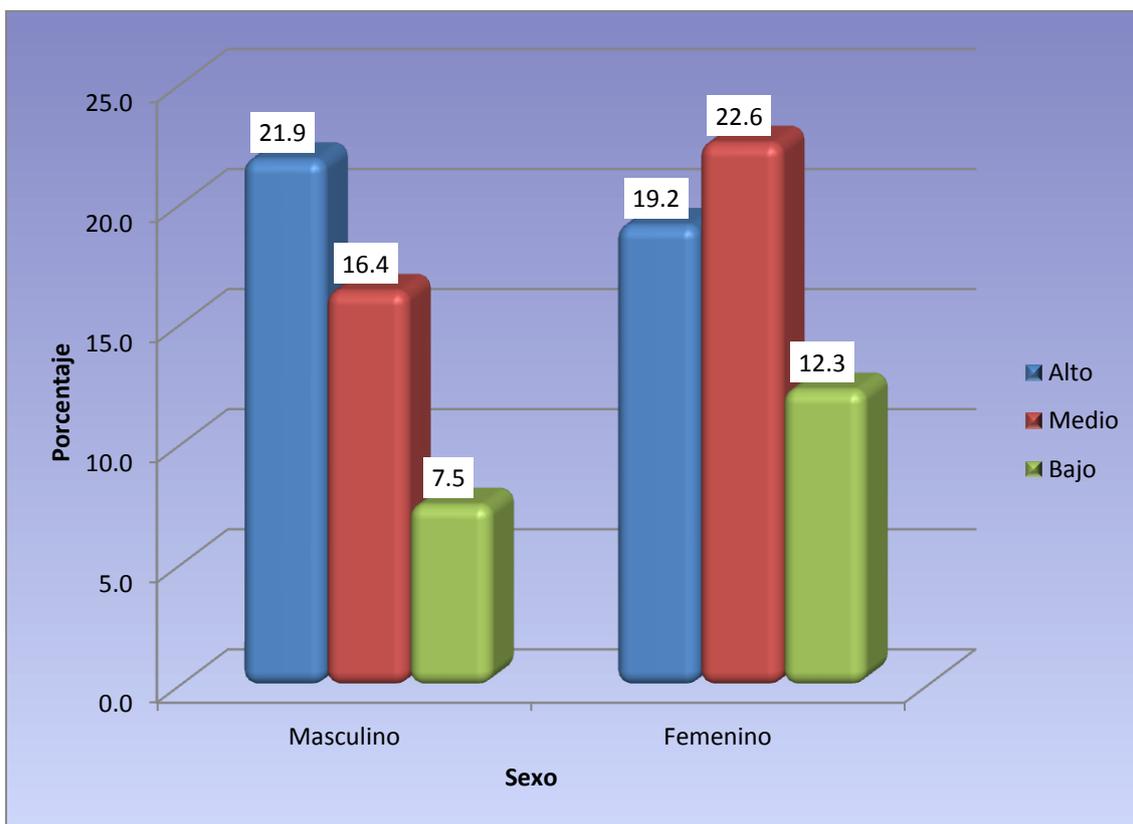
Fuente: Tabla 2

Tabla 3.- Nivel de conocimiento sobre el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), que tienen los Adolescentes del Liceo Eugenio María De Hostos, Distrito Municipal Hato Damas, Periodo Escolar, 2017-2018. Según el sexo

Sexo	Conocimiento						Total	%
	Alto	%	Medio	%	Bajo	%		
Masculino	32	21.9	24	16.4	11	7.5	67	45.9
Femenino	28	19.2	33	22.6	18	12.3	79	54.1
Total	60	41.1	57	39.0	29	19.9	146	100.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Gráfico 3.- Nivel de conocimiento sobre el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), que tienen los Adolescentes del Liceo Eugenio María De Hostos, Distrito Municipal Hato Damas, Periodo Escolar, 2017-2018. Según el sexo



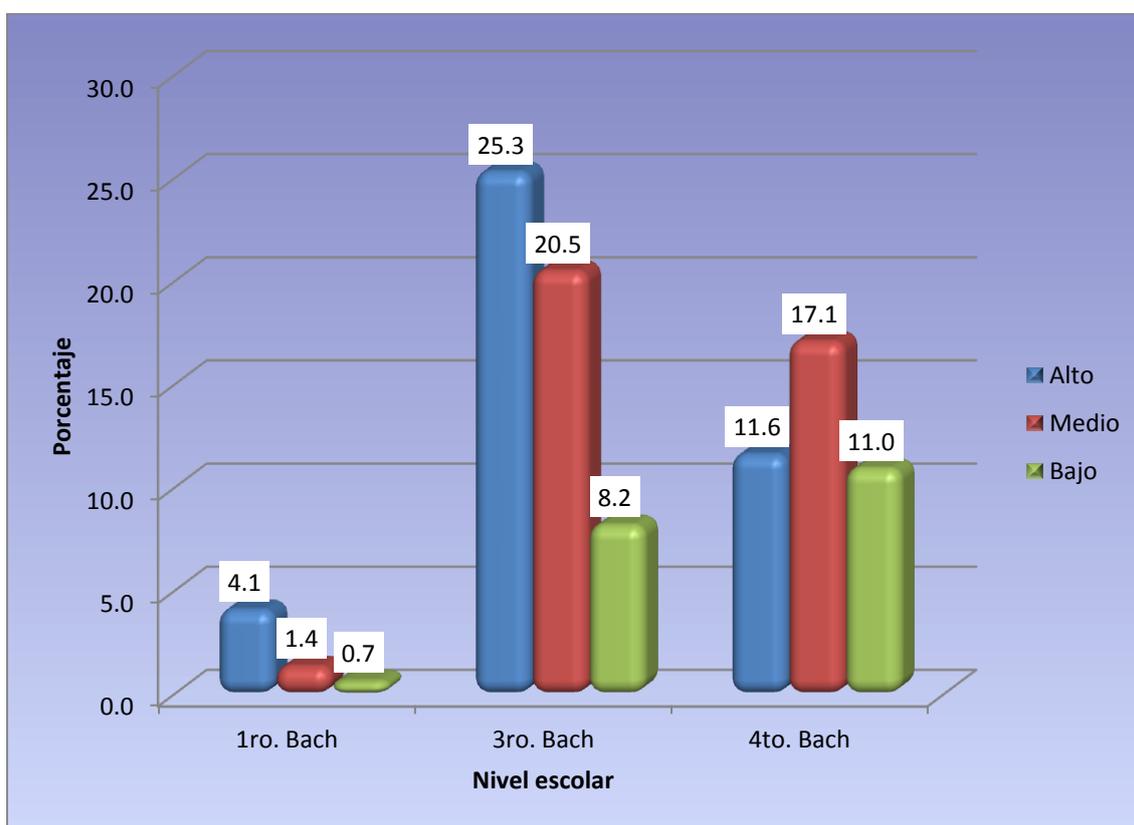
Fuente: Tabla 3

Tabla 4.- Nivel de conocimiento sobre el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), que tienen los Adolescentes del Liceo Eugenio María De Hostos, Distrito Municipal Hato Damas, Periodo Escolar, 2017-2018. Según nivel de educación

Educación	Conocimiento						Total	%
	Alto	%	Medio	%	Bajo	%		
1ro. Bach	6	4.1	2	1.4	1	0.7	9	6.2
3ro. Bach	37	25.3	30	20.5	12	8.2	79	54.1
4to. Bach	17	11.6	25	17.1	16	11.0	58	39.7
Total	60	41.1	57	39.0	29	19.9	146	100.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Gráfico 4.- Nivel de conocimiento sobre el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), que tienen los Adolescentes del Liceo Eugenio María De Hostos, Distrito Municipal Hato Damas, Periodo Escolar, 2017-2018. Según nivel de educación



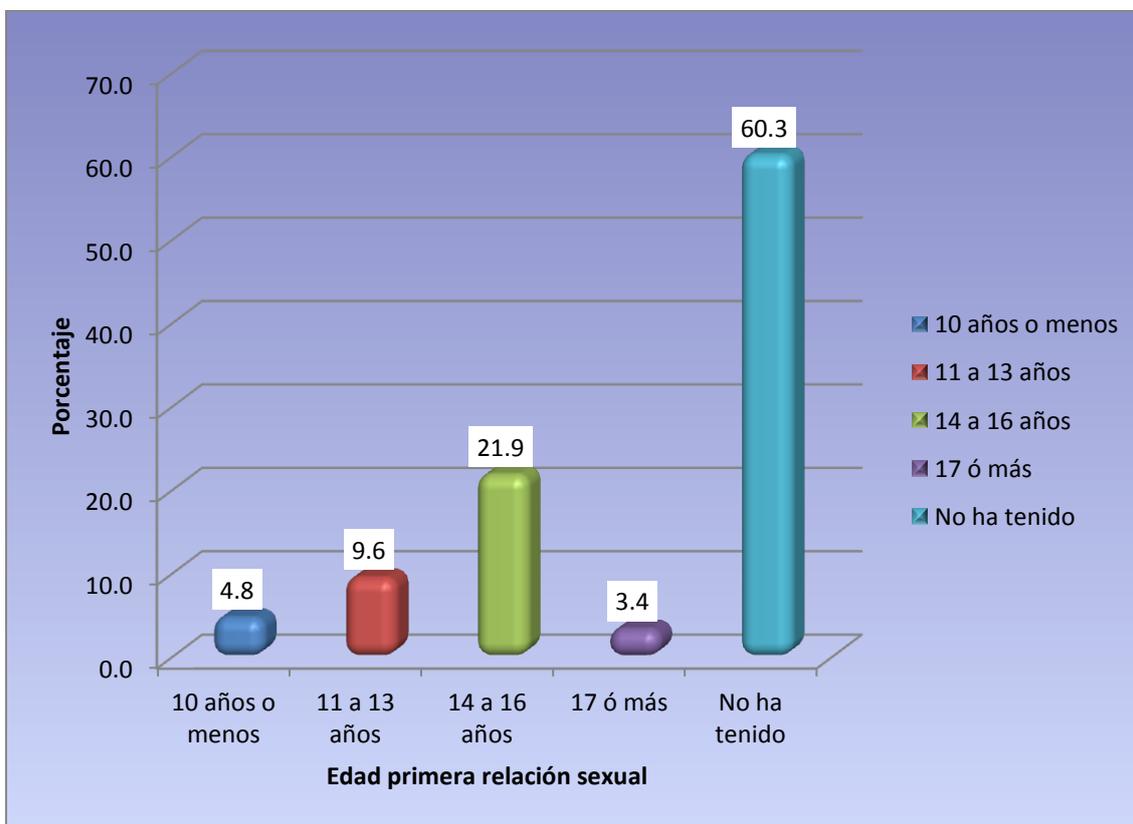
Fuente: Tabla 4

Tabla 5.- Nivel de conocimiento sobre el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), que tienen los Adolescentes del Liceo Eugenio María De Hostos, Distrito Municipal Hato Damas, Periodo Escolar, 2017-2018. Según edad primera relación sexual

Edad Primera Relación Sexual	Frecuencia	%
10 años o menos	7	4.8
11 a 13 años	14	9.6
14 a 16 años	32	21.9
17 ó más	5	3.4
No ha tenido	88	60.3
Total	146	100.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Gráfico 5.- Nivel de conocimiento sobre el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), que tienen los Adolescentes del Liceo Eugenio María De Hostos, Distrito Municipal Hato Damas, Periodo Escolar, 2017-2018. Según edad primera relación sexual



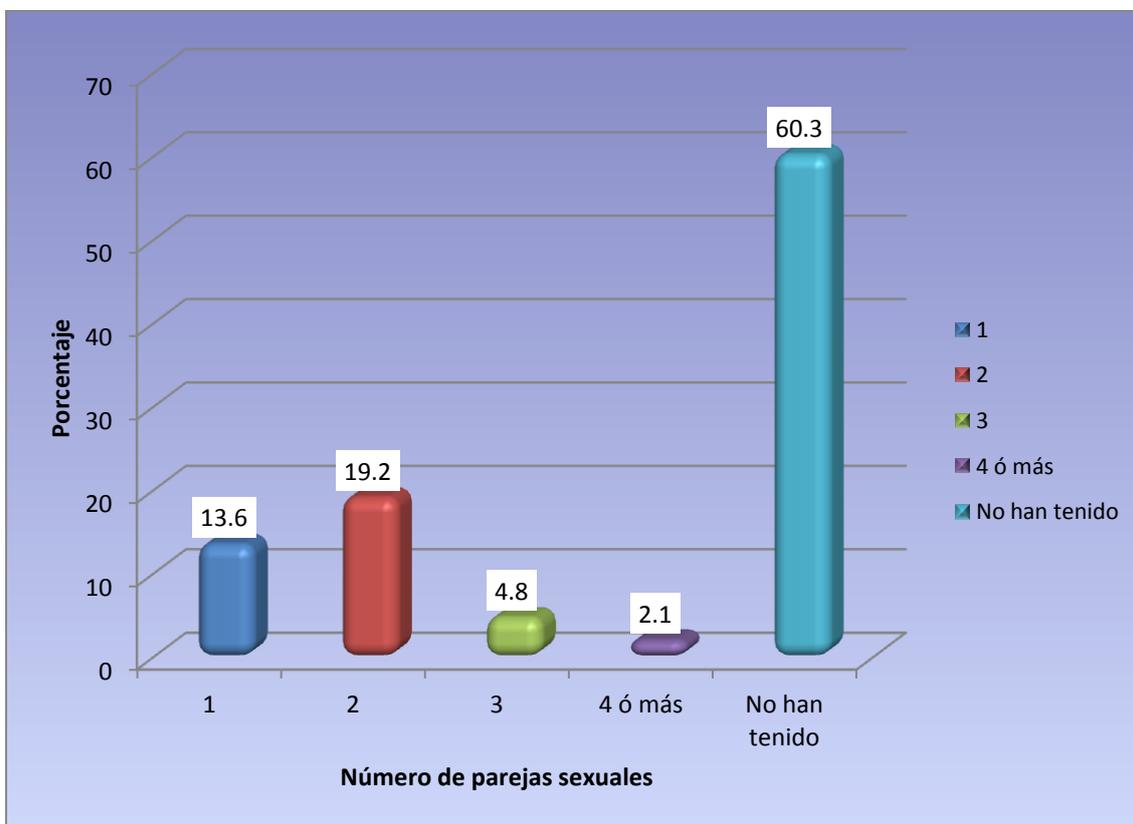
Fuente: Tabla 5

Tabla 6.- Nivel de conocimiento sobre el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), que tienen los Adolescentes del Liceo Eugenio María De Hostos, Distrito Municipal Hato Damas, Periodo Escolar, 2017-2018. Según número de parejas sexuales.

Número de parejas sexuales	Frecuencia	%
1	20	13.6
2	28	19.2
3	7	4.8
4 ó más	3	2.1
No han tenido	88	60.3
Total	146	100.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Gráfico 6.- Nivel de conocimiento sobre el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), que tienen los Adolescentes del Liceo Eugenio María De Hostos, Distrito Municipal Hato Damas, Periodo Escolar, 2017-2018. Según número de parejas sexuales.



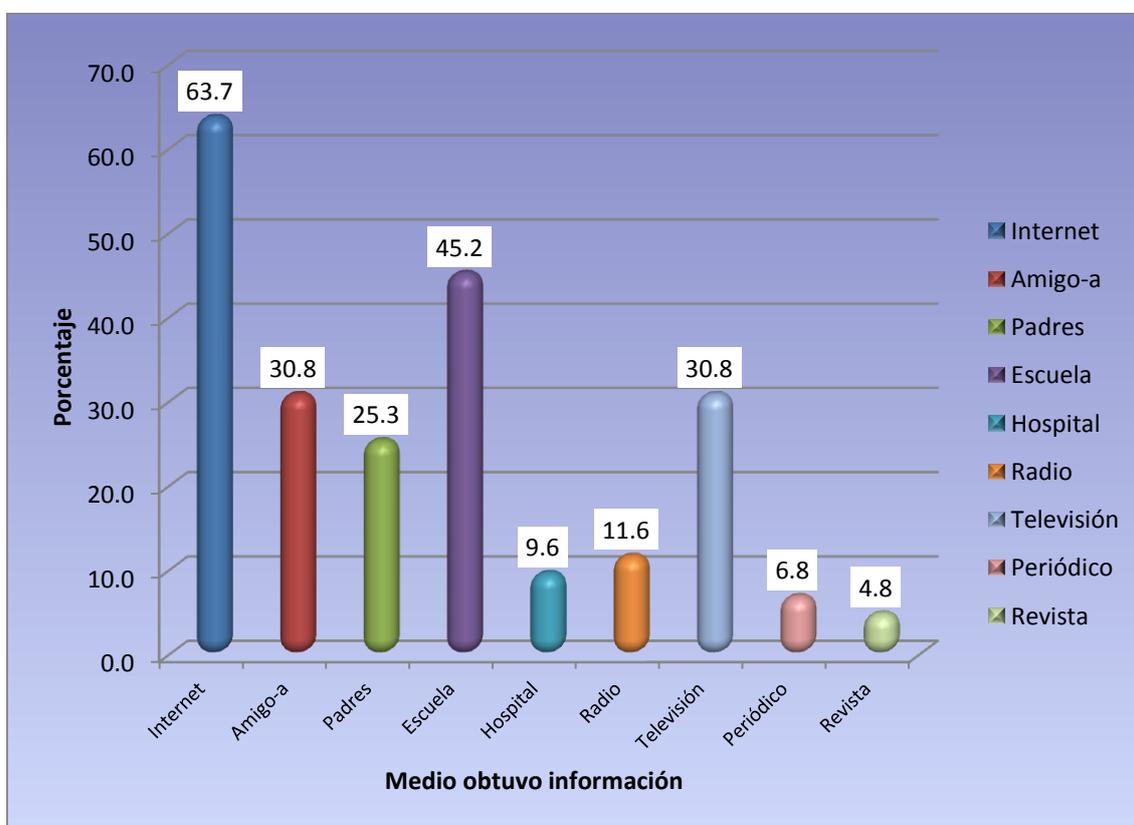
Fuente: Tabla 5

Tabla 6.- Nivel de conocimiento sobre el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), que tienen los Adolescentes del Liceo Eugenio María De Hostos, Distrito Municipal Hato Damas, Periodo Escolar, 2017-2018. Según medio de información

Medio de Información	Frecuencia	%
Internet	93	63.7
Amigo-a	45	30.8
Padres	37	25.3
Escuela	66	45.2
Hospital	14	9.6
Radio	17	11.6
Televisión	45	30.8
Periódico	10	6.8
Revista	7	4.8

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Gráfico 6.- Nivel de conocimiento sobre el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), que tienen los Adolescentes del Liceo Eugenio María De Hostos, Distrito Municipal Hato Damas, Periodo Escolar, 2017-2018. Según medio de comunicación



Fuente: Tabla 7

4.2. DISCUSIÓN

El nivel de conocimiento de los adolescentes del Liceo María de Hostos sobre el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) es alto en el 41.1 por ciento, medio en el 39.0 por ciento y bajo en el 19.9 por ciento. Datos que concuerdan con el estudio llevado a cabo por Cortés, et.al, en una investigación sobre conocimiento, creencias y percepción en VIH, encontraron que se evidencia un aumento en los niveles de conocimientos con índices de incremento. La metodología empleada propia del manual resulta útil para incrementar conocimientos y modificar las creencias y percepción de riesgo a partir de profesores previamente formados como promotores y facilitadores.

En relación a la edad y el nivel de conocimiento se encontró que la edad más frecuente fue 17 años con el 37.0 por ciento de éstos el 13.0 por ciento tenía conocimiento alto, el 15.8 por ciento conocimiento medio y el 8.2 por ciento conocimiento bajo. La siguiente edad más frecuente fue 16 años, de los cuales el 9.6 por ciento tuvo un conocimiento alto, 12.3 por ciento conocimiento medio y 7.5 por ciento conocimiento bajo. Datos que coinciden con el estudio llevado a cabo por Gallegos, et.al, en 2013, en donde el promedio de edad fue de 12 a 19 años, se demostró que existe significación estadística entre el antes y el después, por lo que la intervención educativa fue efectiva.

En cuanto al sexo, se constató el más frecuente fue el femenino con el 54.1 por ciento de las cuales el 19.2 por ciento obtuvo un conocimiento alto, 22.6 por ciento conocimiento medio y 12.3 por ciento conocimiento bajo. Mientras que el sexo masculino con el 45.9 por ciento, de los cuales el 21.9 por ciento obtuvo conocimiento alto, 16.4 por ciento conocimiento medio y 7.5 por ciento conocimiento bajo. Datos similares fueron obtenidos por Cotto, et.al en 2017, en Ecuador, en donde hubo predominio del sexo femenino; la mayoría expresó que sí tienen conocimientos sobre el VIH/Sida en relación a las vías de transmisión y la forma de prevenirlo.

En cuanto al nivel académico el 54.1 por ciento se encontraba en el 3ro. de bachillerato, de éstos el 25.3 por ciento tenía conocimiento alto, 20.5 por ciento conocimiento medio, y 8.2 por ciento conocimiento bajo. El 39.7 por ciento estaba en el 4to. de Bachillerato, de los cuales el 17.1 por ciento tenía conocimiento medio, 11.6 por ciento conocimiento alto, y 11.0 por ciento conocimiento bajo.

Se determinó que el 60.3 por ciento de los adolescentes no ha tenido relaciones sexuales. De aquellos que si han tenido el 21.9 por ciento fue de 14 a 16 años, el 9.6 por ciento de 11 a 13 años y 4.8 por ciento menos de 10 años. Datos similares se obtuvieron en la investigación llevada a cabo por Del Toro y Gutiérrez, en 2015, en Cuba, en donde los adolescentes en su mayoría no habían tenido su primera relación sexual.

Se encontró el 60.3 por ciento aún no han relaciones sexuales pero de aquellos que si la iniciaron el 19.2 por ciento ha tenido 2 parejas seguido del 13.6 por ciento con 1 pareja y 4.8 por ciento 3 parejas. Estos datos coinciden con Gallego,et.al, en 2013 que reportaron que había cambio frecuente de parejas sexual.

La fuente principal de información fue el internet con el 63.7 por ciento, seguido de la escuela con el 45.2 por ciento, mientras que las amistades y la televisión obtuvieron 30.8 por ciento cada una.

4.3. CONCLUSIÓN

El nivel de conocimiento de los adolescentes del Liceo Eugenio María de Hostos sobre el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) es alto.

La edad más frecuente fueron de 17 años y el nivel de conocimiento fue alto.

El sexo más frecuente fue el femenino con conocimiento medio en su mayoría y el masculino con conocimiento alto en su mayoría.

La mayoría de los estudiantes cursan el 3ro. de bachillerato, con conocimiento alto.

La mayoría de los adolescentes no han tenido relaciones sexuales. De aquellos que si han tenido la iniciaron y entre 14 16 años de edad.

Se determinó que de los que iniciaron su actividad sexual la mayoría ha tenido 2 parejas.

La fuente principal de información fue el internet.

4.4. RECOMENDACIONES

Al Ministerio de Educación

Implementar un plan nacional educativo que proporcione información sobre VIH/SIDA en etapa temprana de la adolescencia con la finalidad de prevenir o modificar actitudes promiscuas que por falta de conocimiento pueda poner en riesgo su salud.

Al Distrito Escolar San Cristóbal 04-02

Capacitar al personal docente en coordinación con el personal de salud, sobre temas como: la adolescencia, sexualidad, comportamientos sexuales, realizar talleres de sensibilización sobre las ITS, HIV/SIDA.

Al Centro Escolar

Elaborar estrategias en conjunto con el personal de salud de la comunidad para implementar grupos talleres participativos relacionados a discutir los problemas sociales como el VIH/SIDA. Que en estos se incluyan los padres ya que si estos poseen información pueden participar y fomentar valores morales en los adolescentes, lo que le va a permitir adquirir una actitud sexual positiva para la prevención de esta enfermedad en nuestra sociedad.

Al Ministerio de Salud Pública

Incrementar las campañas educativas sobre el VIH/SIDA en hospitales y centros de atención primaria.

A la Dirección Provincial de Salud

Crear alianzas estratégicas entre los centros de salud, instituciones educativas a través de los municipios de la región, para enfatizar la educación y la sensibilización sobre temas de sexualidad, ITS, VIH/SIDA.

Al Personal de Atención Primaria de la Comunidad

Incrementar y perfeccionar las acciones de información, educación y comunicación, en la que se incorporen los temas ITS; HIV/SIDA; además de la importancia de la comunicación familiar.

BIBLIOGRAFÍA

Alvarez Hernández J, Álvarez de Frutos J, Botella Serrano M. Nutrición en las enfermedades del sistema inmunológico. En: Gil Hernández A, Sánchez de Medina F. Tratado de nutrición, bases fisiológicas y bioquímicas de la nutrición. 2ª ed. Madrid: Médica-Panamericana; 2010: vol.I p. 1199-1234

Bermúdez R, Rodríguez M, Martinto L, Álvarez L. Nivel de conocimiento sobre la infección de VIH/sida en mujeres del Municipio "10 de Octubre". La Habana en el 2007. Disponible en: [http://www.cursosparamedicos.com/newsite/pags/ac_cient/monos/nivel.pdf](http://www.cursosparamedicos.com/newsite/pags/ac_cient/monos/nivel.pdf;);

Botero-Uribe, J. y cois. Obstetricia y Ginecología: Texto Integrado. Universidad de Antioquia. 7ma Edición. 2004.

Bowman BA, Russell RM. Conocimientos Actuales sobre Nutrición. 8ª ed. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2003. (Publicación Científica y Técnica; 592). p. 746-57.

Calle I, Lanza T. Educación y prevención: armas contra el SIDA. Conciencia Latinoamericana FCI. [en línea] 1998. Marzo. Fecha de acceso: 17/02/2010; Boletín 3. Disp. en: <http://sassimaze.hn.vc/catolicas/conciencia/sep01/sida.htm>

Cecchini E, González S. Infectología y enfermedades infecciosas. 1ª ed. México: Ediciones Journal; 2008 p. 749-797

Centro para el Control y Prevención de enfermedades (CDC). Usted puede prevenir la PCP en adultos y adolescentes. [En línea] 2006; 1 pantalla [1 de enero 2012]. Disponible en <http://www.cdc.gov/hiv/spanish/resources/brochures/pcpb.htm>

Checa Susana, Género, Sexualidad y Derechos en la Adolescencia, primera ed, Buenos Aires, 2003.

Cortés Alfaro Alba, García Roche René, Lazo González Zenia, Bolaños Juan Carlos, Ochoa Soto Rosaida, Pérez Sosa Dania. Intervención en el conocimiento, creencias y percepción de riesgo sobre infecciones de transmisión sexual y el vih/sida. Medicentro Electrónica [Internet]. 2014 Mar [citado 2017 Oct 28]; 18(1): 11-18. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432014000100003&lng=es.

Darroman I, Aguilar I, Pérez MA. NUTRICIÓN Y SIDA. Rev Ciencias Med La Habana. 2011. [Accesada 6 Sept. 2011]; 17 (1): [7 p.]. Disponible en: [http://www.cpicmha.sld.cu/hab/Voll7 1 1 l/hab!411 l.html](http://www.cpicmha.sld.cu/hab/Voll7%201%201/hab!411%201.html)

Del-Toro-Flores A, Gutiérrez-Santisteban E, Hoyos-Rivera A, Romero-González A, Sala-Adam M. 03-Characterización del nivel de conocimientos sobre ITS/VIH/SIDA en adolescentes. San Ramón. Granma. Characterization of the level of knowledge on STI/HIV/AIDS in adolescents. San Ramón. Granma. **MULTIMED Revista Médica Granma** [revista en Internet]. 2017 [citado 2017 Oct 28]; 19(6):[aprox. 0 p.]. Disponible en:

<http://vv\vw.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/426>

Dulanto Gutiérrez, E. El Adolescente. Primera ed. México, McGraw-HiLL/Interamericana Ed, 2000. p. 91-100.

Fauci A, Braunwald E, Kasper D, Hauser S, Jameson L, et al. Harrison Principios de Medicina Interna. 17^a ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2009: vol. 2

Fields-Gardner C. Compendio de Conocimientos Sobre la Infección por el VIH y Temas Relacionados con Nutrición. [En línea]; Compilado para: WISHH (siglas en inglés de: Iniciativa Mundial para la Soya en la Salud Humana).. [Accesado 15 Sept. 2011]. Disponible en: http://www.wishh.org/nutrition/papers-publications/wishh_hiv-aids_nutrition_compendium-en_espanol.pdf

Gestión del conocimiento; Conocimiento; Disponible en: http://www.gestiondelconocimiento.com/conceptos_conocimiento.htm; fecha de acceso: 17/04/2010

Grupo CTO. Manual CTO-Infecciosas y Microbiología. 6^a ed. España: Mcgraw-Hill; 2005

Hernández M, Sastre A. Tratado de nutrición. 2^a ed. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S.A; 1999. p. 1207-18.

Herschel Bernard. Infección por VIH. En: Southwick Frederick. Enfermedades infecciosas. 2^a ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2009 p. 396-433

Heymann D. El Control de las Enfermedades Transmisibles. 18^a ed. Washington, D.C: Organización Panamericana de la Salud; 2005 p. 597-607

Instituto Nacional De Salud (INS) -Subdirección de Vigilancia y Control, rotocolo de vigilancia de VIH-SIDA 2009. Fecha de acceso: 16/03/2010

López Gallegos Y, Paneque Martínez RI, Rodríguez Rojas L, Escalona Molina L, Zaldivar Hechavarría L. Intervención educativa sobre ITS-VIH/SIDA en adolescentes femeninas, 2010. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [revista en Internet]. 2015 [citado 2017 Oct 28];38(4):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view7588>

Martin Peña G., Albero Gamboa R., Alcázar Lázaro V, Cabrerizo L, Camarero E, García P, et al. Nutrición en atención primaria. Madrid: Jarpyo editores; 2001. [Accesado 5 Sept. 2011], Disponible en: http://www.nutrinfo.com/archivos/ebooks/nutricion_atencion_primaria.pdf Medicina y Prevención. SIDA. Disponible en: <http://www.medicinayprevencion.com/sida/sida.htm> -Fecha de acceso 17/02/2010

Medina A. El Impacto del VIH/sida en América Latina y el Caribe: acciones, limitantes y perspectivas; Ciudadanía; [en línea] 2009 Dic.30; Fecha de acceso: 19/04/2010; Boletín 8-Art 9; Disponible en: http://www.ciudadaniasx.org/article.php3?id_article=9

Organización Mundial de la Salud (OMS). Nutrición y VIH/SIDA informe de la secretaría. Durban (Sudáfrica); 2005. 116^a reunión. (EB116/12). [Accesado 6 Sept. 2011]. Disponible en: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB116/B116_12-sp.pdf

Organización Mundial de la Salud (OMS). Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Aprender a vivir con el VIH/SIDA. Roma; 2003. [Accesado 5 Sept. 2011]. Disponible en: <http://www.who.int/nutrition/publications/hivaids/y4168s00.pdf>

Panchón J, Pujol E, Rivero A, Millán M, Aguado C, et al. La infección por el VIH: Guía práctica. 2ª ed. Sevilla: Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas; 2003

Panchón J, Pujol E, Rivero A, Millán M, Aguado C, et al. La infección por el VIH: Guía práctica. 2ª ed. Sevilla: Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas; 2003

Polo R, Gómez-Candela C, Miralles C, Locutura J, Álvarez J, Barreiro F, et al. Recomendaciones de SPNS/GEAM/SENPE/AEDN/SEDCA/GESIDA sobre nutrición en el paciente con infección por VIH. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006. Reporte no.: 351-06-032-X.

Real-Cotto Jhony Joe, González-Fernández Juan Gerardo, Irrazabal Bohorquez Alexandra Teresita, Ramírez Amaya Josefina Elizabeth, Roby-Arias Aurora Jazmín, Hernández Navarro Marlene Isabel. Conocimiento sobre el VIH/Sida en estudiantes de Odontología de la Universidad de Guayaquil. EDUMECENTRO [Internet]. 2017 Dic [citado 2017 Oct 28] ; 9(4): 6-18. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742017000400002&lng=es.

Restrepo M, Botero D, Bedoya VI. Fundamentos de medicina; Enfermedades Infecciosas. 6ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas, CIB; 2003. p. 2-10

Rodríguez García J. Green Book Diagnóstico y tratamiento médico. 2ª ed. Editorial Marbán; 2010 p. 2139-2156

Roger V, Yajure Revilla. Los virus y el SIDA. Ecclesia [en línea] 2010 [accesado 4 Sept 2011]; 24(1): [31-41p.] Disponible en: <http://www.uprait.org/sb/index.php/ecclesia/article/viewFile/179/144>
Saludmed [sede web]. Puerto Rico: Lapotegui Corsino E; 2002 [acceso el 15 Dic 2011] Conceptos básicos de nutrición; [1 pantalla] Disponible en: <http://www.saludmed.com/CtrlPeso/CptosBas/CptosBasN.html>

Varelaenred.Infecciones oportunistas [En línea] 1 pantalla [12 de enero 2012]. Disponible en: <http://www.varelared.com.ar/infec-oporto.htm>

Vélez H, Rojas W, Borrero J, Restrepo J, Bedoya V, Botero D, et al. Enfermedades infecciosas. 6ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2003

ANEXOS
República Dominicana
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
Facultad de Ciencias de la Salud Escuela de Medicina Hospital Juan Pablo Pina
Residencia de Medicina Familiar y Comunitaria

Instrumento de recolección de datos

1.- Conocimiento

- Alto ()
- Medio ()
- Bajo ()

2. -**Edad** _____

3. -**Sexo**

- Masculino ()
- Femenino ()

4. -**Nivel de educación**

- 7mo. ()
- 8vo. ()
- 1ro. Bach. ()
- 2do. Bach. ()
- 3ro. Bach. ()
- 4to. Bach. ()

5. - **Edad de primera relación sexual** _____

6. - **Numero de pareja**

- 1 ()
- 2 ()
- 3 ()
- 4 ()
- 5 o más ()

7.- **Medio de información**

- Internet ()
- Amigo-a ()
- Padres ()
- Escuela ()
- Hospital ()
- Radio ()
- Televisión ()
- Periódico ()
- Revista ()

PREGUNTA DE CONOCIMIENTO

1. - ¿Has escuchado alguna vez sobre el VIH o la enfermedad llamada SIDA?
Sí ()
No ()
No sabe ()
No responde ()

2. - ¿Conoces a alguien que esté infectado por el VIH o que haya muerto de SIDA?
Sí ()
No ()
No sabe ()
No responde ()

3. - ¿Tienes tú algún pariente o amigo cercano que esté infectado con VIH- SIDA?
Sí, un pariente cercano ()
Sí, un amigo cercano ()
No ()
No responde ()

4. - ¿Tienes tu algún pariente o amigo cercano que haya muerto a causa del SIDA?
Si, una pariente cercano ()
Si, un amigo cercano ()
No ()
No responde ()

5. - ¿Pueden las personas protegerse a sí mismas del VIH, el virus que causa el SIDA, de las siguientes maneras:
Utilizando un condón cada vez que tengan relaciones sexuales ()
Al tener una pareja sexual fiel que no esté infectada ()
Dejando de tener relaciones sexuales ()

6. - ¿Puede una persona infectarse de VIH de las siguientes maneras:
Por una picada de mosquito ()
Al compartir una comida con alguien que está infectado ()
Al inyectarse con una aguja que alguien más ya utilizó ()
Donando sangre ()
Recibiendo transfusión de sangre ()
Por relaciones sexuales ()
Por compartir objetos (platos, cucharas, vasos, ropa) ()

7. - ¿Puede una mujer embarazada que está infectada con VIH o SIDA transmitir el virus a su bebé?
Si, ()
No ()
No responde ()

8.- ¿Qué puede hacer una mujer embarazada infectada con VIH/SIDA para reducir el riesgo de transmisión a su bebé?

Tomar medicamentos (antirretrovirales) ()

Evitar dar el seno ()

Parir con cesárea ()

Separarse del bebé ()

No puede hacer nada ()

Otra _____(Especifique)

9.- ¿Una mujer parida que tiene VIH o SIDA, puede transmitir el virus a su niño recién nacido a través de la leche materna?

Sí ()

No ()

No sabe ()

No responde ()

10.- ¿Piensas que una persona que se ve saludable puede estar infectada con VIH, el virus que ocasiona el SIDA?

Sí ()

No ()

No sabe ()

No responde ()

Sustentante

Dra. Lorenza Beltré Díaz

Asesores

Dra. Claridania Rodríguez

Dra. Concepción Aurora Sierra

Dra. Iris Paula

Jurado:

Dr. Ervin David Jiménez

Dra. María Ortiz

Autoridades:

Dr. Ervin David Jiménez
Coordinador Residencia

Dra. Iris Paula
Jefa del Departamento

Dra. Concepción Aurora Sierra
Gerente de enseñanza

Dr. Eduardo García
Director de la Escuela de Medicina

Dr. William Duke
Decano de la Facultad

Fecha presentación _____

Calificación: _____