



SOCIEDAD VENEZOLANA
DE INFECTOLOGÍA

Boletín Venezolano de INFECTOLOGÍA

Órgano Oficial de la Sociedad Venezolana de Infectología

Depósito legal: pp198603CS319

ISSN: 0798-0566

CONTENIDO

Editorial Francisco Valery.....	78
Vivencias de madres de niños VIH/SIDA vertical. Hospital de Niños Dr. Jorge Lizarraga. Valencia Edo. Carabobo. Junio-julio 2016 Martha R Jimenez F., L. Casanova de Escalona, María M. Castillo, Jorge A. Agurto C., María A Rosas.....	79
Efectividad del protocolo ACTG076 en la transmisión vertical en embarazadas con VIH/SIDA. Enero 2011- septiembre 2017 Rafael Tovar, En Tsao Wei, Roseidy Vera, Manuel Villegas, Yelitza Castillo.....	94
Validación de la escala de Valgado para el diagnóstico de meningitis en niños Greylla Gonzalez, Aura Rivas, Rafael Navas	101
Transmisión materno fetal del VPH. Evolución clínica y nasofibrosópica Danette Izaguirre, María A. Rosas A., Jaqueline Parra, Benjamin Sánchez.....	109
Neurodesarrollo de niños portadores del virus de inmunodeficiencia humana María A., Rosas, Vanessa Pulgar, Laura Granella, Karla E. Pumar, Arturo L. Franco, María M. Castillo.....	120
Incidencia de parejas serodiscordantes para VIH, en el Hospital Militar "Dr. Carlos Arvelo" Yrene Vásquez, José Ilaraza, Norma Ruiz, Marielys Benítez, Francia Moy.....	128
Estrongiloidiasis en inmunosuprimidos Luz Núñez, Leonor A Pocaterra, Giuseppe Ferrara, Elsy Rojas, Gladymar Pérez-Chacón G, Aurora Hernán, Gabriela Certad, Alejandro Arenas, Carlos Goldstein.....	134
Dengue parece, dengue no e' Por Frank Valery.....	142

Editorial

Francisco Valery

Pediatra Infectólogo. Vicepresidente Comité Editorial BVI

La salud en Venezuela atraviesa en la actualidad, sin lugar a dudas, los momentos más críticos de su historia. Ejercer adecuadamente y dignamente la medicina en nuestro país, en la mayoría de las ocasiones es sumamente difícil. Nuestros hospitales y centros de salud se han venido a menos; y tanto los recursos humanos, como los tan necesarios recursos materiales que garanticen una atención médica de calidad a nuestros pacientes; en un porcentaje significativo de los casos brilla por su ausencia. Solo quizás algunas instituciones privadas, pueden a la fecha garantizar una atención digna a los venezolanos, que acuden diariamente preocupados y angustiados en busca de atención médica.

En medio de esta triste y cruda realidad, algunas instituciones, buscan de alguna manera seguir prestando apoyo y ofreciendo el tan necesario sustento, que de una u otra forma ponga a disposición de los médicos generales y especialistas, el respaldo académico y científico que les permita continuar su desarrollo profesional.

La Sociedad Venezolana de Infectología, en medio de la mayor crisis de su historia, se ha preocupado por mantener circulando su órgano de divulgación científica por excelencia: el Boletín Venezolano de Infectología.

El Boletín Venezolano de Infectología, en su versión digital, se mantiene al alcance de todos sus agremiados a través de la página WEB de la Sociedad Venezolana de Infectología. Además, gracias a su indización en LILACS, se haya también a la disposición del gremio de la salud, en el que quizás es reconocido, desde hace más de 31 años, como el más importante y abarcador índice de la literatura científica y técnica en salud de América Latina y del Caribe.

Los trabajos científicos, estudios de investigación, casos clínicos, estudios de revisión de la literatura y consensos de expertos, entre otros; presentados por reconocidos autores; así como aquellos trabajos que se han hecho acreedores de premios luego de haber sido revisados por los miembros de nuestra Comisión Científica y de nuestro Comité Editorial, se convierten en los valiosos insumos de nuestro Boletín Venezolano de Infectología.

Hoy; cuando algunas prestigiosas revistas científicas nacionales se han visto en la necesidad de cerrar sus páginas a los ávidos lectores del área de la salud; el Boletín Venezolano de Infectología sigue dando respuesta a aquellos que, aún en medio de las mayores dificultades, continúan haciendo esfuerzos reales para mantener al día sus conocimientos científicos.



JUNTA DIRECTIVA 2016-2018

Presidenta

DRA. KRISSELL CONTRERAS DE SERRANO

Vice-presidenta

DRA. MARÍA GRACIELA LÓPEZ

Secretaria General

DRA. MARÍA ANDREINA SÁNCHEZ

Tesorera

DRA. ARACELYS VALERA DE MAGDALENO

Secretario de Actas

DR. ALFONSO GUZMÁN SUÁREZ

1er Vocal

DRA. YRENE VÁSQUEZ

2do Vocal

DR. JORGE RIERA

3er Vocal

DRA. OSCARY MÉNDEZ

BOLETÍN VENEZOLANO DE INFECTOLOGÍA CONSEJO EDITORIAL

Presidenta

DRA. MARBELYS HERNÁNDEZ PÉREZ

Vicepresidente

DR. FRANCISCO VALERY

Directora Ejecutiva

DRA. MARISOL SANDOVAL

COMITÉ EDITORIAL

DR. OMAR PLATA

DR. ANTONIO DELGADO

DRA. ELIDA DAPENA

COMISIÓN CIENTÍFICA

DRA. YELITZA CASTILLO- COORDINADORA

DRA. MARÍA INÉS CALATRONI

DRA. MAYLI CARNEVALE

DRA. FÁTIMA DE ABREU

DRA. MARÍA EUGENIA LANDAETA

DRA. DIANA LÓPEZ

DRA. MARÍA OMAÑA

DRA. ANA SANTOS

DRA. PATRICIA VALENZUELA

DRA. YRENE VÁSQUEZ

Boletín Venezolano de INFECTOLOGÍA

Órgano Oficial de la Sociedad Venezolana de Infectología

Depósito legal: pp198603CS319

ISSN: 0798-0566

Bol Venez Infectol Vol. 28 - N° 2, julio-diciembre 2017

CONTENIDO

Editorial	
Francisco Valery.....	78
Vivencias de madres de niños VIH/SIDA vertical. Hospital de Niños Dr. Jorge Lizarraga. Valencia Edo. Carabobo. Junio-julio 2016	
Martha R Jimenez F., L. Casanova de Escalona, María M. Castillo, Jorge A. Agurto C., María A Rosas.....	79
Efectividad del protocolo ACTG076 en la transmisión vertical en embarazadas con VIH/SIDA. Enero 2011- septiembre 2017	
Rafael Tovar, En Tsao Wei, Roseidy Vera, Manuel Villegas, Yelitza Castillo.....	94
Validación de la escala de Valgado para el diagnóstico de meningitis en niños	
Greyla Gonzalez, Aura Rivas, Rafael Navas	101
Transmisión materno fetal del VPH. Evolución clínica y nasofibroscópica	
Danette Izaguirre, María A. Rosas A., Jaqueline Parra, Benjamin Sánchez.....	109
Neurodesarrollo de niños portadores del virus de inmunodeficiencia humana	
María A., Rosas, Vanessa Pulgar, Laura Granella, Karla E. Pumar, Arturo L. Franco, María M. Castillo.....	120
Incidencia de parejas serodiscordantes para VIH, en el Hospital Militar "Dr. Carlos Arvelo"	
Yrene Vásquez, José Ilarraza, Norma Ruiz, Marielys Benítez, Francia Moy.....	128
Estrongiloidiasis en inmunosuprimidos	
Luz Núñez, Leonor A Pocaterra, Giuseppe Ferrara, Elsy Rojas, Gladymar Pérez-Chacón G, Aurora Hernán, Gabriela Certad, Alejandro Arenas, Carlos Goldstein.....	134
Dengue parece, dengue no e´	
Por Frank Valery.....	142

El Boletín Venezolano de Infectología, es una publicación semestral, órgano oficial de la Sociedad Venezolana de Infectología. Está indizada en la Base de Datos LILACS/CD Room y está inscrita en Asereme.

Sociedad Venezolana de Infectología. Avenida Libertador, Parroquia El Recreo, Torre Maracaibo, Piso 12, Oficina. 12-G, Caracas. Tlfax: (212) 763.1023 - Tlf.: (212) 761.4711 • e-mail: svinfectologia09@gmail.com • www.svinfectologia.org

Edición: Editorial Ateproca. Teléfono: (212) 793.5103. Fax: (212) 781.1737. e-mail: ateproca@gmail.com • www.ateproca.com

BOLETÍN VENEZOLANO DE INFECTOLOGÍA

Órgano Oficial de la Sociedad Venezolana de Infectología

Normas para la publicación de Trabajos en el Boletín

Presidente del Consejo Editorial: Dra. Marbelys Hernández Pèrez.
 Dirección: Avenida Libertador. Parroquia El Recreo. Torre Maracaibo. Piso 12. Oficina 12-G. Caracas.
 Teléfono: 0212-7614711 Teléfono/Fax: 0212-7631023.
 Correo electrónico: mjhp455@yahoo.com
 svinfectologia09@gmail.com
 Página Web: www.svinfectologia.org

INTRODUCCIÓN

El Boletín Venezolano de Infectología (Bol Venez Infectol) es el órgano oficial de promoción y difusión de la Sociedad Venezolana de Infectología (SVI). Está destinado a la publicación de artículos y trabajos científicos realizados en el área de la infectología o en áreas afines a esta especialidad. En este podrán publicarse trabajos originales, artículos de revisión, casos clínicos, pautas de tratamiento, consensos sobre temas particulares y otros. Igualmente, podrán publicarse números o suplementos extraordinarios en forma de monografías sobre temas de actualidad o contentivos de los resúmenes de trabajos libres enviados al Congreso o Jornadas del año correspondiente.

NORMAS PARA LA PUBLICACIÓN

Todos los artículos científicos enviados para su publicación en el Boletín de la Sociedad de Infectología deberán cumplir los Requisitos uniformes para los manuscritos enviados a revistas biomédicas del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (Normas de Vancouver) disponibles en www.icmje.org y actualizadas con regularidad.

A continuación detallamos algunos de los aspectos básicos a ser considerados por los autores:

- El manuscrito deberá imprimirse a doble espacio.
- La estructura de los trabajos originales será la siguiente: Título, autores, resumen en español e inglés, palabras clave en español e inglés, introducción, objetivos, métodos, resultados, discusión, conclusiones, recomendaciones o sugerencias y referencias.
- Con respecto a los casos clínicos y artículos de revisión; los métodos y resultados; serán sustituidos por el desarrollo del tema o caso clínico propiamente dicho, manteniéndose igual el resto de la estructura.
- Los artículos de revisión, por su parte, deberán contener al menos 40 referencias recientes, haciendo énfasis en los últimos cinco (5) años. Al final, el autor deberá plasmar su interpretación crítica acerca de los resultados obtenidos en la revisión bibliográfica, y dejar abierta la discusión acerca de aspectos que requieran mayor investigación o que no hayan quedado lo suficientemente claros una vez culminada la revisión del tema.
- Los trabajos a ser considerados para su publicación

deberán enviarse al Comité Editorial del Boletín en formato electrónico. Deberá escribirse en letra "Times New Roman", tamaño 12, y a dos columnas; una vez incluidos el título, los autores y el resumen en español e inglés.

TÍTULO

Debe ser conciso (no más de 15 palabras) y contener toda la información necesaria para permitir la búsqueda electrónica del artículo.

AUTORES

Apellidos y nombres completos de los mismos, especificando el orden de aparición en la publicación. A su vez, deberán enviar la información con relación a sus cargos institucionales, nombre y dirección de las instituciones en las que laboran. Por último deben enviar también especificar el nombre, dirección, teléfono, fax y correo electrónico del autor que se responsabilizará ante el Comité Editorial de recibir la correspondencia e información necesaria para la publicación del artículo.

RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

Debe ser estructurado y contener introducción, objetivos, métodos, resultados y conclusiones principales; en no más de 250 palabras; que refleje con exactitud el contenido del artículo. Debe incluirse una traducción del resumen al idioma inglés (SUMMARY) que reúna las mismas condiciones.

Se incluirán 3 a 6 palabras clave que irán al final del resumen en español y además traducidas al inglés (KEY WORDS) para incorporarlas luego del resumen en inglés (SUMMARY). Estas palabras deberán permitir captar los temas principales del artículo. Para ello los autores podrán hacer uso de algunas listas comunes de términos médicos como: Anuarios de Epidemiología y Estadísticas Vitales del Ministerio del Poder Popular para la Salud, Clasificación de las Enfermedades de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Descriptores en Ciencias de la Salud (DECS) o Medical Subject Headings (MESH).

INTRODUCCIÓN

Deberá incluir los antecedentes de importancia del estudio de investigación, caso clínico o tema de revisión, y los objetivos de los mismos.

MÉTODOS

Deberá precisar los detalles relativos a la muestra, forma de obtención de los datos, información técnica relativa a los procedimientos realizados y describir los métodos estadísticos utilizados.

RESULTADOS

Deberán ser presentados, secuencialmente de acuerdo

a su importancia, en forma de cuadros o gráficos que permitan expresar el argumento del artículo y evaluar los datos que los apoyan. Tanto los cuadros como los gráficos deberán contener títulos concisos que permitan entender al lector la relación entre los datos presentados y a su vez señalar la fuente de la cual fueron obtenidos.

DISCUSIÓN

Deberá hacer énfasis en los aspectos relevantes y novedosos obtenidos en la investigación; y a su vez relacionarlos o compararlos con los obtenidos en otros estudios.

CUADROS REFERENCIALES

En caso de incluir cuadros o gráficos de datos obtenidos en otros estudios; con carácter meramente informativo o para relacionarlos de alguna manera con los resultados propios del estudio; los mismos deberán ser expuestos de manera fidedigna, señalando la fuente de la cual fueron obtenidos y respetando en todo momento la autoría de los mismos.

FOTOGRAFÍAS

Solo se incluirán un máximo de cuatro (4) fotografías en blanco y negro; siempre que sean de buena calidad fotográfica y científica. Las mismas deben ser enviadas en formato digital (jpg o jpeg) y serán ajustadas al texto del artículo, lo cual pudiera disminuir la calidad de la misma, por lo que se recomienda que sean enviadas en un tamaño cercano a los 10 cm de ancho.

Con relación a la connotación legal que pudiesen tener la publicación de fotografías en el Boletín, los autores deberán enviar la autorización para la publicación del material fotográfico por parte del afectado o de su representante legal; o en todo caso asumir por escrito ante el Comité Editorial, la responsabilidad y consecuencias legales del caso.

Las fotografías deberán ser numeradas de acuerdo a la forma como sean mencionadas en el texto y contener el título o comentario que deba ser incluido con la misma, según los autores.

REFERENCIAS

Se exigirá la cita de referencias de acuerdo a los requisitos uniformes para los manuscritos enviados a revistas biomédicas del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (Normas de Vancouver) disponibles en <http://www.icmje.org>. Las mismas deberán colocarse al final del artículo.

Se recomienda a los autores que incluyan en sus artículos o trabajos para publicación en el Boletín, referencias nacionales publicadas en esta o cualquier otra revista venezolana.

Las referencias deberán aparecer citadas en el texto del artículo en números arábigos, entre paréntesis y en forma consecutiva.

Los títulos de las revistas que se utilizarán para mencionar las referencias al final del artículo serán abreviados de acuerdo al Index Medicus que puede ser obtenido en <http://www.nlm.nih.gov>.

Vivencias de madres de niños VIH/SIDA vertical Hospital de Niños Dr. Jorge Lizarraga. Valencia Edo. Carabobo. Junio-julio 2016

Martha R Jimenez F.*, L. Casanova de Escalona, María M. Castillo, Jorge A. Agurto C.,

María A Rosas

RESUMEN

La OMS estima que para el año 2013 había 35 millones de personas infectados con VIH. Estudios informan sobre las consecuencias de la transmisión vertical y su influencia en la calidad de vida. Surgiendo así la interrogante: ¿Qué sentido le dan a sus vivencias las madres de niños VIH/SIDA vertical que asisten a la consulta de Infectología Pediátrica de un Hospital del Estado Carabobo? Se realizó un estudio fenomenológico hermenéutico, los sujetos fueron seleccionados de manera intencional, lo conformaron 7 madres de hijos VIH/SIDA por transmisión vertical entrevistadas a profundidad. Se evidenció que las vivencias de las madres se perciben como negativa, sentimientos como miedo, soledad, tristeza y culpa. A pesar del rechazo de la sociedad, ven como grupos de apoyo a su familia y personal de la consulta. Los hijos son motivo de lucha y su tratamiento de vital importancia. Necesitan apoyo psicológico como parte de la terapéutica.

Palabras clave: VIH, vivencias, madres, fenomenología hermenéutica.

SUMMARY

The WHO estimates that by 2013 there were 35 million people infected with HIV. Studies report on the consequences of vertical transmission and its influence on quality of life. This raises the question: What sense do the mothers of vertical HIV / AIDS children attending the Pediatric Infectology consultation at a Carabobo State Hospital give their experiences? A phenomenological hermeneutic study was carried out, the subjects were intentionally selected, they were formed by 7 mothers of HIV / AIDS children by vertical transmission interviewed in depth. It was evidenced that the experiences of the mothers are perceived as negative, feelings as fear, loneliness, sadness and guilt. Despite the rejection of society, they see as support groups for their family and staff consultation. Children are a reason for struggle and their treatment is of vital importance. They need psychological support as part of therapeutics.

Key words: HIV, experiences, mothers, hermeneutic phenomenology

INTRODUCCIÓN

El Programa Conjunto de Naciones Unidas para el SIDA (ONUSIDA), estima que a finales del año 2013 había 35 millones de personas en el mundo que vivían con virus de inmunodeficiencia humana/síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA). Solo durante ese año, un total de 2,1 millones de personas contrajeron la infección y 1,5 millones fallecieron por SIDA, siendo esta una de las principales causas de mortalidad en el mundo. Entre los grupos más afectados con esta enfermedad se encuentran las mujeres que representan la mitad de las personas que viven con VIH en el mundo. En el año 2013 solo en América Latina, se produjeron 1 800 nuevas infecciones por

VIH en niños ⁽¹⁾.

En Latinoamérica el número es de 1,6 millones y en Venezuela se habla de una epidemia tipo concentrada, con una prevalencia general del 0,56 % y superior al 5 % en grupos de población más vulnerable. Para diciembre del 2013 se notificaron 135 332 casos nuevos ⁽²⁾.

La infección por el VIH es un problema de salud pública, ninguna enfermedad en tiempos modernos ha suscitado tantos dilemas éticos y es porque el VIH tiene que ver con lo más íntimo de las personas, como son: el sexo y las preferencias sexuales.³ Adicionalmente, ha puesto de manifiesto prejuicios morales y religiosos suscitados constantemente por este tema.

Existen tres formas fundamentales de transmisión: por la vía sexual, sanguínea y vertical (madre a hijo). La transmisión del VIH de una madre seropositiva a su hijo durante el embarazo, el parto o la lactancia es lo que se conoce como transmisión materno-infantil. En ausencia de cualquier intervención las tasas de transmisión son de un 15 %-45 % ⁽⁴⁾.

Mujer-madre-VIH, una triple condición profundamente desacreditadora. Se puede pensar que la mujer se ve desacreditada en el atributo que más le acredita a nivel social: la maternidad. Ésta implica un estereotipo y una determinada y específica manera de ser "buena madre", y entre las condiciones a desempeñar esta la no transmisión de algún virus o mal a su hijo ⁽⁵⁾, tal manera de ser afecta el concepto de calidad de vida.

Se emplea el concepto de "calidad de vida" para referirse a la percepción que tiene el paciente de los efectos de una enfermedad determinada o de la aplicación de cierto tratamiento en su vida, especialmente de las consecuencias que provoca sobre su bienestar físico, emocional y social ⁽⁶⁾. Se tiene como una de las metas de la atención en salud no solo la eliminación de la enfermedad, sino fundamentalmente a la mejora de la calidad de vida. Sin duda, en la mayoría de las enfermedades, el estado de salud está profundamente influido por el estado de ánimo, los mecanismos de afrontamiento y el soporte social.

En ese sentido, Nayar ⁽⁷⁾, llevó a cabo en el 2014 una revisión bibliográfica que trata de identificar las intervenciones para reducir el estigma y la discriminación que impiden la salud infantil y el bienestar en países de bajos y medianos ingresos, con un enfoque en la nutrición, el VIH/SIDA, la supervivencia neonatal, la salud infantil y principios de desarrollo infantil. Esto con el objetivo de reducir el estigma y la discriminación para mejorar la salud y la supervivencia infantil.

A pesar del amplio consenso sobre el estigma y la discriminación como barreras para el acceso y captación de información y servicios de salud, la literatura demuestra que la pobreza y la exclusión social a menudo son estigmas e impiden el acceso a servicios, la planificación familiar, la crianza del niño, promoción de la salud y prevención de enfermedades. El autor sugiere la aplicación de un marco, adaptado a dirigir y crear estrategias para reducir el estigma y la discriminación.

Asimismo, Ariztizabal ⁽⁸⁾, psicóloga de la Universidad Sur-colombiana, en el 2012 presentó un documento cuyo objetivo principal era posibilitar un espacio para que los niños y niñas afectados por el VIH/SIDA, pudieran expresar sus vivencias en torno al padecimiento propio y/o de sus padres. La investigadora llegó a la conclusión que el estigma que ha revestido al VIH/SIDA dificulta considerablemente el desarrollo pleno de los niños y niñas, obstaculizando su libre expresión y crecimiento. Este estudio resaltó las vivencias de los niños y niñas expresadas desde sus propias voces.

Otra investigación realizada por Jiménez ⁽⁹⁾, en el año 2012 en la Región Metropolitana de Chile, la autora presentó un trabajo doctoral, fundamentado en una exposición comprensiva y fenomenológica, desde una mirada analítico-existencial, de la vivencia de un grupo de mujeres con diagnóstico de VIH+ atendidas en un hospital público y madres de niños también seropositivos. Entre las conclusiones resalta la reflexión sobre las consecuencias de la vivencia materna en el desarrollo psicoemocional del niño VIH positivo, distinguiendo la importancia de cómo la madre enfrenta la problemática para un adecuado apoyo en el desarrollo de las condiciones del niño planteando lineamientos para una correcta intervención terapéutica.

Una investigación referencial fue realizada por Bogart ⁽¹⁰⁾ en el año 2008, quien examinó la interconexión de las experiencias de estigma en las familias que viven con el VIH, desde la perspectiva de varios miembros de la familia. A través de entrevistas semiestructuradas a 33 familias, estas relataron experiencias con el estigma incluyendo el 100 % de las madres, el 88 % de los padres, el 79 % de los hijos mayores de edad y el 60 % de los cuidadores. Alrededor del 97 % de las familias describió los temores de discriminación y el 79 % de las familias experimentó discriminación real. La discriminación interpersonal proviene de los temores de contagio. Los resultados revelaron la necesidad de intervenciones para reducir el estigma de VIH en el público en general y para ayudar a las familias a sobrellevarlo.

En Venezuela, los casos de VIH/SIDA pediátrico han aumentado de modo significativo, en vista de los casos por transmisión vertical y de la sobrevivencia de estos por el uso de terapia antiretroviral⁽³⁾. Al igual, en nuestro centro hospitalario confrontamos el aumento de casos que acuden a la consulta de Infectología, por lo que fue importante analizar el impacto traumático del diagnóstico en las madres y las diferentes experiencias vividas por cada una de ellas, estas han afectado desde diferentes niveles como lo es la adherencia al tratamiento, desarrollo y crecimiento de los pacientes y la calidad de vida. A pesar de que se tiene como una de las metas de la atención en salud no solo la eliminación de la enfermedad, sino fundamentalmente mejorar la calidad de vida del paciente, en múltiples ocasiones no se da la importancia real al componente mental ni social.

Por todo lo antes expuesto surgió la siguiente interrogante de investigación: ¿Qué sentido le dan a sus vivencias las madres de niños VIH/SIDA vertical que asisten a la consulta de Infectología Pediátrica de un Hospital del Estado Carabobo? Para responderla se planteó como propósito general de la investigación comprender el significado que le dan a sus vivencias las madres de niños VIH/SIDA vertical que asisten a la consulta de Infectología Pediátrica de un Hospital del Estado Carabobo durante el período junio-julio 2016. Para lograr este propósito se describió los pre-supuestos teórico-referenciales referidos al fenómeno de madres de niños con VIH/SIDA vertical, se describieron las vivencias de estas mujeres con esta patología, se reconocieron las esencias emergentes desde los significados dados y finalmente, se visualizó el sentido que tienen las vivencias de estas mujeres con niños HIV/SIDA vertical.

METODOLOGÍA

El enfoque epistémico fue el sistémico dentro del paradigma interpretativo comprensivo. El método orientador fue el fenomenológico hermenéutico. El diseño escogido fue el fenomenológico hermenéutico propuesto por Díaz (2011).^(11,13)

En primer lugar, se presentaron los presupuestos teóricos-referenciales relacionados con el fenómeno, es decir, las teorías, conceptualizaciones e investigaciones relacionadas al fenómeno de las vivencias de madres con niños VIH/SIDA vertical. Posteriormente, se recogió la información y se transcribió tal cual como fue referido por los sujetos de estudio, lo cual culminó con la descripción protocolar del fenómeno. En la siguiente etapa,

se localizaron los contenidos significativos (citas) las cuales se agruparon y dieron forma a las categorías o significados generales del fenómeno. Todo lo cual conllevó a la estructuración global del fenómeno, es decir, una integración de todas los significados particulares como sustento a las categorías de significados generales en forma de tabla y la descripción de las esencias que conforman dicha estructura. Finalmente, se interpretaron los resultados obtenidos en la investigación con conclusiones de otros investigadores para compararlos, contraponerlos, entender mejor las posibles diferencias y llegar a una integración mayor, a un enriquecimiento del "cuerpo de conocimientos" del área estudiada⁽¹²⁾.

La información se recolectó de entrevistas a profundidad, lo cual permitió indagar con más libertad de diálogo verdadero, entender el mundo desde la perspectiva del entrevistado y desmenuzar los significados de sus experiencias. Los sujetos de estudio fueron seleccionados de manera intencional mediante un proceso recursivo y estuvieron conformados por siete (7) madres de niños seropositivos, de transmisión materno-infantil, que asisten a la consulta de Infectología Pediátrica, de un Hospital del Estado Carabobo. Estuvieron dispuestos a participar voluntariamente, previa obtención de su consentimiento informado (anexo A) para la realización de las entrevistas a profundidad, las cuales fueron grabadas en un aparato de audio. También, para efectos de triangulación de la información, participaron el jefe del servicio, la enfermera encargada de la consulta, y un adjunto del servicio. También se solicitó permiso a la institución para poder realizar la investigación en sus instalaciones.

Esta es la forma de análisis más indicada, ya que se trata de algo estrictamente personal, por lo que no habría ninguna razón externa para pensar que ellas no vivieron, sintieron o percibieron lo plasmado en sus conversaciones, por lo que no hay razones para dudar de la bondad de la información que aportaron y que el investigador no vivió, ya que la base de este estudio no es biologicista, sino humanista, donde los aspectos objeto de estudio son inmensurables e intangibles.

RESULTADOS

A continuación se presenta la estructura global del fenómeno sustentada primordialmente por las categorías universales que se fundamentan a su vez en contenidos significativos individuales.

VIVENCIAS DE MADRES DE NIÑOS VIH/SIDA VERTICAL

Tabla 1. Estructura emergente del fenómeno de estudio.

UNIDAD HERMENEUTICA										
SIGNIFICADO DE LAS VIVENCIAS DE MADRES DE NIÑOS VIH/SIDA VERTICAL QUE ASISTEN A LA CONSULTA DE INFECTOLOGIA PEDIÁTRICA DE UN HOSPITAL DEL ESTADO CARABOBO										
CATEGORÍAS UNIVERSALES	CONTENIDOS SIGNIFICATIVOS INDIVIDUALES									
	Sujeto 1	Sujeto 2	Sujeto 3	Sujeto 4	Sujeto 5	Sujeto 6	Sujeto 7	Sujeto 8	Sujeto 9	Sujeto 10
								Jefe de Servicio	Adjunto del Servicio	Enfermera del Servicio
Diagnóstico inesperado del VIH/Sida en la madre o hijo. La madre nunca imaginó tal situación. Este se dio en consultas u hospitalizaciones debidas a enfermedades que primordialmente no eran referidas por la percepción de haber adquirido el VIH.	“cuando te enteras cuando estas embarazada y no te dicen de antes”	“la Doctora me mandó a hacer ese examen urgente, fue cuando me enteré lo que pasaba nunca me imaginé”	“llamó al laboratorio delante de nosotros... en el momento todos firmado tiene el VIH positivo”	“todos los exámenes cuando estaba embarazada... dio negativo”	“iban a operarla a mi niña, me enteré por ella se me enfermaba mucho y bromas... me le hicieron unos exámenes es VIH positivo”	“después que yo la tuve a ella, ella se me enfermaba mucho y bromas... me le hicieron unos exámenes salió positivo”	“Sentí bueno se me derrumbó como quien dice el mundo”.	“muchas veces el diagnóstico se hace estando la mamá embarazada, imagina”	“es una tragedia, ninguna madre... quiere esa misma condición para su hijo”	“un cambio total les ha cambiado toda su vida”
Actitud de desesperanza ante el diagnóstico HIV/SIDA. Se manifiesta sustantivamente en reacciones como pérdida de la cordura, dificultad, tristeza. Se presenta una depresión que conlleva a sentirse con miedo a un acortamiento de la vida.	“uno piensa que la vida se acaba... al principio uno quiere como quitarse la vida algo que, que uno no tiene palabras”	“cuando supe estaba que me volvía loca.”	“yo lo que hice fue salir corriendo a llorar a llorar no quería ni entrar me quería ir, me no quería seguir viviendo”	“Imagina iba a morir”	“que no hubiese pasado nunca esto”	“Que porque a mí me tocó eso y a mí, salir y caminar y llorar y llorar”	“Me quería tirar a los carros, no quería hacer nada no quería vivir”	“se aprendió que cuando se hacía diagnóstico era gente que moría horrible porque no había cura, entonces la gente tiene temor de morir en esa condición”	“en momento cercanos a su diagnóstico, cuando ellas vienen están lloran, se sienten que se están hundiendo en un vacío”	“dar el diagnóstico era mucho más difícil. Había muchos conceptos errados”

Continúa en la pág. 83 ...

...continuación de Tabla 1.

	Sujeto 1	Sujeto 2	Sujeto 3	Sujeto 4	Sujeto 5	Sujeto 6	Sujeto 7	Sujeto 8	Sujeto 9	Sujeto 10
								Jefe de Servicio	Adjunto de Servicio	Enfermera del Servicio
Padre como fuente de contagio del VIH/SIDA Las madres reflejan que desconocían la seropositividad de su pareja. Tal rasgo recae sobremanera sobre el padre como el causante de todos los problemas	"él tiene 20 años con el diagnóstico"	"porque lo que me hizo el papá del niño"	"Y o siempre le echo la culpa a él porque estoy 100% segura de que él fue el que me contagio"	"el que trajo ese problema fue el papá de un principio"	"le hacen al papá sale también papá el que trajo este problema"	"é / Hace tres años, por el HIV"	"Que su papá nos pegó una bacteria, por el agua sucia, y esa bacteria nos las pegó"	"saber que tiene esa condición, yo tuve la mala suerte entonces es ahí donde empieza a sospecharse las culpa, que la culpa es tuya tú me la pegaste"	"el ser VIH es porque mala suerte de ena morarme de una persona que tenía esa condición"	
Significado negativo de la vivencia de madres con niños VIH/SIDA Es una experiencia muy difícil, desagradable, fatal, una tragedia. Se hace connotación en lo fuerte que es esta vivencia por el hecho de que sienten que deben ocultarla.	"Eso ha sido fatal"	"me desorienta me pone triste, me pone distinta, quiero olvidarlo decir que no tengo nada"	"Ha sido muy difícil para mí"	"Es bastante desagradable porque todo el mundo... hay que estarlo escondiendo"	"fue en verdad una noticia fuerte"	"Es fuerte... si lloro es porque soy muy llorona"	"a lo moral de ella no sabe que es HIV, no se lo he dicho tengo temor"	"algo muy angustiante para ellas"	"Sobrellevar que tu hijo tenga un VIH"	"Ellas llevan esas cruz. Sufriente y dolor, es triste"
Preocupación ante divulgación de ser VIH/SIDA. Las vivencias de las madres con niños VIH/sida también traen consigo incomodidad ante la divulgación de	"por miedo a que no se fueran a enterar"	"me asusto me pongo a temblar porque hay personas que re-prochan a uno"	"y o quiero gritarle al mundo lo que tiene mi hijo lo que tengo yo... pero me da miedo"	"no le cuento al mundo, al menos que sea extremo... por lo menos a los médicos"	"algunas de mis compañeras contaditas. Que saben el diagnóstico y no lo van a decir"	"no sé cómo decirlo por lo mismo porque no sé cómo lo vayan a tomar"	"no me gusta que lo divulguen les gusta contar eso y a mí no"	"entonces los primeros que le decimos a los padres no le digas nada... primero conoce"	"muchas no vienen al hospital, puesto que hay personal que las conocen y no quieren que sepan su condición"	"siempre prefieren mantenerlo en secreto"

Continúa en la pág. 84 ...

VIVENCIAS DE MADRES DE NIÑOS VIH/SIDA VERTICAL

...continuación de Tabla 1.

	Sujeto 1	Sujeto 2	Sujeto 3	Sujeto 4	Sujeto 5	Sujeto 6	Sujeto 7	Sujeto 8	Sujeto 9	Sujeto 10
								Jefe de Servicio	Adjunto del Servicio	Enfermera del Servicio
su enfermedad a personas fuera del círculo de confianza		prochan a uno"								
Sentimiento negativo ante el rechazo de la sociedad por ser VIH/SIDA										
Se percibe un sentimiento esencialmente negativo ante el rechazo de la sociedad. Perciben la necesidad de aceptación, por lo que prefieren ocultar su condición y evitar el rechazo	"lloraba porque me daba mucha depresión porque sentía que todo el mundo me despreciaba"	"los compañeros míos que supieron comentaron a reprocharme"	"yo sé que si lo sabían van a sentir rechazo por el niño no me dolería tanto por mi si no me dolería más por el niño"	"Uno piensa es en el rechazo ve, eso preocupa a uno, yo digo en el ámbito de la relación así"	"hay mucho rechazo a esos paciente con HIV"	"en el siglo que estamos todavía hay gente ignorante lamentablemente, entonces piensan que por site toco, o tomamos en el mismo vaso de agua, te vas a infectar"	"Por qué me van a botar me van a rechazar"	"Por el temor al rechazo y es un rechazo que es real"	"en el colegio a veces son maltratas... a veces las maestras, cuando se enteran no permiten que otros niñitos se acerquen"	"Siempre que las rechacen. Siempre que las rechacen que las señales"
Sentimiento de culpa ante la transmisión del VIH a sus hijos.										
El ser causantes de la infección, para ellas es lo más difícil, están llenas de remordimiento. Ninguna madre quiere esa condición para su hijo, más aun cuando saben que se pudo evitar	"No me dijo nada, aun sabiendo el riesgo que el bebe corrió"	"quería matarme, me puse a pensar en mis hijos"	"¿Lo más difícil? Es tener a mi bebe enfermo, me siento culpable, me siento culpable"	"Sentirse culpable, porque infectaron a sus hijos. De que no estas sanos, Vivir con la culpa"	"con tantas cosas que nos han pasado tengo que estar pendiente"	"Las preguntas que me pueda hacer, el dolor y el miedo a perder a mi hija"	"Porque por mi culpa tiene HIV. Ella no piden nacer los hijos no piden nacer, ellos nacen por uno, por"	"llevar la culpa de tener a su bebé"	"Yo creo que todas sienten algún grado de culpa"	"el sentimiento de culpa de que porque mi hijo por mi culpa tiene esta enfermedad"
Importancia de la adherencia al										

Continúa en la pág 85 ...

...continuación de Tabla 1.

	Sujeto 1	Sujeto 2	Sujeto 3	Sujeto 4	Sujeto 5	Sujeto 6	Sujeto 7	Sujeto 8	Sujeto 9	Sujeto 10
								Jefe de Servicio	Adjunto del Servicio	Enfermera del Servicio
tratamiento.										
<p>La adherencia al tratamiento por parte de sus niños es de gran importancia. Ellas le explican desde pequeños lo vital del mismo, que sin él pueden enfermar, y entre sus temores esta que ellos, al crecer lo abandonen y tengan recaídas.</p> <p>Efectos negativos en los hijos con VIH/SIDA vertical, a consecuencia de la enfermedad.</p>	<p>"vivir dependiendo de esos medicamentos"</p>	<p>"Si siempre lo traigo a consulta y cuando se enferma que lo traigo al hospital"</p>	<p>Tomar el tratamiento que mi hijo este sano"</p>	<p>"Él siempre me preguntaba para que era el tratamiento... le he dicho que eran vitaminas que no debe dejar de tomarla porque, se puede enfermar"</p>	<p>"se me hace difícil cuando mi hija me dice que no se quiere tomar el tratamiento"</p>	<p>"la vida de nosotros era el tratamiento, que si no dejamos el tratamiento teníamos vida y podíamos llevar nuestra vida normal"</p>	<p>" Si ... a veces se me ponen rebelde... con una rebeldía... día... así no cumplía el horario pero que se tome"</p>	<p>Las mamás lo que tienen miedo de que sus hijos abandonen el tratamiento</p>	<p>"que es una enfermedad crónica, que no es una enfermedad mortal"</p>	<p>"tomar su condición como algo normal, y se acostumbra a tomar su medicamento, como una rutina"</p>
<p>Emergen en su mayoría efectos negativos, en los que se distinguen: retraso del desarrollo psicomotor y pondoestatural, trastorno de hiper-tonicidad y retraso en la escolaridad. Pueden ameritar múltiples hospitalizaciones</p>	<p>"Con respecto a que no lo pude amantar él se enferma mucho, ha estado hospitalizado, a enfermarse mucho"</p>	<p>"Porque a mí se me murió un niño de 5 meses, que tenía una condición igual que él"</p>	<p>"le afectó bastante es un niño que empezó a gatear a los 9 meses ahorita es que se viene sentando, haciendo las cosas tardes, está en terapia porque es un niño"</p>	<p>"con dificultad desde que nació, dificultad respiratoria, con dificultad de todo"</p>	<p>"esta es un poco floja en la escuela"</p>	<p>"no salía, muy flaquita, que si una diarrea, y muy decaída"</p>	<p>"es muy progresadora, no es como las otras de su edad"</p>	<p>progresadores rápidos son aquellos niños que antes del año de edad hacen manifestaciones y esas manifestaciones casi siempre implican un retardo del crecimiento desarrollo,</p>	<p>"Si son niños bien controlados, con unos padres bien preocupados u desarrollo es normal"</p>	<p>"e / desarrollo psicomotor, motor y cognitivo no es bueno, en línea generales... si puede tener alguna afectación a nivel de sistema nervioso central"</p>

Continúa en la pág. 86 ...

VIVENCIAS DE MADRES DE NIÑOS VIH/SIDA VERTICAL

...continuación de Tabla 1.

Sujeto 1	Sujeto 2	Sujeto 3	Sujeto 4	Sujeto 5	Sujeto 6	Sujeto 7	Sujeto 8	Sujeto 9	Sujeto 10
							Jefe de Servicio	Adjunto del Servicio	Enfermera del Servicio
		muy rígido							
<p>La familia como grupo de apoyo para el binomio madre e hijo VIH/SIDA.</p> <p>El núcleo familiar es apoyo, conocen los diagnósticos, se comprometen y ayudan con el tratamiento.</p>	<p>"he sentido apoyo de mi pareja"</p>	<p>"los únicos que saben son mi familia"</p>	<p>"no he sentido rechazo por mi familia"</p>	<p>"he tenido apoyo de mi familia"</p>	<p>" mis hermanos, no sé pero lo tomaron como algo sencillo"</p>	<p>"mi familia me apoya y me dice que no les haga caso"</p>	<p>" Si dos hijas mayores, ellas me apoyan siempre."</p>	<p>"s u parejas que si apoyan que al final de cuentas, hay más comunicación, hay menos sentimientos de culpa"</p>	<p>" h a y quienes tiene apoyo, sobre todo los que aun cuentan con sus padres con los abuelos del niño"</p>
<p>Atención positiva del personal de salud al binomio madre e hijo VIH/SIDA.</p> <p>Las madres enfatizan la atención recibida por las enfermeras y médicos tratantes en la consulta y en las estancias hospitalarias. Se percibe como atenta, excelente, con buen trato y fuente de apoyo. El personal de la consulta se percibe como</p>	<p>"para eso están los doctores, que realmente son los que le dan fuerza a uno, que aconsejan a uno, que la vida no se acaba y aunque no tiene cura es algo que se puede tratar"</p>	<p>"Los médicos me han tratado bien, y gracias a ellos mi niño está bien. y las enfermeras, no me quejo de ninguno de ellos"</p>	<p>"los médicos gracias a dios me trataron bien igual las enfermeras me trataron bien, nunca sentí rechazo"</p>	<p>"solo a los médicos y odontólogo o tengo que contarles"</p>	<p>"Exce-lente la doctora que me ve a la niña... excelente y la otra la doctor mi niña ella adora a las dos doctoras María ... Eso es un amor cada vez que las ve jamás</p>	<p>En la consulta bien, muy bien. mi hija ama a las doctoras</p>	<p>" esas maestras vienen a nosotros, nosotras hablamos de las estadiísticas, de práctica mente e l b a j o riesgo, y que tienen que hacer si el niño se cae y esas cosas"</p>	<p>" hemos hablado con maestras, hemos hablado con profesoras, hemos hablado con directoras... se les ha hecho saber que esa es una condición"</p>	<p>" l a s ayudamos entodo lo que podemos, ayudarnos a lo largo de todo , a valorarse, enseñándoles la tolerancia"</p>

Continúa en la pág. 87 ...

...continuación de Tabla 1.

	Sujeto 1	Sujeto 2	Sujeto 3	Sujeto 4	Sujeto 5	Sujeto 6	Sujeto 7	Sujeto 8	Sujeto 9	Sujeto 10
								Jefe de Servicio	Adjunto de Servicio	Enfermera del Servicio
cumplidor de todas sus funciones										
Necesidad de apoyo psicológico para madre e hijo VIH/SIDA en la consulta. Se percibe la necesidad del apoyo psicológico cercano a la consulta. El cual debe ser adecuado, constante y con profesionales. Actitud responsable compartida ante su condición VIH/SIDA.	"me gustaría desahogarme"	"es necesario porque esto de ponerme desorienta me pone triste. No lo discute con nadie nunca hablo de eso"	"Le dije a mi esposo para buscar ayuda con psicólogo"		"tengo una psicóloga, la veo de vez en cuando y la llamo para consejos"	"cuando vengo me van a mandar al psicólogo, para que ella entienda las cosas como son"	"Acá una en la consulta debería contar con apoyo psicológico"	"deben también tener psicólogos y psiquiatras... un apoyo adecuado. Hace falta gente objetiva y profesional que te brinde las herramientas"	"Cuando el apoyo esta es un poco más fácil"	"Un 100%. Influye que las madres que tengan apoyo, cuando tienen apoyo, las madres son aisladas solas, evolucionan mejor"
Las madres están alerta sobre si sus hijos se cortan, muerden o las relaciones interpersonales y sus posibles consecuencias, ante la transmisión del virus		"los condiciones que me dan a mi yo se los doy a ellos, para que se cuiden"	"es culpa de nosotros las persona por no saber con quién tener relación, estar con otros sin saber sus antecedentes"	"ellos tienen cuidado para otras personas y para uno"	"estoy pendiente de ella hija ten cuidado, cuando te cortes"	"que podíamos trabajar todo pues igual, siempre y cuando tener las precauciones que son"	"ya esa es la edad de los novios, pero ella es muytranquilita siempre está conmigo"	"la diferencia, es lo que yo le insisto mucho a ellas en la responsabilidad social que tiene... Pero en un adulto que si tiene relaciones sexuales, yo insisto mucho en la responsabilidad sexual"	"el único riesgo que existe es cuando existe una herida y el otro niño tenga una herida también, no debería tener contacto"	"si existen parejas, parejas y los ayudamos"

Continúa en la pág. 88 ...

VIVENCIAS DE MADRES DE NIÑOS VIH/SIDA VERTICAL

...continuación de Tabla 1.

Sujeto 1	Sujeto 2	Sujeto 3	Sujeto 4	Sujeto 5	Sujeto 6	Sujeto 7	Sujeto 8	Sujeto 9	Sujeto 10	
							Jefe de Servicio	Adjunto del Servicio	Enfermera del Servicio	
Hijos como motivo de vida para las madres VIH/SIDA. El amor hacia sus hijos, es esencial para las madres VIH/sida. Es lo que las motiva a seguir viviendo y luchando. Son su fortaleza.	“decidir no trabajar más, el niño que tengo, es lo único que tengo”	“tengo que luchar por el niño que tengo, es lo único que tengo”	“no me importa que él tenga eso para mí es una condición voy a querer cuidar amar y proteger”	“Lo he tenido con esa condición lo cuido y lo cuido”	“La protección mucho”	“ahora ella es mi fortaleza. La veo a ella y tengo que seguir”	“y o la protejo mucho”	“Pero la experiencia me dice que cada una los supera, uno agarra su muchacho y echa pa adelante”	“que si hay futuro, si hay luz al final del túnel”	“son unos niños bien controlados, con unos padres bien preocupados, como la mayoría”
Sentimiento de soledad en el binomio madre e hijo con VIH/SIDA. Sentimiento de soledad como remanente del proceso vivencial. Soledad en la que se incorpora al hijo, con su misma condición	“sola con mi hijo y nada más”	“yo voy a estar con él”	“uno se tiene que limitar a muchas cosas es preferible alejarse”	“tiene que no ve a la niña. Tiene 6 meses que no ve a esa niña, bueno A ninguna”	“digo si no te fueras muerto estaríamos llevando esta cosa los dos, me dejaste sola”	“El padre murió cuando estaba embarazada por el VIH”	“son muchas familias que se disuelven muchas mujeres solas”	“bajo esa condición la gente tiende a separarse”	“El las esas cruz. Sufrimiento y dolor”	

Fuente: información proveniente de entrevistas a los sujetos de estudio.

DISCUSIÓN

En cuanto a la primera categoría universal del fenómeno, emerge el diagnóstico inesperado de la enfermedad. La madre nunca imaginó tal situación. Este se dio en consultas u hospitalizaciones por enfermedades que primordialmente no eran referidas por la percepción de haber adquirido el VIH. Además se evidenció una actitud ante el diagnóstico que invocó sentimientos de desesperanza ante la seropositividad, lo que se manifiesta sustantivamente en reacciones como pérdida de la cordura, tristeza, desolación, malestar, sufrimiento, injusticia, miedo y visión de que hay un acortamiento de la vida. Todo lo anterior se explica en tanto el diagnóstico es una noticia que las sacude sin aviso: el niño tiene en su sangre el virus del VIH, lo que conlleva a un cambio brusco de su realidad. La ignorancia de su seropositividad impide que se realicen medidas preventivas para evitar el contagio, incluso un futuro hijo. Esta es la forma usual en que los niños adquirieron el virus del VIH, a través de la transmisión vertical durante la gestación, en el parto o el período de lactancia⁽⁹⁾, como en efecto se dio con las madres sujetos de estudio.

Aunque en los profesionales de la salud pública se ha establecido como normas de ética y práctica legítima, el proveer de consejos, apoyo psicológico e información acerca del mismo, antes y después de las pruebas diagnósticas del VIH⁽¹⁵⁾, en esta investigación, se puede evidenciar que las madres se sintieron tratadas con indiferencia, sorprendidas al momento de recibir el diagnóstico, lo que indica que todavía hay una buena parte de las personas encargadas de realizar este tipo de trabajo, que mantienen un inadecuado trato, en concordancia con otros investigadores^(9,16) en el área.

Esta es, la primera vivencia de las madres, ocurre algo que no se pueden imaginar y menos comprender. Van de la mano sentimientos de negatividad, ya que, como lo describe Jimenez (2012)⁽⁹⁾ se confronta la posibilidad de la muerte, todavía como un hecho que no es aceptado, por la gravedad del diagnóstico y la amenaza del "poder-ser en el mundo" que es la primera motivación fundamental de la existencia.

La sociedad todavía lo ve como una enfermedad que es considerada como un castigo moral. Se preguntan por qué les sucedió a ellas, si se merecían algo así⁽¹⁷⁾. De aquí parte la tercera categoría universal que emerge, que el padre fue la vía de contagio. Muchas reflejaron que desconocían la seropositividad de su pareja. Esta característica señala al padre como el culpable y el principal causante de todos los problemas.

Siguiendo con el significado que le dan las madres a las vivencias con sus hijos VIH/SIDA, este es fundamentalmente negativo. Es una experiencia muy difícil, desagradable, fatal, una tragedia. Se hace connotación en lo fuerte que es esta vivencia, por el hecho de que sienten que deben ocultarla, incluso a sus propios hijos, algo que no es lo recomendado en estas situaciones. Este fenómeno ineludible conlleva a una sensación de tristeza, depresión y de culpabilidad, hay un deseo de cambiarlo todo y olvidar. No saben cómo manejar los distintos aspectos que implica verse afectada por esta enfermedad, son las que más sufren, por ser mujer, por ser portadora del VIH y por ser madre. La falta de ecuanimidad de género por una sociedad tradicionalmente machista le impone la vulnerabilidad social a la mujer para contraer el virus del VIH y una vez que ha contraído esta infección sufre los numerosos estigmas relacionados con el VIH/SIDA, designados en frases tales como: solo las mujeres malas se infectan, es promiscua, es prostituta^(3,17).

Por otra parte, este componente de impacto pudiera estar relacionado con las dificultades para aceptar y adherirse a los tratamientos, así como también a la representación asociada a la muerte, la horrible muerte que les espera, al tener este virus atacando su sistema inmunológico. Se ha confirmado el proceso emocional negativo que experimentan las madres, que al igual que sus hijos, son también pacientes; los riesgos de vivir durante un determinado tiempo en tal situación influyen en el proyecto de vida y en su calidad de vida^(18,19).

En esta investigación se pudo percibir la negatividad durante todo el proceso vivencial, a partir del diagnóstico y hasta el momento del estudio, caracterizándose por emociones como: desesperanza, tristeza, miedo y angustia, pero con fluctuaciones en todas ellas, lo que coincide con lo encontrado por Guzmán (2012)⁽¹⁸⁾, quien señala el predominio del miedo y sentimiento de culpa, y por supuesto siempre implicado el estigma de padecer VIH/SIDA, por lo que se vive ocultando su enfermedad. Esto último, también emerge como otra categoría universal. Existe incomodidad ante la divulgación de su enfermedad a personas fuera del círculo de confianza, bien sea por sentir pena ante lo que diga la gente, por la discriminación o miedo. Al querer ocultarlo ponen en riesgo su vida, dejando de asistir a su control médico. Para ellas es en oportunidades la solución más factible, es sufrir en silencio y callar su condición ante los demás, pues al otros desconocer su situación, podrán relacionarse con la comunidad sin dificultad

alguna y evitar el prejuicio ⁽¹¹⁾.

Múltiples revisiones bibliográficas, como ya se ha plasmado nos hablan del rechazo, el estigma que vive el paciente VIH/SIDA en la sociedad. En esta investigación las madres entrevistadas en definitiva perciben un sentimiento esencialmente negativo ante el rechazo cercano al núcleo laboral, escolar, hospitalario y de la sociedad en general. Hay reclamos, cambios de actitud al conocer el diagnóstico, discriminación, ofensas, desprecio tanto hacia la madre como al hijo. Optan por no ser juzgadas por una sociedad con una inadecuada educación sexual, que está llena de desconocimiento con respecto a las verdaderas causas de transmisibilidad de esta enfermedad.

Aritzabal (2012) ⁽⁸⁾ describe que la discriminación, el estigma y la victimización que viven estos niños/as afectados por el VIH/SIDA y sus madres, produce alteraciones psicológicas como aislamiento, miedo ante la revelación del diagnóstico, depresión, enojo y traumas psicosociales. El estigma a que conduce el VIH/SIDA dado por la ignorancia sobre las formas de transmisión de la enfermedad, el fallo de acceso al tratamiento, la asociación con los tabúes sexuales y el riesgo de muerte refuerza la exclusión social y discriminación de la sociedad. A pesar de existir múltiples leyes y organismos nacionales e internacionales que deben de velar por el cumplimiento de estas y proteger a las personas infectadas, en las vivencias de estas madres se pudo evidenciar, que no se cumplen en su totalidad, ya que estas han sido víctimas de la discriminación y del rechazo, desde el momento de su diagnóstico y hasta la actualidad ^(8,17,18,19).

Otra categoría universal resalta que hay sentimientos de culpa maternos por la trasmisión de la enfermedad al hijo. Ninguna madre quiere esa condición para su hijo, más aun cuando saben que se pudo haber evitado con las medidas adecuadas en el momento oportuno. Ellas tienen la convicción de que con una intervención terapéutica adecuada en el período de gestación, su hijo estaría sano ⁽⁴⁾. A pesar de estar implícito en las categorías ya descrita este sentimiento de culpa abarca mucho más, ya que en el caso de las madres, se suma la pérdida de la salud de sus hijos, como un doble dolor. Como describe Jiménez (2012) ⁽⁹⁾: ya es doloroso estar enfermas, y doblemente doloroso que lo estén sus hijos. Más insoportable se vuelve para ellas si agregamos su percepción de ser la causa del contagio de los pequeños. ^(sic)

Para las madres la adherencia al tratamiento por parte de sus niños es de gran importancia. Ellas le explican desde pequeños lo vital del

mismo, que sin él pueden enfermar y entre sus temores está que ellos, al entrar en la adolescencia lo abandonen y tengan recaídas. Sentir que pierden el control sobre sus hijos, sobre su salud, hace la vivencia más difícil y tienen toda la razón. Estudios prospectivos en niños han demostrado que el riesgo de fracaso virológico está directamente relacionado con el número de dosis de medicación omitidas, facilitando la selección de resistencias y limitando la eficacia de futuros tratamientos ⁽²⁰⁾.

Leonel y col. (2014) ⁽²⁾ determinaron la correlación entre estigma y adhesión al tratamiento, en la cual existe una relación negativa y significativa entre ambas variables, determinaron que aquellos sujetos con mayor estigma internalizado frecuentemente reportan mala adherencia al tratamiento antirretroviral. Casanova (2011) ⁽²⁰⁾, por su parte, determina que definitivamente lo pacientes VIH/SIDA están conscientes de que esta enfermedad les altera la vida y las esperanzas de vida dependen del cumplimiento, adherencia y sensibilidad a la terapia anti-retroviral.

En cuanto a los efectos negativos en el niño a consecuencia de la enfermedad, se distinguen: retraso del desarrollo psicomotor, retraso ponderal, trastorno de hipertonicidad y retraso en la escolaridad, aunado a que estos pacientes pueden ameritar múltiples hospitalizaciones, más aun si no cumplen el tratamiento. Estas alteraciones del desarrollo dificultan más en la madre el control del problema al exacerbar sus sentimientos de culpa.

Las madres percibieron que el apoyo del núcleo familiar es muy importante. Para ellas y sus hijos, la familia conoce los diagnósticos, se comprometen y ayudan con el tratamiento. Los pacientes evolucionan favorablemente en concordancia con esto. El apoyo familiar cobra especial relevancia en el tratamiento de los pacientes con VIH/SIDA, ya que le brindan cariño, respeto y sobre todo el afecto que se necesita para salir adelante ^(16,20,21).

Marval (2012) ⁽²¹⁾ realizó, un plan, con el fin de lograr iniciar un cambio de actitud para mejorar las relaciones socio-afectivas de los pacientes y familiares VIH/SIDA. Se pudo percibir que el nivel de información que poseen los pacientes y familiares después de la implementación del método se elevó, lo que mejoró el apoyo emocional que reciben de parte de sus familiares. Es la familia un elemento importante para la solución de conflictos y la toma de decisiones que ayuda a propiciar el bienestar social.

Cabe subrayar que las madres enfatizan la atención recibida por las enfermeras y médicos

tratantes en la consulta y en las estancias hospitalaria. La describen como atenta, excelente, con buen trato y fuente de apoyo. El personal de salud de la consulta de Infectología Pediátrica del hospital locación de esta investigación y a donde asisten estas mujeres lo percibieron como cumplidor de todas sus funciones. Colaboran con los pacientes para lograr que comprendan la condición, los orientan, les facilitan la adaptación y mantienen el tratamiento. Educan al gremio escolar y de salud sobre la correcta convivencia con los pacientes VIH/SIDA. Sin duda, la atención de los niños infectados y de sus madres precisa de un equipo multidisciplinarias compuesto por médicos, enfermeras, trabajadores sociales, psicólogos, farmacéuticos, especialistas en nutrición. En este centro hospitalario a pesar de no contar con todo esto y siendo esta una unidad muy pequeña, se determinó que intentan cumplir con toda las responsabilidades de dicha consulta. Como lo refieren el Panel de expertos del Colaborativo Español para la Infección VIH Pediátrica, con frecuencia estas unidades extralimitan sus funciones y son capaces juntos de asumir labores de psicólogo o trabajador social y de conseguir mejores adherencias que en equipos más sofisticados pero con menor cercanía al paciente, lo cual se contrapone a las observaciones de otros estudios, donde el rechazo y la discriminación por miembros de la salud es evidente ⁽²⁰⁾.

Las madres expresaron la necesidad del apoyo psicológico cercano a la consulta. Esto implica consejos, ayuda a mejorar el sentir materno, ayuda para el correcto afrontamiento y orientación para el manejo de los hijos infectados en la adolescencia para la cual deberán prepararse. El apoyo debe ser adecuado, constante y con profesionales en el área. Las necesidades psicológicas de los hijos continúan siendo una de las áreas de apoyo más desatendidas. Se describe que las consecuencias a largo plazo pueden incluir desórdenes psicossomáticos, depresión crónica, baja autoestima, bajos niveles de destrezas para la vida en general, discapacidad en el aprendizaje y comportamiento social perturbado ^(16,8).

Por esto, las necesidades de las personas con VIH/SIDA van mucho más allá de las terapias antirretrovirales o el tratamiento de las enfermedades oportunistas. Como fenómeno actual, se sugiere integrar tales estrategias de apoyo psicosocial y de manejo emocional en pacientes que padecen VIH/SIDA. Se necesita apoyo psicológico y social para afrontar las implicaciones propias de la enfermedad y superar el miedo a ser estigmatizados o rechazados.

El estigma, el rechazo y la discriminación son considerados eventos de gran impacto psicosocial sobre los niños, niñas y adolescentes afectados. Estos pueden considerarse enemigos para el desarrollo óptimo de los infantes. Los servicios de salud siguen siendo deficientes ante las demandas de apoyo psicológico como parte del tratamiento actual, aunados a las limitaciones económicas para acceder a ellos ^(8,18).

Ante todo esto nace, una actitud de responsabilidad de las madres, enseñadas por los médicos e impartidas a sus hijos y conocidos. Las madres están alerta sobre si sus hijos se cortan, muerden y de las relaciones interpersonales y sus posibles consecuencias, ante la trasmisión del virus. El amor hacia los hijos es esencial para estas madres VIH/SIDA, representando ellos su motivo de vida. Como lo expresaron lo que las motiva a seguir viviendo y luchando, ellos son su fortaleza. No es necesario explicar que no existe algo más grande que el amor de una madre.

Para finalizar, es significativo un sentimiento de soledad en el binomio madre-hijo con VIH/SIDA, este sentimiento es, constante en el proceso vivencial madre e hijo con VIH/SIDA. Esto se describe por diferentes causas, por la posibilidad de infectar a otras personas evitando la relación con otros, conduciendo a las personas seropositivas a una relación de aislamiento y soledad por miedo al rechazo ⁽¹⁶⁾. Aristizábal (2012) ⁽⁸⁾ señala que la mayor miseria del Sida es la soledad que se da cuando la naturaleza infecciosa de la enfermedad disuade de acudir a quienes han de asistir ^(sic). La soledad, ligada al abandono de los afectados por el virus pronuncia la vulnerabilidad a ser atacados por otras problemáticas físicas y psicosociales.

CONCLUSIÓN

El significado de las vivencias que le dan las madres con niños VIH/SIDA vertical que asisten a la consulta de Infectología Pediátrica de un Hospital del Estado Carabobo al momento del diagnóstico de la enfermedad tanto a ellas como al hijo, lo describen como algo inesperado y jamás advertido. La actitud ante el diagnóstico VIH invoca sentimientos de desesperanza ante la seropositividad. Al conocer el diagnóstico en todas las madres, el padre se reporta como la fuente de contagio del virus.

Las vivencias de madres con niños VIH/SIDA tienen un significado negativo, mantenido por la constante preocupación ante la divulgación de ser VIH/SIDA y el sentimiento negativo ante el rechazo, que tiene lugar en el mundo que las rodea, sus amigos, vecinos, profesores, directores de colegio, en definitiva, con la sociedad. En cualquier

estado y durante toda su vida, el sentimiento de culpa de estas madres ante la transmisión del VIH a sus hijos, está siempre presente.

Se señaló la importancia de la significación que tiene para la madre la adherencia al tratamiento antirretroviral del niño. Ya que conocen los efectos y consecuencias de la enfermedad no tratada.

La familia se percibió como grupo de apoyo para este binomio, afirmaron la atención positiva del personal de salud, en la consulta de Infectología Pediátrica. Las madres resaltan la ausencia de una unidad de apoyo psicológico para este binomio en la consulta acorde con las necesidades.

Para finalizar, se observó que los hijos son motivo de vida para las madres VIH/SIDA, lo que es incrementado por el sentimiento de soledad en el binomio madre e hijo con VIH/SIDA que asiste a esa consulta.

RECOMENDACIONES

Se recomienda ofrecer estrategias adecuadas de educación para prevenir la transmisión de la enfermedad.

Instar al personal del área de salud, a humanizar la asistencia del servicio y la manera de dar el diagnóstico de la enfermedad.

Educar al binomio, con respecto al manejo de la enfermedad y señalar la importancia del tratamiento y del apoyo de terapias psicológicas una vez conocida su condición de infectados.

Generar dentro de la sociedad un ambiente más afectuoso, comprensivo, tolerante, de aceptación y menos crítico y temeroso, el cual debe involucrar a las familias, comunidades, personal de salud, lugar de trabajo y en las instituciones educativas, creando ambientes de mayor visión y tolerancia, en la búsqueda de una mejor calidad de vida.

Desarrollar campañas para evitar la estigmatización y discriminación de los pacientes VIH positivos.

Estimular a los entes gubernamentales a tomar las medidas correctas para el cumplimiento de los derechos de las madres y sus hijos, tanto en áreas públicas como privadas.

Fomentar una atención más efectiva, integral e integradora, ya que, vivimos luchando por devolverles la salud física, olvidándonos de la parte afectiva y espiritual que encierra al ser humano.

Promover la creación de equipos de consejería multidisciplinarios, para así extender la unidad de Infectología para un manejo más eficiente de los pacientes seropositivos.

Estimular la creación de grupos de apoyo, avalados y guiados por expertos en el tema.

Educar sobre la temática a maestros, compañeros de estudio y familiares de alumnos,

debemos promover la convivencia dejando atrás los estigmas del pasado respetando fielmente sus derechos, y así engendrar una sociedad donde la familia, la pareja, la igualdad y la fraternidad prevalezcan por encima de cualquier condición de salud.

REFERENCIAS

1. Informe de ONUSIDA sobre la epidemia mundial de sida 2013. (Consultado: 20/10/2014). Disponible en: http://www.unaids.org/UNAIDS_GLOBAL_REPORT_2.pdf.
2. Leone1 S. Márquez L.. Relación estigma y calidad de vida en la adhesión al tratamiento de pacientes con VIH/SIDA". EUREKA 11(2):2014. ISSN 2218-0559 (CD R), E-ISSN2220-9026.
3. Carvajal A. La mujer con VIH /SIDA y los derechos humanos: La desigualdad de género como factor de vulnerabilidad" Antibióticos e Infección. 2003.11.34. Editorial, País. (Consultado 20/02/2015) PAIS
4. Organización Mundial de la Salud (2015). Transmisión del VIH de la madre al niño. (Consultado 01/02/2016). Disponible en: <http://www.who.int/hiv/topics/mctc/es>.
5. Fuster M. La percepción del estigma en las personas con VIH: sus efectos y formas de afrontamiento. Tesis doctoral. Scielo. Madrid, 2011.
6. Schwartzmann L. Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. [Monografía en Internet]; Ciencia y Enfermería IX, 2003. I.S.S.N. 0717 – 2079. (Consultado: 25 de octubre 2015). Disponible en: <http://www.dcmecina.edu.uy/images/stories/file/calidad%20de%20schwartzmann.pdf>
7. Nayar US. Reducing stigma and discrimination to improve child health and survival in low- and middle-income countries: Promising approaches and implications for future research. J Health Commun. 2014;19(Suppl 1):142-163.
8. Ariztizabal L. Viviendo con VIH/SIDA: Las voces ocultas de los niños y niñas afectados. De Prácticas y discursos/ Universidad Nacional del Nordeste/ Centro de Estudios Sociales. Año 1, Número 1, 2012 ISSN 2250-6942. (Consultado 27/09/2014).Disponible: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/ces-unne/20140929085730/ArtAriztizabal.pdf>
9. Jiménez M. Madres e hijos seropositivo. Devastación de estructuras existenciales por el diagnóstico VIH+ Una Comprensión Analítico-existencial. Trabajo de tesis de Master of Science2012.(consultado 01/11/2015)Disponible en: http://www.analisisexistencial.org/fileadmin/4editores/trabajos_de_tesis/MSc_Lorena_2012_Madres_e_hijos_seroposivi.pdf
10. Bogart LM HIV-related stigma among people with HIV and their families: A qualitative analysis. AIDS Behav. 2008;12(2):244-254.
11. Garciandía J (2005). Pensar sistémico: una introducción. Editorial Pontificia Universidad Javeriana. Colección Biblioteca del Profesional. Bogotá. Colombia.
12. Díaz LA. Visión investigativa en ciencias de la salud (Énfasis en paradigmas emergentes). IPAPEDI: Valencia, Venezuela. (2011)
13. Martínez Mígueles M. El paradigma emergente: hacia una nueva teoría de la racionalidad científica. 2ª edición. México: Editorial: Trillas; Cap. 7 y 12. La matriz epistémica y su significación. 1997:113-121 y 225-229.

14. Leal Gutiérrez J. La autonomía del sujeto investigador y la metodología de la investigación. 2ª edición. Editorial Azul intenso; 2009:43- 44.
15. Legal Aspects of HIV/AIDS, A Guide for Policy and Law Reform. (Consultado: 15/05/2015) Disponible en: www.lawyerscollective.org/%5Ehiv/Draft_Law_On_HIV.asp.
16. Garzón R., et al. Significado de las vivencias de niños y niñas afectados por el VIH/SIDA, adscritos a un centro de atención y apoyo. *Rev Colombiana Enfermería*. 2012;7(7):86-98. (consultado: 20/02/2015) Disponible en: http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista_colombiana_enfermeria/volumen7/significado.pdf
17. Rejia M. Implicaciones éticas, legales y sociales del diagnóstico de VIH/sida en la mujer Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana. Cuba. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2013;39(1):124-134.
18. Guzmán R, et al. Impacto psicosocial en personas que viven con VIH-SIDA en Monterrey, México. *Psicología y Salud*. 2012;22(2):163-172.
19. Casanova L. Autopoiesis de la estructura dialogal de los adolescentes infectados con el virus de inmunodeficiencia humana. Trabajo de grado para optar por el título. DOCTOR EN CIENCIAS MÉDICAS. Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo. Octubre 2011.
20. Documento de consenso del CEVIHP/SEIP/AEP/SPNS respecto al tratamiento antirretroviral en niños y adolescentes infectados por el VIH. Panel de expertos del Colaborativo Español para la Infección VIH Pediátrica (CEVIHP), Sociedad Española de Infectología Pediátrica (SEIP) de la Asociación Española de Pediatría (AEP) y Secretaria del Plan nacional del Sida (Marzo de 2012). Consultado: 20/06/2016. disponible en: http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/5_0.pdf.
21. Marval A, et al. Intervención social para familias afectadas por el Virus VIH/ SIDA, que acuden al Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá Trabajo de Grado. Universidad de Oriente Núcleo de Sucre Escuela de Ciencias Sociales Cumaná Sucre. Año 2010-2011.

Efectividad del protocolo ACTG076 en la transmisión vertical en embarazadas con VIH/SIDA. Enero 2011-septiembre 2017

Rafael Tovar¹, En Tsao Wei², Roseidy Vera³, Manuel Villegas², Yelitza Castillo⁵

¹Hospital "Dr. Rafael González Plaza". ²Ambulatorio de San Diego. ³Ambulatorio de Macapo. ⁴Ambulatorio de San Diego. ⁵Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Medicina, UC. Hospital "Dr. Rafael González Plaza".

RESUMEN

La transmisión vertical del VIH es prevenible, aplicando los protocolos de profilaxis a tiempo. Su objetivo principal es reducir la transmisión vertical del VIH mediante la detección universal del virus en embarazadas y la ejecución de pautas para la disminución de la exposición al virus por parte del recién nacido. **Objetivo General:** Analizar la efectividad del Protocolo ACTG076 en la transmisión vertical del VIH/SIDA en pacientes atendidas en la consulta de Infectología del Hospital "Dr. Rafael González Plaza" en el período comprendido entre enero 2011 a septiembre 2017. **Metodología:** Se trata de una investigación de tipo observacional descriptiva, transversal y retrospectiva. La muestra estuvo conformada por 56 embarazadas mayores de 12 años, diagnosticadas con VIH. **Resultados:** Se estudiaron un total de 52 recién nacidos en quienes se cumplió completamente el Protocolo ACTG076 y los cuales resultaron negativos para VIH (92,86 %). Solo 4 recién nacidos resultaron positivos (7,14 %). Con relación a los recién nacidos que resultaron positivos, habría que mencionar que en 2 casos, sus madres no cumplieron con el protocolo y en los restantes 2 lo recibieron de manera incompleta. Se registró una edad promedio de 30,61 años \pm 0,73 años, predominando aquellas embarazadas con edades comprendidas entre los 26 y 33 años (53,57 %). Fueron más frecuentes las embarazadas pertenecientes al estrato IV (44,64 %). También aquellas en segunda gestación (53,57 %) y con embarazos controlados (89,29 %). Un 50 % de las embarazadas estudiadas fue diagnosticado antes del embarazo, seguidas de aquellas diagnosticadas durante el embarazo (44,64 %). El nivel de CD4 estuvo comprendido entre 200 y 500 (46,43 %). En la segunda toma el nivel de CD4 que predominó fue el mayor a 500 (44,64 %). La carga viral predominante fue de menos de 20 copias (53,57 %). **Conclusión:** Se demostró que mediante el cumplimiento del Protocolo ACTG076 existe una alta efectividad en la prevención de la transmisión vertical del VIH.

Palabras Clave: Protocolo ACTG076, transmisión vertical, VIH, embarazo.

ABSTRACT

Vertical transmission of HIV is preventable, applying prophylaxis protocols on time. Their main goal is to reduce vertical HIV transmission through universal detection of the virus in pregnant and implementing guidelines to reduce the newborn exposure to the virus. **General Objective:** To analyze the effectiveness of the ACTG076 Protocol in the vertical transmission of HIV / AIDS in patients treated at the Infectious Diseases Consultation of "Dr. Rafael González Plaza" Hospital in the period from January 2011 to September 2017. **Methods:** It was a descriptive, observational, transversal and retrospective research. Sample consisted of 56 pregnant women over 12 years, diagnosed with HIV and treated at the health center and the time period described above. **Results:** A total of 52 newborns received complete ACTG076 protocol, resulting negative for HIV (92.86 %). There were 4 positive newborns (7.14 %). Two of them were born from women which not received ACTG076 protocol or received an incomplete one. An average age of 30.61 \pm 0.73 years was recorded. Pregnant women between 26 and 33 years old predominated (53.57 %). Pregnant women who belongs to stratum IV were most frequently found (44.64 %). Also those with a second pregnancy (53.57 %) and controlled pregnancies (89.29 %). A 50 % of pregnant women studied were diagnosed before pregnancy, followed by those diagnosed during pregnancy (44.64). The level of CD4 was between 200 and 500 (46.43 %). It was over 500 and the second test (44.64 %). The viral load that predominated was less than 20 copies (53.57 %). **Conclusion:** It was demonstrated that there is a high effectiveness in preventing vertical transmission of HIV by fulfilling all stages of the protocol ACTG076.

Keywords: ACTG076 Protocol, vertical transmission, HIV, pregnancy.

INTRODUCCIÓN

La transmisión del VIH puede darse por contacto sexual, vía sanguínea y por transmisión vertical en el embarazo de una mujer infectada con VIH a su hijo durante la gestación, al momento del parto

o durante la lactancia ⁽¹⁾. La transmisión vertical del VIH puede darse a través de tres mecanismos fundamentales: Intraútero: En el cual el virus se ha detectado en el tejido fetal y en el tejido placentario desde edades tempranas de gestación. Intraparto ⁽²⁾: en donde la transmisión ocurre ante la exposición a sangre materna o secreciones genitales infectadas durante el paso por el canal blando del parto, y transmisión posparto vía lactancia materna ⁽³⁾.

Para establecer el diagnóstico de la transmisión vertical por VIH se aplica la prueba de Reacción en Cadena de Polimerasa (PCR) en lactantes a los 3, 6, 9 y 12 meses de vida. ⁽⁴⁾

La transmisión vertical del VIH es prevenible, si se aplican los protocolos de profilaxis a tiempo. Actualmente el método aprobado internacional y científicamente por CONASIDA es el Protocolo ACTG076 (*AIDS Clinical Trial Group Protocol*) / Protocolo de los Grupos de Ensayos Clínicos del SIDA ⁽⁵⁾. Su objetivo principal es reducir la transmisión vertical del VIH mediante la detección universal del virus en embarazadas y la ejecución de pautas para la disminución de la exposición al virus por parte del recién nacido ⁽⁶⁾.

Para la realización del Protocolo ACTG076 deben cumplirse 4 etapas fundamentales:

Primera Etapa: Profilaxis de la transmisión perinatal del VIH. Administrando Zidovudina vía oral a partir de la semana 14 de gestación en conjunto con resto de la terapia antirretroviral.

Segunda Etapa: Administración de Zidovudina endovenosa durante la cesárea. La dosis de carga es de 2 mg/kg de peso diluida en dextrosa al 5 %, infundida en una hora hasta el pinzamiento del cordón umbilical. Luego la dosis de mantenimiento a aplicar debe ser de 1 mg/kg peso/hora, desde el momento del pinzamiento del cordón umbilical.

Tercera Etapa: Administración de Zidovudina al neonato. Se administra en jarabe a 2 mg/kg peso cada 6 horas durante 6 semanas iniciado entre las primeras 6 y 8 horas posparto. Para aquellos que no toleran la vía oral, debe administrarse 1,5 mg/kg peso vía intravenosa cada 6 horas.

Cuarta Etapa: Omitir la lactancia materna.

Debe además planificarse la cesárea a las 38 semanas de gestación. La cesárea electiva es aquella que se realiza sin trabajo de parto y con membranas ovulares íntegras ⁽⁷⁾.

El VIH es considerado como la epidemia de mayor mortalidad en nuestra época. Para el 2012 según el programa conjunto de las naciones unidas sobre VIH/SIDA (ONUSIDA) existían 35,3 millones de personas con VIH en el mundo, siendo el 5 % de estos individuos habitantes de Latinoamérica (1,7 millones de personas); y la prevalencia de VIH en las embarazadas es menor de 1 % lo

que representa un promedio de 8 700 nuevas infecciones por transmisión vertical al año ⁽⁸⁾.

OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de este estudio es analizar la efectividad del Protocolo ACTG076 en la prevención de la transmisión vertical del VIH/SIDA en las embarazadas atendidas en la consulta de Infectología del Hospital "Dr. Rafael González Plaza" en el período comprendido entre enero 2011 a septiembre 2017. Se establecieron los siguientes objetivos específicos: a) Caracterizar a las embarazadas con VIH/SIDA según la edad, estrato socioeconómico, paridad y control del embarazo, b) Describir el momento del diagnóstico de la infección por el VIH en las madres estudiadas, c) Identificar la frecuencia del cumplimiento del protocolo ACTG076, d) Relacionar el nivel socioeconómico de la embarazada con el cumplimiento del Protocolo ACTG076 y e) Describir las variaciones en los niveles de CD4 y Carga Viral en las madres sometidas al Protocolo ACTG076.

ESTUDIOS PREVIOS Y ANTECEDENTES HISTÓRICOS

En el año 2010 Azebedo S. y col. realizaron un estudio denominado "Asistencia a mujeres embarazadas con VIH/SIDA en Fortaleza, Ceará, Brasil", cuyo objetivo fue analizar los resultados perinatales de las medidas profilácticas adoptadas en la prevención de la transmisión vertical del VIH. Se realizó una revisión de las historias clínicas de 168 mujeres con VIH y sus recién nacidos. Las embarazadas que conocían el diagnóstico en forma previa al embarazo tuvieron una rápida atención que permitió una terapia antirretroviral (TARV) eficaz. Se administró TARV al 98 % de las embarazadas, triple esquema al 89 %; AZT intraparto al 96 % y AZT oral en jarabe al 100 % de los recién nacidos. Predominó la cesárea al ser cotejada con el parto vaginal ⁽⁹⁾. Algunos estudios revisados determinaron la importancia del diagnóstico y asistencia prenatal de las pacientes seropositivas. La detección temprana de la enfermedad beneficia a las mujeres y sus recién nacidos, ya que la transmisión del VIH puede ser evitada con la aplicación de medidas profilácticas.

Otra investigación titulada "Prevención de la transmisión vertical y efectos secundarios de la terapia antirretroviral en hijos nacidos de madres seropositivas para VIH en el área Sur-Oriente de Santiago, Chile: perspectiva de 15 años" y relacionada con el tema se realizó

en el año 2013 por Peña A. y col. En dicha investigación la tasa de TV fue 2,1 %. De los RN, 85,4 % presentó efectos adversos atribuibles a la exposición a TARV destacando la presencia de anemia (70,8 %) y alteraciones metabólicas varias (hiperlactacidemia sin acidosis (29,2 %), acidosis láctica (12,5 %), hiperkalemia (14,6 %) y acidosis metabólica (9,4 %). Concluyeron que la TARV demostró ser efectiva en reducir la TV ⁽¹⁰⁾.

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) han aumentado significativamente en niños desde 1986 en Venezuela y en el resto del mundo ⁽¹¹⁾. Esto se debe, en gran parte, a que la epidemia del VIH/SIDA dejó de ser una enfermedad exclusivamente de homosexuales para convertirse en una enfermedad que ataca al ser humano sin distinción de raza, sexo o edad, sin excluir a las mujeres embarazadas ⁽¹²⁾. Hoy en día no hay medicamentos que puedan erradicar el VIH, sin embargo, una nueva y fundada esperanza para la comunidad médica ⁽¹³⁾, eficaz para la prevención de la transmisión vertical del VIH es el Protocolo ACTG076 que ha permitido reducir el riesgo a menos de 1 % si se aplica de la manera adecuada; dato aportado por la OMS (Organización mundial de la Salud) ⁽¹⁴⁾.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de una investigación de tipo observacional, descriptiva, transversal y retrospectiva.

La población estuvo constituida por mujeres que acudieron a la consulta de la Unidad de Infectología del Hospital "Dr. Rafael González Plaza". La muestra fue de tipo no probabilística deliberada conformada por mujeres embarazadas, mayores de 12 años, portadoras de VIH/SIDA como criterios de inclusión. Como técnica de recolección de información se recurrió a la revisión documental de las historias clínicas de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y como instrumento de recolección de la información se diseñó una ficha de registro, la cual incluyó aspectos como: número de historia de la paciente, edad, paridad, estrato socioeconómico, fecha diagnóstico de VIH, momento del diagnóstico y semana de gestación exacta si ocurriera durante el embarazo, niveles de CD4 y carga viral en dos momentos diferentes durante la gestación. Si la embarazada recibe tratamiento antirretroviral, tipo de TARV, resultado de VIH por PCR o Elisa del recién nacido y el cumplimiento de los componentes del Protocolo ACTG076. Cabe destacar que la recolección de información se realizó en una sola fase, de allí

su carácter transversal.

Una vez recopilada la información se sistematizó en una base de datos de Microsoft® Excel para luego, a través, del procesador estadístico Statgraphics Plus 5.1 presentar los resultados en tablas de distribuciones de frecuencias, analizadas a partir de los objetivos específicos propuestos.

RESULTADOS

Tabla 1

Relación entre cumplimiento del protocolo ACTG076 y presencia de virus en eL RN por PCR.
Unidad de Infectología del Hospital Dr. Rafael González Plaza.
Enero de 2011 - septiembre de 2017

Cumplimiento del protocolo	Incompleto	No	Si	Total
PCR	f %	f %	f %	F %
Positivo	2 3,57	2 3,57	0 0	4 7,14
Negativo	2 3,57	0 0	50 89,29	52 92,86
Total	4 7,14	2 3,57	50 89,29	56 100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Tovar, Tsao, Vera, Villegas y Castillo; 2017).

En los 50 recién nacidos donde se cumplió con el protocolo se mostraron resultados negativos para VIH, a través, de los estudios de PCR realizados. Los 2 recién nacidos donde no se cumplió el protocolo resultaron positivos y de los 4 recién nacidos donde el protocolo no se completó, 2 casos resultaron positivos para VIH.

Tabla 2

Caracterización de las embarazadas con VIH/SIDA según edad, estrato socioeconómico, paridad y control del embarazo. Unidad de Infectología del Hospital Dr. Rafael González Plaza.
Enero de 2011 - septiembre de 2017

Edad	f	%
18 - 25	10	17,86
26 - 33	30	53,57
34 - 42	16	28,57
Estrato socioeconómico	F	%
III	20	35,71
IV	25	44,64
V	11	19,64
Paridad	f	%
Primigesta	15	26,79
Segundigesta	30	53,57
Multipara	11	19,64
Control del embarazo	f	%
Si	50	89,29
No	6	10,71
Total	56	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Tovar, Tsao, Vera, Villegas y Castillo; 2017)

La edad promedio de las 56 embarazadas fue de $30,61 \pm 0,73$ años, con una variabilidad promedio de 5,44 años, con una edad mínima 18 años, una máxima de 42 años y un coeficiente de variación de 18 % (serie homogénea entre sus datos). Predominaron aquellas embarazadas con edades comprendidas entre 26 y 33 años (53,57 %=30 casos), seguidas de aquellas con 34 y 42 años (28,57 %=16 casos).

El estrato socioeconómico más frecuente en las embarazadas fue el IV (pobreza relativa) con 44,64 % (25 casos), seguido por el estrato III (35,71 %= 20 casos). En lo que respecta a la paridad predominaron aquellas embarazadas en segunda gestación con 53,57 % (30 casos) seguidas de las primigestas (26,79 %= 15 casos). Predominaron las mujeres con embarazos controlados con un 89,29 % (50 casos).

Un 50 % de las embarazadas estudiadas fue diagnosticada antes del embarazo, seguidas de aquellas diagnosticadas durante el embarazo

(44,64 %= 25 casos). De las que fueron diagnosticadas durante el embarazo predominaron las del II trimestre de gestación (14 casos), registrándose una mediana de diagnóstico de 14 semanas, un registro mínimo de 8 semanas y un máximo de 35 semanas al momento del diagnóstico.

Se registró un 89,28 % de cumplimiento del protocolo entre las embarazadas estudiadas (50 casos). En aquellas en las que no se cumplió el protocolo de manera completa, fue la etapa 3 la menos cumplida (3 casos) (ver Tabla 4).

Aquellas embarazadas clasificadas como estrato III fueron las que registraron la mayor proporción de cumplimiento del Protocolo ACTG076 (19/20); mientras que aquellas en las que no se cumplió el Protocolo ACTG076 fueron todas del estrato V (3,6 %= 2 casos). Aunque se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el cumplimiento del protocolo y el estrato socioeconómico ($X^2=13,39$; 4 gl; P valor=

Tabla 3

Momento del diagnóstico de la infección por el VIH en las madres estudiadas. Unidad de Infectología del Hospital Dr. Rafael González Plaza.
Enero de 2011 - septiembre de 2017

Momento del diagnóstico de la infección por VIH	f	%
Antes del embarazo	28	50
Durante el embarazo	25	44,64
Después del embarazo	3	5,36
Total	56	100
Trimestre	f	%*
I	8	32
II	14	56
III	3	12
Total	25	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Tovar, Tsao, Vera, Villegas y Castillo; 2017)

*Porcentaje calculado en función del diagnóstico durante el embarazo (n=25)

Tabla 4

Frecuencia del cumplimiento del protocolo ACTG076. Dr. Rafael González Plaza.
Enero de 2011 - septiembre de 2017.

Cumplimiento del protocolo	f	%
Si	50	89,28
Incompleto	4	7,14
No	2	3,58
Total	56	100
Etapa no cumplida	f	%*
1	2	50
2	2	50
3	3	75
4	1	25

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Tovar, Tsao, Vera, Villegas y Castillo; 2017)

*Porcentaje calculado en función del cumplimiento incompleto (n=4)

Tabla 5

Nivel socioeconómico de la embarazada según cumplimiento del protocolo ACTG076.
Unidad de Infectología del Hospital Dr. Rafael González Plaza.
Enero de 2011 - septiembre de 2017

Estrato socioeconómico	III		IV		V		Total	
Cumplimiento del protocolo	f	%	f	%	F	%	F	%
Si	19	33,93	23	41,07	8	14,3	50	89,28
Incompleto	1	1,79	2	3,57	1	1,79	4	7,14
No	0	0	0	0	2	3,6	2	3,58
Total	20	35,71	25	44,64	11	19,64	56	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Tovar, Tsao, Vera, Villegas y Castillo; 2017).

0,0095 < 0,05), habría que aumentar el tamaño de la muestra para aseverar tal afirmación pues existen celdas vacías.

Tabla 6

Comportamiento del CD4 y carga viral de las madres sometidas al protocolo ACTG076.
Unidad de Infectología del Hospital Dr. Rafael González Plaza.
Enero de 2011 - septiembre de 2017

CD4 (I toma)	F	%
<200	13	23,21
200 - 500	26	46,43
>500	13	23,21
No realizado	4	7,14
CD4 (II toma)	F	%
<200	6	10,71
200 - 500	24	42,86
>500	25	44,64
No realizado	1	1,79
Carga viral (I toma)	F	%
<20	30	53,57
>20	23	41,07
No realizado	3	5,36
Carga viral final (II toma)	F	%
<20	45	80,36
>20	8	14,29
No realizado	3	5,36
Total	56	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Tovar, Tsao, Vera, Villegas y Castillo; 2017).

El nivel predominante de CD4 en la primera toma entre las embarazadas estudiadas fue el comprendido entre 200 y 500 (46,43 %= 26 casos). En la segunda toma el nivel de CD4 que predominó fue el mayor a 500 (44,64 %= 25 casos), seguidas de aquellas embarazadas con CD4 entre 200 y 500 (42,86 %= 24 casos). En cuanto a la carga viral, en la primera toma predominaron aquellas embarazadas con menos de 20 copias (53,57 %= 30 casos), y para la segunda toma siguen predominando aquellas embarazadas con Carga Viral (CV) menor de 20 copias con un porcentaje mayor (80,36 %= 45 casos).

DISCUSIÓN

En relación al Protocolo ACTG076, 50 RN productos de madres que cumplieron con el protocolo mostraron resultados negativos para VIH, a través, de los estudios de PCR realizados. De los 2 RN que no cumplieron con el protocolo 2 casos resultaron positivos y de los 4 RN donde el protocolo fue incompleto, 2 resultaron positivos para VIH. Esto coincide con lo reportado por

Cascone A. y col., en cuya investigación durante el año 2008-2009 evaluaron 123 pacientes, de los cuales 39 resultaron infectados (37,9 %) y 64 no infectados (62,1 %); de estos pacientes cumplieron el protocolo solo el 54,4 %, resultando infectados 4,5 %, por lo tanto, concluyeron que la implementación del Protocolo ACTG076 redujo significativamente la transmisión vertical por VIH ⁽¹⁵⁾.

La edad de las pacientes en estudio se corresponde a lo descrito por otros autores, donde la infección por el VIH en embarazadas se observa principalmente en mujeres jóvenes. En el año 2013 Ramírez N. ⁽¹²⁾ señaló que el grupo más numeroso de embarazadas estuvo comprendido entre las edades de 25 – 29 años, lo que coincide con este estudio donde en las 56 embarazadas se registró una edad promedio de 30,61 ± 0,73 años, con una edad mínima 18 años, una máxima de 42 años y un coeficiente de variación de 18 % (serie homogénea entre sus datos) y donde predominaron aquellas embarazadas con 26 y 33 años (53,57 %=30 casos), seguidas de aquellas con 34 y 42 años (28,57 %=16 casos).

En cuanto al estrato socioeconómico fueron más frecuentes aquellas embarazadas pertenecientes al estrato IV (pobreza relativa) con un 44,64 % (25 casos), seguidas de aquellas de estrato III (35,71 %= 20 casos); correlacionándose con las características epidemiológicas investigadas por Argüello y col. ⁽¹⁰⁾ en embarazadas seropositivas que acudieron a la consulta del centro de atención integral (CAI SIDA) durante el 2010 en Venezuela, en donde se observó una preponderancia de estrato IV. En lo que respecta a la paridad predominaron aquellas embarazadas en segunda gesta con un 53,57 % (30 casos) seguidas de las primigestas (26,79 %= 15 casos). Un predominante 89,29 % de las embarazadas (50 casos) tenían embarazos controlados.

En otro ámbito 50 % de las embarazadas estudiadas fueron diagnosticadas antes del embarazo, seguidas de aquellas diagnosticadas durante el embarazo (44,64 %= 25 casos). De las que fueron diagnosticadas durante el embarazo predominaron las del II trimestre de gestación (14 casos), registrándose una mediana de diagnóstico de 14 semanas, un registro mínimo de 8 semanas y un máximo de 35 al momento del diagnóstico, lo que coincide con los hallazgos observados en la investigación realizada en el 2010 por Argüello y col. ⁽¹⁰⁾ en donde el 40,63 % de embarazadas seropositivas fueron diagnosticadas durante el I y II trimestre del embarazo.

En el estudio se registró 89,28 % de cumplimiento del protocolo entre las embarazadas

estudiadas (50 casos) y de aquellas en las que no se cumplió el protocolo de manera completa fue la etapa 3 la menos cumplida (3 casos) (Ver Tabla 3), lo que contrasta con la investigación realizado en Fortaleza Brasil por Santana y col. ⁽⁹⁾ donde se observa alto porcentaje de cumplimiento del protocolo con 100 % de administración de TARV a los recién nacidos (etapa 3). Aquellas embarazadas clasificadas como estrato III fueron las que registraron la mayor proporción de cumplimiento del Protocolo ACTG076; mientras que aquellas en las que no se cumplió el Protocolo ACTG076 fueron todas del estrato V.

El nivel de CD4 en la primera toma predominante entre las embarazadas estudiadas fue el comprendido entre 200 y 500, a la segunda toma el nivel de CD4 dominante fue el mayor a 500, seguidas de aquellas pacientes con CD4 entre 200 y 500. En cuanto a la carga viral en la primera toma sobresalen aquellas embarazadas con menos de 20 copias, para la segunda toma siguen predominando aquellas pacientes con CV menor de 20 copias con un porcentaje mayor, coincidiendo con la literatura, la cual menciona que la edad gestacional presenta una relación moderada e inversa con los niveles de CD4 entendiéndose que a mayor semana de gestación menores son los niveles de CD4, de igual manera los niveles de CD4 y la carga viral guardan estrecha relación con el riesgo de transmisión vertical del virus del VIH, concluyendo que niveles bajos de CD4 y niveles altos de carga viral representan un alto riesgo de transmisión.

CONCLUSIONES

En los 50 recién nacidos donde se cumplió con el protocolo se mostraron resultados negativos para VIH, a través, de los estudios de PCR realizados. De los 2 recién nacidos donde no se cumplió el protocolo resultaron positivos 2 casos y de los 4 recién nacidos donde el protocolo no se completó, 2 casos resultaron positivos para VIH.

De las 56 embarazadas se registró una edad promedio de 30,61 años \pm 0,73, con una edad mínima 18 años y una máxima de 42 años. Donde predominaron aquellas embarazadas con 26 y 33 años, seguidas de aquellas con 34 y 42 años. En cuanto al estrato socioeconómico fueron más frecuentes aquellas de estrato IV (pobreza relativa). En lo que respecta a la paridad predominaron aquellas embarazadas secundigesta, seguidas de las primigestas y un alto porcentaje de las embarazadas tenían embarazos controlados.

La mitad de las embarazadas estudiadas

fueron diagnosticadas antes del embarazo (26 casos), seguidas de aquellas diagnosticadas durante el embarazo (25 casos). De las que fueron diagnosticadas durante el embarazo predominaron las del II trimestre de gestación, registrándose una mediana de diagnóstico de 14 semanas, un registro mínimo de 8 semanas y un máximo de 35 semanas al momento del diagnóstico.

Se registró un 89,28 % de cumplimiento del protocolo entre las embarazadas estudiadas y de aquellas en las que no se cumplió el protocolo de manera completa fue la etapa 3 la menos cumplida.

Aquellas embarazadas clasificadas como estrato III fueron las que registraron la mayor proporción de cumplimiento del protocolo ACTG076; mientras que aquellas en las que no se cumplió el protocolo ACTG076 fueron todas del estrato V. Aunque se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el cumplimiento del protocolo y el estrato socioeconómico ($P < 0,05$), habría que aumentar el tamaño de la muestra para aseverar tal afirmación pues existen celdas vacías.

El nivel de CD4 en la I toma predominante entre las embarazadas estudiadas fue el comprendido entre 200 y 500, a la segunda toma el nivel de CD4 dominante fue el mayor a 500, seguidas de aquellas pacientes con CD4 entre 200 y 500. En cuanto a la carga viral en la primera toma sobresalen aquellas embarazadas con menos de 20 copias, para la segunda toma siguen predominando aquellas pacientes con CV menor de 20 copias con un porcentaje mucho mayor.

Se demostró que mediante el cumplimiento de todas las etapas del protocolo ACTG076 existe alta efectividad en la prevención de la transmisión vertical del VIH.

RECOMENDACIONES

1. Elaborar planes y programas nacionales para la prevención y diagnóstico precoz del VIH, donde se garantice el acceso a las pruebas diagnósticas de VIH en embarazadas que acuden a las consultas prenatales, con el fin de iniciar un tratamiento oportuno y eficaz mediante el cumplimiento de las etapas del protocolo.
2. Promover campañas nacionales de educación dirigidas a la población de embarazadas con diagnóstico de VIH, para el conocimiento del protocolo, como una opción terapéutica beneficiosa para disminuir la tasa de transmisión vertical.
3. Si el diagnóstico de VIH se realiza durante el

embarazo se recomienda iniciar el protocolo en la semana 14. Si la paciente con VIH en tratamiento antirretroviral sale embarazada, no es necesario omitir el tratamiento y reiniciarlo en la semana 14, simplemente se continua el tratamiento.

4. Manejo multidisciplinario de la embarazada con diagnóstico de VIH y su producto que incluya evaluación por servicios de infectología, psiquiatría, gineco-obstetricia, perinatología, desde el momento del inicio del protocolo hasta el momento de la cesárea, y luego se complementará con la evaluación del recién nacido por el neonatólogo y el infectólogo pediatra, este último realizará determinaciones de HIV al niño en su primer año de vida, hasta descartar su infección.
5. Recomendar que todas las pacientes con VIH embarazadas deben acudir precozmente al infectólogo para el cumplimiento del protocolo, sin embargo, no es la recomendación en este estudio, que las mujeres con VIH se embaracen.

REFERENCIAS

1. Harrison TR, Fauci AS, Longo DL, Harrison Principios de Medicina Interna. 18va edición. En: Longo DL, Fauci AS, editores. Baltimore Maryland: Editorial Mc Graw Hill; 2012.p.1500-1506.
2. Mandell, Douglas, Bennett. Enfermedades infecciosas principios y práctica. 5ª edición. En: Balbachan, Berardo N, editores. Buenos Aires Argentina: Editorial Médica Panamericana; 2008.p.1636-1669.
3. Organización Mundial de la Salud (OMS). Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA). La Epidemia de SIDA, Situación en Diciembre de 2001. Ginebra: OMS 2001. Disponible en: <http://www.unaids.org> [Fecha de consulta: 13/01/2015]
4. Ramírez. Mecanismos patogénicos de la infección por VIH. Rev. invest. clín. [revista de Internet]. 2004 Abril [citado 14 Noviembre 2014]; 56(2):143-152. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003483762004000200005&lng=es.
5. D'Angelo, Ameli, Gutiérrez. Detección del virus de inmunodeficiencia humana tipo 1 mediante la PCR, en neonatos de madres seropositivas. Rev Soc Ven Microbiol. [Internet]. 2007 Jul [citado 10 Mar 2016]; 27(2):79-84. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S131525562007000200005&lng=es.
6. Dobrzanski. SIDA en Pediatría, transmisión madre a hijo, una enfermedad prevenible. Buenos Aires, Argentina. Rev. zsalud [revista de Internet]. 2010 Junio [citado 23 Octubre 2014]. Disponible en: <http://www.zsalud.com/articulo0504001a.htm>
7. Villegas. Prevención de Transmisión vertical de VIH [database de Internet]. Cádiz España: González AL. c2010 [citado 26 Abril 2010]. Disponible en: www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2136/6/Prevencion-de-latransmision-vertical-del-HIV-en-la-mujer-embarazada-VIH-positiva.-Revision-Bibliografica
8. ONUSIDA. Informe sobre la epidemia mundial de SIDA 2012. "ONUSIDA/JC2417S". Ginebra, Suiza: ONUSIDA. Disponible en: http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/20121120_UNAIDS_Global_Report_2012_with_annexes_es_1.pdf [Fecha de consulta: 16/01/2015]
9. Santana, Alves dos Prazeres, Araujo y Cols. Asistencia a mujeres embarazadas con VIH/SIDA en Fortaleza, Ceará, Brasil. Salud colectiva [Internet]. 2013 Dic [citado 2016 Mar 10]; Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-82652013000300007&lng=es.
10. Peña, Cerón, Budnik, et al. Prevención de la transmisión vertical y efectos secundarios de la terapia anti-retroviral en hijos nacidos de madres seropositivas para VIH en el área Sur-Oriente de Santiago, Chile: perspectiva de 15 años. Rev. chil. infectol. [Internet]. 2013 Dic [citado 2016 Mar 10]; 30(6): 644-652. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071610182013000600012&lng=es.
11. Argüello, Barillas. Características Epidemiológicas en Pacientes Embarazadas con Diagnóstico de Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). Valencia Venezuela: Editorial Dirección de Medios de Publicaciones de la Universidad de Carabobo; 2010: Páginas consultadas: 11-20
12. Ramírez. Características Clínicas y Epidemiológicas de las embarazadas infectadas por VIH en Control Médico. Unidad de Infectología. Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera. Julio 2012- Julio 2013. Valencia Venezuela. Editorial Dirección de Medios de Publicaciones de la Universidad de Carabobo; 2013. Disponible en: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/877> [Fecha de consulta: 14/01/2016]
13. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA). Organización Mundial de la Salud (OMS). La Epidemia de SIDA, Situación en Diciembre de 2001. Disponible en: <http://www.unaids.org> [Fecha de consulta: 24/08/2014]
14. Peña, Oletta, Carvajal. Situación del VIH-SIDA en Venezuela: Embarazo. Caracas, Venezuela. Red de Sociedades Científicas Médicas de Venezuela. [data base de Internet]. 2009 Oct [citado 27 Septiembre 2014]. Disponible en: http://rscmv.org.ve/pdf/noticias_epidemiologicas9.pdf
15. Cascone, Maurantonio. Factores de riesgo para la transmisión vertical del Virus de Inmunodeficiencia Humana en el Servicio de Infectología Pediátrica. Hospital Central de Maracay. 2008-2009. Maracay Venezuela: Editorial Dirección de Medios de Publicaciones de la Universidad de Carabobo; 2009: Páginas consultadas: 10-16
16. Valdés, Sepúlveda, Candia, Lattes y Cols. HIV/SIDA Comportamiento epidemiológico de la transmisión vertical en el contexto general de la infección en Chile. [database de internet]. 2011, vol.79, no.4 [citado 21 Octubre 2014], Acceso electrónico: <http://www.revistasochog.cl/articulos/ver/422>

Validación de la escala de Valgado para el diagnóstico de meningitis en niños

Greyla Gonzalez ¹, Aura Rivas ², Rafael Navas ²

¹Adjunto al Servicio de Terapia Intensiva Pediátrica. Hospital Central de Maracay. ²Adjunto al servicio de Infectología. Hospital Central de Maracay.

RESUMEN

Introducción: En los últimos años se han desarrollado múltiples escalas con el fin de establecer parámetros objetivos, basados en las características del líquido cefalorraquídeo que faciliten el diagnóstico diferencial entre meningitis bacteriana (MB) y aseptica (MA) y la consecuente decisión de iniciar o no antibióticos. **Objetivos:** Validar una escala predictiva para el diagnóstico de MA y MB en los pacientes pediátricos mayores de 30 días de vida y menores de 12 años. **Métodos:** Se revisaron de forma retrospectiva los estudios de líquido cefalorraquídeo de 69 historias de pacientes pediátricos, los cuales cumplieron con las definiciones establecidas, criterios de inclusión y ningún criterio de exclusión. Se asignó el puntaje según la Escala de Valgado, y se manejaron los datos usando EpiInfo SPSS y Epidat. **Resultados:** Los parámetros de la escala, mostraron una sensibilidad de 100 % (IC 95 %: 95,8-100 %); especificidad de 94,7 % (IC 95 %: 88,1-100 %). Se obtuvo un valor predictivo positivo de 80 % (IC 95 %: 56,4-100 %) y un valor predictivo negativo de 100 % (IC 95 %: 99,1-100 %). La razón de verosimilitud positiva fue de 19 (I.C 95 %: 6,3-57,2 %) y la negativa fue de 0; el test de KAPPA obtuvo un valor de 0,86. **Conclusión:** La escala clínica predictiva de Valgado resultó ser una herramienta válida, en vista de sus altos niveles de sensibilidad y especificidad; segura, por sus elevados valores de predictividad; eficiente, en vista de sus aceptables índices de eficiencia pronóstica; y reproducible en vista de los niveles de concordancia mostrados.

Palabras clave: Diagnóstico diferencial de Meningitis, LCR, Escala Valgado.

SUMMARY

Introduction: In recent years, multiple scales have been developed in order to establish objective parameters, based on the characteristics of the cerebrospinal fluid that facilitate the differential diagnosis between bacterial meningitis (BM) and aseptic (AM) and the consequent decision to initiate or not antibiotics. **Objectives:** Validate a predictive scale for the diagnosis of am and bm in pediatric patients older than 30 days of age and younger than 12 years. **Methods:** The cerebrospinal fluid characteristics of 69 pediatric patients were retrospectively reviewed by using their medical records. all of them, met the established definitions, inclusion criteria and no exclusion criteria. the score was assigned according to the valgado scale, and the data were handled using epiinfo spss and epidat. **Results:** Scale parameters showed a sensitivity of 100 % (95 % ci: 95.8-100 %); specificity of 94.7 % (95 % ci: 88.1-100 %). a positive predictive value of 80 % (95 % ci: 56.4-100 %) and a negative predictive value of 100 % (95 % ci: 99.1-100 %) were obtained. the positive likelihood ratio was 19 (95 % ci: 6.3-57.2 %) and negative was 0. kappa test obtained a value of 0.86. **Conclusion:** The predictive clinical valgado scale proved to be a valid tool in view of its high levels of sensitivity and specificity; safe, because of its high values of predictivity; efficient, in view of its acceptable predictive efficiency indices; and reproducible in view of the levels of concordance shown.

Key words: Differential diagnosis of Meningitis, CSF, Valgado Scale.

INTRODUCCION

La meningitis es un proceso inflamatorio agudo del sistema nervioso central. En la actualidad constituye una enfermedad clave en salud pública aún más en pediatría, por su magnitud, trascendencia y vulnerabilidad. Un 80 % ocurre

en la infancia, especialmente en niños menores de 10 años. Mundialmente se estiman 170 000 defunciones cada año en todo el mundo por meningitis bacteriana (MB), por lo cual sigue siendo una amenaza para la salud global. En Venezuela para el año 2007 la mortalidad por infecciones del sistema nervioso central ocupó el séptimo lugar como causa de muerte en la población infantil, correspondiendo al 2% de todas las causas de muertes en este grupo de edad ⁽¹⁻⁹⁾.

Es causada por microorganismos que inflaman las leptomeninges. Pudiendo ser clasificada según su agente causal en bacteriana, viral, micótica, parasitaria o no infecciosa. La meningitis viral, es la más frecuente, no requiere tratamiento con antibióticos y habitualmente tiene una evolución favorable. Por el contrario, la meningitis bacteriana, al igual que la micótica y parasitaria, a pesar del diagnóstico preciso y de la indicación precoz del tratamiento adecuado, puede asociarse a una elevada tasa de complicaciones neurológicas y sistémicas, además de representar un considerable riesgo de secuelas a largo plazo ⁽¹⁰⁻¹⁶⁾.

El diagnóstico de meningitis es complejo, sin embargo, el método diagnóstico más importante continúa siendo el análisis del líquido cefalorraquídeo (LCR). La importancia de establecer el diagnóstico diferencial entre ambas radica fundamentalmente en el hecho de que la meningitis bacteriana requiere antibioticoterapia específica y solo un reducido número de meningitis virales requieren administración de antivirales ⁽¹⁷⁾.

Es por esto que, a pesar de la mayor incidencia observada de meningitis aséptica (MA), los pacientes que presentan alteraciones en LCR son por lo general hospitalizados para recibir tratamiento con antibióticos de amplio espectro a la espera del resultado de los cultivos a pesar de tener una condición clínica estable ⁽¹⁸⁻²⁴⁾.

En este sentido, se han efectuado diversos intentos para diferenciar la MB de la MA antes de conocer los resultados de los cultivos de LCR y sangre, utilizando para ello parámetros clínicos y de laboratorio ⁽¹⁸⁻²¹⁾. Sin embargo, la difícil interpretación y la variabilidad de los mismos dificultan la toma de decisiones objetivas con rangos de seguridad que benefician al paciente ⁽²⁵⁾.

Desde tiempos remotos se han venido realizando diversos estudios que incluyen características macroscópicas y citoquímicas del LCR las cuales se han relacionado con los resultados obtenidos en el Gram y cultivo del mismo, logrando así caracterizarlo según la etiología, en LCR con características de meningitis bacteriana, viral, micótica y por micobacterias. Sin embargo, esto no ha sido suficiente, ya que existen

casos en los cuales las características citoquímicas dificultan el diagnóstico presuntivo ^(1,25).

En consecuencia a lo antes planteado, en los casos en los cuales el LCR no es concluyente para el diagnóstico etiológico de la meningitis, la consecuente decisión de administrar o no antibióticos es tomada muchas veces de forma subjetiva basada en la interpretación de los resultados de laboratorio, la clínica y los paraclínicos complementarios. Sin embargo son múltiples las variables que se deben evaluar al momento de tomar dicha decisión, la cual depende del conocimiento y experiencia clínica del médico tratante, denotando el carácter subjetivo de dichas conductas terapéuticas, surgiendo entonces la necesidad de dar rango objetivo a estas decisiones ⁽¹⁷⁻²⁵⁾.

En este sentido, en los últimos años se han realizado numerosos estudios con el fin de establecer parámetros objetivos que faciliten el diagnóstico diferencial de meningitis, a través de la creación y validación de escalas que toman en cuenta diferentes parámetros bien sea clínicos o de laboratorio, y asignan una puntuación a cada ítem. Posteriormente la sumatoria de los mismos es ubicada en un grupo que indica si se amerita o no la utilización de antibióticos ^(19-20,25-40). Entre ellas se encuentran: la escala Boyer, Spanos, Hoen, Freedman, Nigrovic, Oostenbrink, Bonsu 2004, Brivet, Schmidt, De Cauwer, Chavanet, Dubos, Bonsu 2008, y Luissiana ^(21,25-29).

Una de las escalas que más aceptación internacional ha tenido es la Escala de Nigrovic y col. ^(17,25). Esta ha sido probada internacionalmente en diferentes poblaciones, demostrando que los resultados pueden variar según la población.

En consecuencia, a todo lo antes expuesto, se hace necesario realizar estudios en diferentes poblaciones que validen dichas pruebas, antes de determinar si estas son adecuadas para ser utilizadas a gran escala, ya que las manifestaciones clínicas, el comportamiento paraclínico, imaginológico, bacteriológico, entre otras variables, pueden diferir entre poblaciones distintas. Por lo tanto, es importante validar las escalas que por sus niveles de sensibilidad, especificidad, verosimilitud, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo han mostrado ser útiles en el diagnóstico de meningitis ^(25-26,28).

En nuestro país, ha surgido la necesidad de una escala que se ajuste a las necesidades de nuestra población, es por ello que con especial mención nos referiremos a la Escala de Valgado, realizada por médicos venezolanos, en hospitales venezolanos, publicada en 2015 por la Sociedad Venezolana de Infectología con la finalidad de

brindar una orientación en el diagnóstico de meningitis, la cual mostró altos niveles de eficiencia probada estadísticamente⁽¹⁹⁾. Sin embargo, no ha sido completamente validada ni implementado su uso de forma consensuada.

Por tal motivo el presente estudio pretende validar una escala predictiva para el diagnóstico de MA y MB en los pacientes pediátricos mayores de 30 días de vida y menores de 12 años, con diagnóstico de meningitis, hospitalizados en el Hospital Central de Maracay en un periodo comprendido desde año 2010-2013. Para lo cual se plantea determinar la frecuencia de presentación de MA y MB, determinar con qué frecuencia hay alteración de cada uno de los parámetros tomados en cuenta por la escala, determinar cual fue la puntuación más frecuente por MA y MB, identificar los principales agentes causales de meningitis, y evaluar la reproductibilidad, funcionamiento y utilidad diagnóstica de la escala en la predicción de meningitis aséptica y bacteriana, correlacionar los resultados obtenidos en nuestra población con la aplicación de la escala propuesta con los obtenidos en la literatura.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal de evaluación de una escala predictiva para el diagnóstico de MB en el Hospital Central de Maracay durante el período comprendido entre los años 2010 y 2013. Se revisaron las historias de los pacientes pediátricos que egresaron con diagnóstico de meningitis.

La población diana estuvo representada por 81 niños de entre 30 días y 12 años de edad con diagnóstico de meningitis desde 2010 hasta el 2013. La muestra fue seleccionada por muestreo no probabilístico intencional, y quedó constituida por los 69 pacientes, que cumplieron todos los criterios de inclusión: niños de edad comprendida entre 30 días y 12 años con diagnóstico de meningitis desde 2010 a 2013 y como criterios de exclusión: pacientes neuroquirúrgicos con antecedentes de mielomeningocele o fístulas de LCR; con traumatismo craneoencefálico; portadores de dispositivos invasivos a nivel de SNC; con datos clínicos o de laboratorio insuficientes; en los que la infección de SNC inició antes del mes de edad y después de los 12 años; con enfermedad neurológica o inmunodeficiencia conocidas y con otros focos infecciosos además de meningitis.

Las definiciones utilizadas para la selección de pacientes fueron:

- Meningitis. El diagnóstico de meningitis se

consideró cuando:

- o Líquido cefalorraquídeo (LCR) con un valor \geq a 5 leucocitos/mm³ en lactantes.
- o Líquido cefalorraquídeo (LCR) con un valor \geq a 1 leucocito/mm³ desde edad preescolar en adelante.
- o Coloración de Gram positiva.
- o Demostración en LCR de la presencia de virus o bacterias.
- Meningitis bacteriana: El diagnóstico de meningitis bacteriana se consideró cuando:
 - o Identificación microbiológica de una bacteria por al menos uno de los siguientes métodos:
 - Aislamiento en cultivo de sangre o LCR.
 - Visualización de bacterias en la tinción de Gram.
 - Multiplex bacteriano positivo.
 - Meningitis aséptica: El diagnóstico de meningitis aséptica se consideró cuando:
 - o Cultivo bacteriano negativo.
 - o Tinción de Gram negativa.
 - o Multiplex viral positivo.

A través de un formulario se recogieron los siguientes datos clínicos: edad del paciente, año de ingreso, diagnóstico. En LCR: análisis citoquímico y tinción de Gram, Cultivos y Multiplex. En sangre: glicemia capilar o central al momento de la punción lumbar.

Para obtener la puntuación en la escala diagnóstica, se consideraron algunos parámetros del LCR: celularidad, porcentaje de polimorfonucleares, valor absoluto de neutrófilos, proteinorraquia, cociente glucorraquia/glicemia capilar y coloración de Gram. Según los resultados obtenidos en el LCR se procedió a asignar el puntaje según la Escala de Valgado y sus parámetros:

- Celularidad: menor 10, 0 pts; de 11 a 500, 1 pto; Mayor de 500, 2 pts.
- Porcentaje de polimorfonucleares en LCR: 0 %, 0 pts; 1 % a 74 %, 1 pto; Mayor o igual a 75 %, 2 pts.
- Proteinorraquia (mg/dL): de 15 a 45 mg/dL, 0 pts; de 46 a 65 mg/dL, 1 pto; mayor de 65, 2 pts.
- Relación Glucosa/Glucorraquia: Mayor de 0,5, 0 pts; de 0,35 a 0,5, 1 pto; Menor de 0,35, 2 pts.
- Tinción de Gram: negativo 0 pts, positivo 5 pts.

Posteriormente se totalizó la puntuación obtenida y se clasificó como MB a toda puntuación mayor o igual a 5 puntos; y como MA a toda puntuación menor o igual a 4 puntos.

Análisis Estadístico

Una vez obtenida la totalidad de los datos, se procedió a clasificarlos y tabularlos mediante una base de datos elaborada en Access 2000, a todas las variables se les calcularon frecuencias simples y porcentajes usando el programa estadístico Epi Info versión 5.3.4, los cálculos de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo y razón de verosimilitud positiva y negativa, test de kapra, y prevalencia fueron calculados usando el programa estadístico SPSS y Epidat.

RESULTADOS

Fueron revisadas 69 historias de pacientes con edades comprendidas entre 30 días y 12 años egresados del servicio de Pediatría del Hospital Central de Maracay con diagnóstico de meningitis bacteriana o viral, entre enero de 2010 y diciembre de 2013. Los resultados obtenidos, se clasificaron en tres grupos: según diagnóstico clínico, microbiológico y según la puntuación obtenida en la Escala de Valgado. Cada uno de estos a su vez se subclasificó en MB y MA.

Según diagnóstico reportado en la historia clínica 53,6 % (n=37) correspondían a pacientes con MB, y 46,4 % (n=32) correspondían a MA. Según los resultados de cultivos y multiplex de LCR 17,4 % (n=12) correspondían a pacientes con MB, y 82,6 % (n=57) correspondían a MA. Y según la Escala de Valgado, se obtuvo que 21,7 % (n=15) correspondían a pacientes con MB, y 78,3 % (n=54) correspondían a MA. Siendo similares los porcentajes obtenidos según los cultivos y multiplex y los obtenidos por la clasificación de la Escala de Valgado.

En cuanto a los agentes etiológicos de Meningitis, se logró el aislamiento del mismo en 6 casos. En los casos de MB, el Gram de LCR reportó cocos grampositivos en la totalidad de los pacientes (n=12; 100 %). Se logró identificar el agente bacteriano en 2/12 cultivos, correspondiendo en un caso a *S. pneumoniae* y en el otro a *H. influenzae*. En los casos de MA, en 4 de ellos se logró aislamiento viral por multiplex en LCR, correspondiendo 3/4 a Enterovirus (EV) y 1/4 a Virus Epstein Bar (EBV).

Al aplicar la Escala de Valgado a los resultados

de LCR de los pacientes seleccionados se obtuvo que la puntuación mas frecuente para MB fue de 9 pts con 26,6 % (n=4 de 15), en los casos de MA la puntuación más frecuente fue 3pts con 31,4 % (n=17, de 54).

Cuando realizamos una comparación entre los resultados obtenidos en los cultivos y Gram, de LCR, con la puntuación obtenida al aplicar la Escala de Valgado, determinando cuántos pacientes con cultivos positivos o negativos correspondieron a MB y cuántos correspondieron a MA, se obtuvo que 21,7 % (n=15/69) de los pacientes fueron clasificados como probable meningitis bacteriana, por obtener una puntuación > 4, de estos, el 80 % (n=12/15) resultaron MB con presencia de bacterias en el Gram de LCR o mediante aislamientos de las mismas en los cultivos. Ninguno de los pacientes clasificado como probable meningitis viral (n=54; 78,3 %) por obtener una puntuación menor o igual a 4 puntos tuvo diagnóstico de MB. Solo 3/15 pacientes fueron clasificados erróneamente como MB según la escala. De ellos, (2/3) fueron clasificados como MA según cultivos negativos y (1/3) de acuerdo al resultado del multiplex de LCR que reportó Enterovirus.

Los predictores de la Escala de Valgado que resultaron positivos con mayor frecuencia en los pacientes con MB (n=15; 21,7 %), fueron: Proteínas en LCR (mg/dL) >65 (n=14; 77,8 %), PMN LCR (%) 1-74 (n=14; 77,8 %) y Tinción de Gram positiva (n=12; 66,7 %).

En relación con los pacientes con MA (n=54; 78,3 %), la tinción de Gram del LCR negativa (n=54; 100 %), la relación Glucosa/Glucorraquia menor o igual a 0,5 (n=39; 76,5 %), y las proteínas en LCR (mg/dL) 15-45 (n=32; 62,7 %), resultaron ser los predictores de Valgado más frecuentes.

En el análisis estadístico se incluyeron los valores de Sensibilidad (S) y Especificidad (E); que en nuestro caso buscaban diferenciar MB de MA; y no pacientes con meningitis de individuos sanos. La Sensibilidad fue de 100 % (IC 95 %: 95,8-100 %) y la Especificidad de 94,7 % (IC 95 %: 88,1-100 %), respectivamente. Se obtuvo un Valor Predictivo Positivo de 80 % (IC 95 %: 56,4-100 %) y un Valor Predictivo Negativo de 100 % (IC 95 %: 99,1-100 %). La Razón de Verosimilitud Positiva fue de 19 (I.C 95 %: 6,3-57,2 %) y la Negativa fue de 0. La prevalencia obtuvo un valor de 17,4 % (IC 95 %: 7,7-27 %). Y el Test de KAPPA obtuvo un valor de 0,86 (Ver Tabla 1).

Tabla 1
Índices de evaluación de la escala

Índice	Valor(%)	IC 95 %
Sensibilidad	100	95,8-100
Especificidad	94,7	88,1-100
VPP	80	56,4-100
VPN	100	99,1-100
Razón de verosimilitud positiva	19	6,3-57,2
Razón de verosimilitud negativa	0	
Prevalencia	17,4 %	7,7-27 %
KAPPA	0,86	0-1

DISCUSIÓN

Con respecto a la frecuencia de presentación de la enfermedad, se evidenciaron 17,4 % de los casos correspondieron a MB. y 82,6 % a MA. Proporción similar a la observada en la literatura , donde MA alcanza el 70 % y MB 30 % (Ruíz 2010).⁴¹

Partiendo de la afirmación que la tinción de Gram positiva; confiere prácticamente 100 % de sensibilidad al diagnóstico de MB (Bhimraj, 2012 y Matthijs, 2012)^(45,46), la tinción de Gram estuvo positiva en 66,7 % de los pacientes con MB clasificados por Valgado, correspondiendo con lo descrito (Baquero, 2007) donde la tinción de Gram es positiva en un 75 %-90 % de los niños con meningitis bacteriana no tratada, disminuyendo a un 40 %-60 % en los pacientes tratados con antibióticos orales, siendo este el caso en el cual lo pacientes ya habían recibido antibióticos endovenosos.

A pesar que solo dos cultivos resultaron positivos (*S. pneumoniae* y *H. influenzae* respectivamente) en la tinción de Gram de LCR se describieron cocos Gram positivos en parejas o diplococos por lo que puede sospecharse *S. pneumoniae*, ya que entre éstos, (*Enterococcus*, *Staphylococcus*, y *Streptococcus*) es el microorganismo más asociado a patología neurológica, (Quispe, 2014)⁽⁴²⁾, siendo esto esperable, ya que es uno de los agentes etiológicos más frecuentes (Baquero, 2007)⁽¹⁾. Sin embargo, el Gram que corresponde al cultivo que reporta *H. influenzae* reportó cocos grampositivos.

Por otra parte, contrario a lo descrito en la literatura (Baquero, 2007) donde el cultivo de LCR es positivo en alrededor del 70 % de los casos de meningitis meningocócica y el 85 % de las neumocócicas (teniendo este sensibilidad moderada pero alta especificidad)⁽¹⁾, la mayoría

de los cultivos resultaron negativos aun cuando muchos de ellos tenían tinción de Gram positiva, justificable tal vez por el uso de antibióticos previo a la realización de la punción lumbar y a las limitaciones para la toma del mismo, sabiendo que con una dosis de antibiótico es posible esterilizar un LCR en los próximos 15 minutos para *N. meningitidis* y en 4 horas para *S. Pneumoniae* (Eschezuria 2010)⁽²⁾.

En los casos de MA, Enterovirus fue el virus más frecuente aislado, agente etiológico principal de este tipo de meningitis, descrito en la literatura mundial, incluyendo Echovirus, y Coxsackie virus. (Swanson, 2015; Maxon, 1993; Rotbar, 2000)^{43-44,49}

Mediante la frecuencia de predictores positivos de la Escala de Valgado para MB se logró verificar la caracterización de LCR mostrando esta proteinorraquia importante, con predominio segmentario, y tinción de Gram positiva. Características ya definidas por la Asociación Española de Pediatría (Baquero, 2011)¹ donde el LCR sugestivo de MB, presenta pleocitosis, hiperproteinorraquia, hipoglucorraquia y tinción de Gram positiva.

Por su parte, en la MA, la tinción de Gram negativa, glucorraquia normal, y proteinorraquia normal, definió lo más común, siendo estos parámetros los más cercanos a la normalidad y existiendo congruencia entre los resultados obtenidos y la literatura publicada por la Asociación Española de Pediatría (Baquero, 2011; Bhimraj, 2012; Matthijs, 2012; Benenson)^(1,45-46,48).

Ahora bien, para referirnos a la validación, debemos tener en cuenta que la validez de una prueba diagnóstica depende de su capacidad para detectar correctamente la presencia o ausencia de la enfermedad, lo que se expresa matemáticamente en siete índices estadísticos: Sensibilidad, Especificidad, Valor Predictivo Positivo, Valor Predictivo Negativo, Razón de Verosimilitud Positiva, Razón de Verosimilitud Negativa y Valor de Concordancia según (test de KAPPA) .

Es válido aclarar en primer punto que los términos de sensibilidad y especificidad desde un sentido estadístico, buscan identificar individuos enfermos con test positivo y no enfermos con test negativos respectivamente⁽⁵⁰⁾; sin embargo, Valgado busca identificar los pacientes con meningitis bacteriana y test positivo (puntuación mayor de 5 pts) y los pacientes con MA con test negativo (puntuación menor de 4 pts). Así, con una sensibilidad del 100 %, esta escala tiene la mayor capacidad de identificar como positivos los pacientes con meningitis bacteriana, con la consiguiente decisión de que deben recibir

antibióticos. La especificidad por su parte alcanzó un excelente valor de 94,7 %, siendo capaz de identificar mayoritariamente los pacientes con MA que no ameritan uso de antibióticos.

Para validar una prueba diagnóstica, la sensibilidad y especificidad, deben alcanzar valores elevados, preferiblemente mayores a 95 %, obteniendo se en este caso 100 % y 94,7 %, cumpliendo con estos criterios de validez. Pero no solo eso, ya que alcanzan también los valores más elevados en comparación con el estudio previo realizado a la misma escala, en la población venezolana donde VALGADO obtiene sensibilidad de 91,84 % y especificidad de 92,31 % (Valery, 2015) ⁽²⁵⁾ y comparado con otras escalas internacionales aplicadas también en población venezolana, bajo condiciones similares, donde las escalas de NIGROVIC y BOYER (CAYADOS) obtienen sensibilidad de 100 % y 83,67 % y especificidad de 41,30 % y 80,57 % respectivamente (Valery, 2015) ⁽²⁵⁾. Por ello; consideramos que esta sería entonces una prueba validada desde el punto de vista estadístico; ya que es tanto sensible como específica.

Ahora bien en cuanto a la probabilidad y términos de seguridad de la escala, representados por el Valor Predictivo Positivo (VPP), y el Valor Predictivo Negativo (VPN) se obtuvo que la Escala de Valgado alcanzó un VPP de 80 %, siendo este una probabilidad condicionada a que un paciente que resulte positivo a la prueba, tenga la enfermedad; es decir, que un paciente clasificado por la Escala de Valgado como MB tiene 80 % de probabilidades de tener la enfermedad, mostrando esta prueba elevada capacidad para diagnosticar pacientes con MB que realmente necesitan antibióticos. El VPN por su parte fue de 100 % interpretándose como la probabilidad condicionada a que un paciente que resulte negativo a la prueba, no tenga la enfermedad; es decir, que un paciente clasificado por la Escala de Valgado como MA tiene 100 % de probabilidades de tener la enfermedad, mostrando esta prueba la máxima capacidad para diagnosticar pacientes con MA que realmente no necesitan antibióticos. Concluyendo entonces que es una prueba segura es vista de sus elevados VPP y VPN. Igualmente, debemos destacar la relevancia del VPN obtenido (100 %), tomando en cuenta que este varía de forma inversamente proporcional a la tasa de prevalencia de la enfermedad, la cual para esta investigación alcanzó 17,4 %.

Ahora, nos referiremos a los índices de eficiencia pronóstica, representados por la Razón de Verosimilitud Positiva (RVP) y Negativa (RVN) las cuales indican que el resultado de una prueba

diagnóstica, elevará o reducirá la probabilidad de tener la enfermedad. Es otro método de valorar la exactitud de una prueba en el terreno clínico, y es independiente de la prevalencia de la enfermedad en una población. Sus valores esperados son $RVP > 10$ y $RVN < 0,1$ para ser aceptado como suficiente. La escala obtuvo una $RVP=19$, lo cual significa que un paciente clasificado por la escala como MB tiene 19 veces más probabilidades de padecer la enfermedad. La RVN obtenida fue de 0, significando que un paciente clasificado como MA; tiene 0 veces más probabilidades de tener la enfermedad. De acuerdo a esto, se consideran los puntos de corte RVP y RVN adecuados para que dicha prueba sea de utilidad.

Para finalizar, discutiremos los resultados obtenidos al aplicar el Test de Kappa, el cual se refiere a la reproducibilidad del mismo instrumento en dos instantes de tiempo diferentes como concordancia. Este índice es muy intuitivo y fácilmente interpretable: tomará valores entre 0 (total desacuerdo) y 1 (máximo acuerdo). Los valores obtenidos para Valgado fueron de 0,86, lo cual resulta significativo, concluyendo que es una prueba reproducible.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con base a los resultados obtenidos en nuestro estudio, podemos concluir que después de haber analizado estadísticamente los resultados obtenidos por la Escala clínica predictiva de Valgado para el diagnóstico de MB y MA en pediatría; considerando que se realizó una correcta evaluación donde se incluyeron todos los índices pertinentes; dicha escala resultó ser una herramienta válida, en vista de sus altos niveles de sensibilidad y especificidad; segura, por sus elevados valores de predictividad; eficiente, en vista de sus aceptables índices de eficiencia pronóstica; y reproducible en vista de los niveles de concordancia mostrados.

Por las razones antes mencionadas, nos inclinamos a proponer la su utilización de forma cotidiana, con el objeto de realizar el análisis de los hallazgos en el LCR a la hora de realizar el diagnóstico diferencial entre MB y MA; y de tomar la decisión de iniciar, mantener o suspender antibióticos en los pacientes pediátricos que permanezcan al área de emergencia u hospitalización con la sospecha de infecciones del sistema nervioso central. Esto, debido al reto que constituye en la actualidad el diagnóstico de meningitis, y con la finalidad de lograr un diagnóstico precoz y acertado que pueda mejorar el pronóstico de la enfermedad, reducir las secuelas neurológicas y las complicaciones en el paciente, así como el

tiempo de estancia hospitalaria, la administración innecesaria de antibióticos o antivirales entre otros. Brindando al médico una herramienta predictiva para el diagnóstico de meningitis bacteriana, que por sus altos índices estadísticos sea confiable, y resulte fácil de aplicar e interpretar.

Asimismo nos limitamos solo a ofrecer una herramienta adicional para el diagnóstico, accesible y de fácil disponibilidad, para orientar y asistir al profesional de la salud en la toma de decisiones iniciales en el manejo de pacientes con infecciones del sistema nervioso central; sin olvidar que ninguna escala debe sustituir el juicio clínico bien sustentado e ilustrado del médico tratante, ya que éstas son formuladas con el objetivo de mejorar la eficiencia y acuciosidad del juicio médico, no de sustituirlo.

Pudimos corroborar de igual forma, que la caracterización citoquímica de LCR, según su etiología para MB y MA se mantiene en nuestra población, y que desde el punto de vista del aislamiento bacteriológico y virológico, los agentes etiológicos siguen siendo los esperados según la bibliografía.

La principal limitación de este estudio es su índole retrospectivo, lo cual se asocia con sobreestimación de los resultados. También debemos reconocer que, a pesar de ser el Hospital Central de Maracay, centro de referencia nacional, único hospital tipo IV del Estado Aragua y haber hecho una revisión de 3 años, debido a que el acceso a las historias fue limitado, la muestra recolectada resultó pequeña.

Tomando en cuenta las limitaciones de esta investigación, recomendamos la realización de un estudio con una muestra de mayor tamaño para lograr una amplia comparación de los índices evaluadores, y de índole preferiblemente prospectiva donde sea posible el control de la administración de antibióticos, las condiciones de toma de muestra del LCR, y multiplex en LCR, entre otros, con el objeto de corroborar dichos resultados, y con la finalidad única de lograr la aplicación consensuada de la escala en los centros de salud, como una herramienta de apoyo que brinde una sugerencia al médico.

REFERENCIAS

- Baquero F, Vecino R, Del Castillo F. Meningitis bacteriana. Asociación Española de Pediatría. Sociedad Española de Infectología Pediátrica. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de la AEP: Infectología pediátrica. 3ª edición. ERGON. 2011;6:47-57.
- Echezuría L, León R, Rodríguez E, Rísquez A. Epidemiología de la meningitis Venezuela. 2010. Guías de manejo clínico: Consenso de Meningitis. Arch Venez Pueric Pediatr. 2010;73(4):29-36.
- Correa C, et al. Epidemiología de las Meningitis en Niños en Venezuela. Pautas de Manejo de la Meningitis Bacteriana en Niños. Arch Venez Pueric Pediatr. 2003;66(Supl 3):24.
- Ucrós S, Mejía N. Guías de pediatría práctica basadas en la evidencia, segunda edición. Bogotá: Editorial Panamericana; 2009:407-412
- Dirección de Epidemiología. Boletines Epidemiológicos. Números 52-53 correspondientes a los años 2005, 2006, 2007, 2008, 2009
- Palencia, R. Meningitis purulentas y encefalitis víricas. Protocolo diagnóstico terapéutico. Boletín de la Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla Y León. Vol. 40 N° 172, 2000.
- Scarborough M, Thwaites G. The diagnosis and management of acute bacterial meningitis in resourcepoor settings. Lancet Neurol. 2008;7:637-648.
- Tunkel A. Enfoque del paciente con una infección del sistema nervioso central En: Mandell, Douglas, Bennett's, editores. Principles and practice of Infectious Diseases. Elsevier España. 2012.p.1189-1194.
- Kaplan S. Epidemiology, clinical features and diagnosis of acute bacterial meningitis in children. Disponible en: www.uptodate.com/home/store.do. [Consultado en fecha: 28 de enero de 2016].
- Rodríguez P, Andrade E. Etiología bacteriana de la meningitis en el Hospital Universitario de Caracas. Boletín Venezolano de Infectología. 2000. Disponible en: www.infomediconline.com/biblioteca/boletines/infectologia/infv00art4.pdf 6 Consultado en fecha: 8 de julio de 2010.
- Correa C, et al. Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría. Epidemiología de las meningitis en niños en Venezuela. Pautas de Manejo de la Meningitis Bacteriana en Niños. Arch Venez Pueric Pediatr. 2003;66(Supl 3):2-11.
- Natera I, Valery F, et al. ¿Brote de meningitis por Enterovirus en el Distrito Metropolitano? Bol Venez Infectol. 2008;19(1):5-9.
- Valery F, Salgado J, Veitía J. Meningitis viral: Hospitalizaciones en el Hospital "Elías Toro". Boletín Venezolano de Infectología. Resúmenes de Trabajos Libres. Editorial Ateproca. Procedente de XVI Jornadas Nacionales de Infectología. XIII Jornadas Nororientales de Infectología; Año 2007. Nov 22-24; Margarita, Venezuela. 2007.p.101.
- Abate H, Apra E, Barros F, Cibau C, Rosaenz A. Morbimortalidad de las meningitis bacterianas infantiles no neonatales. Arch Argent Pediatr. 1999;97(5):300-304.
- Cedeño A, Colmenarez J, Contreras M. Diagnóstico etiológico de Meningitis Bacteriana en lactantes. Hospital "José María Benítez", La Victoria, Venezuela. Comunidad y Salud. disponible en: http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-32932008000100002&lng=es&nrm=iso. Consultado en fecha 8 de julio de 2016.
- Herrera M, Rojas A, De Izaguirre J, Casanova L. Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría. Diagnóstico. Guías de Manejo Clínico: Consenso de Meningitis. Arch Venez Pueric Pediatr. 2010;73(4):3744.
- Bustos E. Estudio epidemiológico y aplicación del BMS (bacterial meningitis score) en los pacientes con diagnóstico de meningitis en el hospital de la misericordia en el año 2010. Colombia. 2011.
- Drummond T, García J, Aurenty L, Espósito A, Téllez V. Sociedad Venezolana de Infectología. Guía de

- infecciones del sistema nervioso central en el niño. En: Consenso de expertos de la Sociedad Venezolana de Infectología 2010-2011. Editorial Ateproca. Procedente de IX Congreso Nacional de Infectología. Año 2010. Oct 12-15; Caracas, Venezuela; 2010.p.9-22.
19. Nigrovic L, Kuppermann N, Macias C, y col. Clinical prediction rule for identifying children with cerebrospinal fluid pleocytosis at very low risk of bacterial meningitis. *JAMA*. 2007;297(1):52-60.
 20. Perez A, et al. Utility of Boyer's score modified for the differential diagnosis of bacterial and viral meningitis. *An Esp Pediatr*. 2001;55(1):15-19.
 21. Uchihara T, Tsukagoshi H. Jolt accentuation of headache: The most sensitive sign of CSF pleocytosis. *Headache*. 1991;31(3):167-171
 22. Fitch M, Abrahamian F, Moran G, Talan D. Emergency Department Management of meningitis and encephalitis. *Infect Dis Clin NA en vez de North Am*. 2008;22(1):33-52.
 23. Silvestre J, et al. Características clínicas y paraclínicas de la meningitis bacteriana en niños. *Acta Neurol Colomb Vol*. 23 No. 1 Marzo 2007.
 24. Joynt, *Clinical Neurology*, 1994, Ch24, p6 disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=35&Itemid=40758&lang=es.
 25. Valery F, Salgado J, Rosal E, Reyes M, Velásquez E. Validación de una escala predictiva para el diagnóstico de meningitis aséptica y bacteriana en niños. *Hospital Pediátrico "Dr. Elías Toro". Boletín Venezolano de Infectología Vol. 26 - N° 1, enero-junio 2015 Caracas, Venezuela*.
 26. Nigrovic L, Kuppermann N, Malley R. Development and validation of a multivariable predictive model to distinguish bacterial from aseptic meningitis in children in the post-Haemophilus influenza era. *Pediatrics*. 2002;110(4):712-719.
 27. Nigrovic L, Kuppermann N, Macias C, Cannavino C, Moro-Sutherland D, Scheremmer R. Clinical prediction rule for identifying children with cerebrospinal fluid pleocytosis at very low risk of bacterial meningitis. *JAMA*. 2007;297(1):52-60.
 28. Nigrovic L, Malley R, Kuppermann N. Meta-analysis of bacterial meningitis score Validation Studies. *Arch Dis Child*. 2012;97(9):799-805.
 29. Thomé J, Bovier-Lapierre M, Vercherat M, Boyer P. Bacterial or viral meningitis? Study of a numerical score permitting an early etiologic orientation in meningitis difficult to diagnose. *Pediatric*. 1980;35(3):225-36.
 30. González de Dios J, Fino E. En busca de la mejor escala de decisión clínica para diferenciar entre meningitis bacteriana y aséptica. *Evid Pediatr*. 2006; 2: 72
 31. Agüero G, et al. Validation of a clinical prediction rule to distinguish bacterial from aseptic meningitis. *Arch Argent Pediatr*. 2010;108(1):40-44.
 32. Martínez A, Molina J, Quintero V, Aymat A, de la Torre Espí M. Utilidad del score de Boyer modificado para el diagnóstico diferencial de las meningitis bacterianas y víricas. *An Pediatr*. 2001;55:15-9 - Vol. 55 Núm.1 DOI: 10.1016/S1695-4033(01)77619-9.
 33. Dubos F, y col. Sensitivity of the bacterial meningitis score in 889 children with bacterial meningitis. *J Pediatr*. 2008;152(3):378-382.
 34. Piérart J, Lepage P, Value of the "Bacterial Meningitis Score" (BMS) for the differential diagnosis of bacterial versus viral meningitis. *Rev Med Liege*. 2006;61(7-8):581-585.
 35. Tuerlinckx D, y col. External validation of the bacterial meningitis score in children hospitalized with meningitis. *Acta Clin Belg*. 2012;67(4):282-285.
 36. Mekitarian F, Horita S, Gilio A, Alves A, Nigrovic L. The bacterial meningitis score to distinguish bacterial from aseptic meningitis in children from Sao Paulo, Brazil. *Pediatr Infect Dis J*. 2013;32(9):1026-1029.
 37. Dubos F, et al. Clinical decision rules to distinguish between bacterial and aseptic meningitis. *Arch Dis Child*. 2006;91;647-650.
 38. Ramos L, et al. Score para el diagnóstico diferencial entre meningitis bacteriana y viral. *Anales Españoles de Pediatría*. 1996;44(1).
 39. Alcalá N, Soave Y, Ruiz K, Torres M. Uso de una Escala Clínica Predictiva para el diagnóstico de meningitis bacteriana en Pediatría. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría* 2010, 73 (Enero-Marzo) Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=367937039005> ISSN 0004-0649. Fecha de consulta: 12 de marzo de 2016
 40. Spanos A, Harrell F, Durack D. Differential diagnosis of acute meningitis. An analysis of the predictive value of initial observations. *JAMA*. 1989;262(19):2700-2707.
 41. Ruiz K, Soave Y, Torres M, Alcalá N. Uso de una escala clínica predictiva para el diagnóstico de meningitis bacteriana en pediatría. *Arch Venez Puer Ped*. 2010 Mar [citado 2016 Oct 14]; 73(1): 014-019. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492010000100005&Ing=es
 42. Quispe G, Castillo H. Cocos Gram Positivos. *Rev Act Clin Med [revista en la Internet]*. [citado 2016 Oct 14]. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-37682014001000004&Ing=es
 43. Maxon S, Jacobs R. Viral meningitis to rapidly diagnose treatable causes. *Postgrad Med*. 1993;93(8):163-166.
 44. Rotbar H. Viral meningitis. *Semin Neural*. 2000;20:277-279.
 45. A. Acute community-acquired bacterial meningitis in adults: An evidence-based review. *Cleveland Clinic J Med*. 2012;79(6):393-400.
 46. Matthijs B, et al. Bacterial Meningitis 1: Dilemmas in the diagnosis of acute community-acquired bacterial meningitis. *Lancet*. 2012;10(380):1684-1692.
 47. Kwang S. Mechanisms of microbial transverse of the blood-brain barrier. *Nature Reviews Microbiology*. 2008;6:625-634.
 48. Benenson A. Manual para el control de las enfermedades transmisibles. Organización Panamericana de la Salud. Publicación científica No 564.p.305.
 49. Swanson P, McGavern D. Viral diseases of the central Nervous System. *Current Opinion in Virology*. 2015;11:44-54.
 50. Fernandez P, Diaz P. Pruebas Diagnosticas. *Atención Primaria en la Red*. 2003;10:120-124.

Transmisión materno fetal del VPH. Evolución clínica y nasofibroscópica

Danette Izaguirre*, María A. Rosas A.** , Jaqueline Parra*, Benjamin Sánchez*

*Neumólogo Infantil. Hospital de Niños Dr.Jorge Lizárraga, Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera. **Infectólogo Pediatra, Hospital de Niños Dr Jorge Lizárraga

RESUMEN

A nivel mundial, se estima 630 millones de individuos infectados en el área ano-genital y 190 millones con enfermedad clínica por el virus papiloma humano (VPH), siendo la primera infección de transmisión sexual. En Venezuela se estima que entre el 11 % y 12 % de las mujeres embarazadas pueden estar infectadas, con riesgo de transmisión al recién nacido por mecanismo vertical/perinatal pudiendo llevar a infección crónica en el niño. **Objetivo:** determinar el porcentaje de transmisibilidad materno fetal del VPH, la persistencia y tipo del mismo en faringe, y los hallazgos nasofibroscópicos en los veinticuatro primeros meses de vida, en pacientes que acuden al servicio de infectología y neumonología del Hospital Pediátrico Dr. Jorge Lizárraga, Valencia, Edo. Carabobo. **Metodología:** Trabajo descriptivo, longitudinal, retro y prospectivo en hijos de madre con VPH, período junio 2010 a marzo 2016, a quienes se les realizó evaluación clínica y nasofibroscópica, antes del primer año y entre el primer y segundo año de vida, con toma de muestra laríngea para PCR VPH. **Resultados:** Se evaluaron 12 niños. El 58 % de las madres eran menores de 25 años, el 40,6 % habían tenido más de 4 parejas sexuales; en su mayoría presentaron arrugas vulvares. Los niños fueron en su mayoría a términos, y 75 % parto vaginal; 2/3 presentaron el virus en laringe antes del primer año, predominando el tipo 6, pero persistiendo solo en uno durante el segundo año (tipo 11), con lesión vegetante. **CONCLUSIONES:** El inicio de actividad sexual es precoz, con una tasa importante de madres embarazadas con VPH. Transmisión vertical/perinatal aproximada del 75 % pero con una lisis viral mayor al 90 % en el segundo año de vida.

Palabras clave: Virus del papiloma humano, condilomatosis, papilomatosis laríngea

SUMMARY

Globally, an estimated 630 million individuals are infected in the ano-genital area and 190 million with clinical disease from the Human Papillomavirus (HPV), being the first sexually transmitted infection in the world. In Venezuela, it is estimated that between 11 and 12 % of pregnant women may be infected, with risk of transmission to the newborn by vertical or perinatal mechanism, leading to complications due to chronic infection in the child. **Objective:** To determine the percentage of maternal fetal transmissibility of HPV, the persistence and type of the pharynx, as well as the nasofibrosopic findings in the first 24 months of life, in patients attending the infectious and pneumonology department of the Pediatric Hospital Dr. Jorge Lizárraga, Valencia, Edo. Carabobo. **Methods:** Descriptive, longitudinal, retrospective and prospective work in children of HPV mothers during the period June 2010 to March 2016, who underwent clinical and nasofibrosopic evaluation, before the first year and between the first and second year of life, with laryngeal sampling for HPV PCR. **Results:** Twelve children were evaluated. 58 % of the mothers were under 25 years old, where 40.6 % had had more than 4 sexual partners; most of them had vulvar wrinkles. In terms of children were mostly terms, 75 % vaginal delivery. Two-thirds of the children presented the virus in the larynx before the first year, predominating type 6, but persisting only in one child during the second year of life (type 11), with a persistent vegetative lesion. **Conclusions:** The onset of sexual activity is precocious in our population, with an important rate of pregnant mothers important for HPV. There is approximately 75 % vertical / perinatal transmission but viral lysis greater than 90 % in the second year of life.

Key words: Human Papillomavirus, condylomatosis, laryngeal papillomatosis

INTRODUCCIÓN

El virus papiloma humano (VPH) pertenece a la familia de los Papovaviridae, incluida en el género papilomavirus. Están ampliamente distribuidos en la naturaleza, son especie específicos, infectan al hombre, a mamíferos y a aves. El VPH infecta solo a seres humanos. Son virus de tamaño pequeño, no encapsulados, con estructura icosaédrica y doble cadena de ADN circular. Comprometen la piel y mucosas produciendo principalmente lesiones benignas llamadas verrugas, sin embargo, algunos tipos de VPH se han asociado con el desarrollo de procesos malignos epiteliales y mucosos, especialmente en el área ano-genital (Cáncer de cuello uterino, vagina, pene y ano), así como en laringe ⁽¹⁾.

A nivel mundial, se estima la existencia de 630 millones de individuos infectados en el área ano-genital y 190 millones con enfermedad clínica, siendo la primera infección de transmisión sexual del mundo. Estudios epidemiológicos realizados en Estados Unidos de América, muestran que 75 % de la población entre 15 y 50 años está infectada ⁽¹⁾.

La incidencia anual de verrugas ano genitales varía entre 100 y 200 nuevos casos por cada 10 000 personas en la población adulta en general, con una prevalencia de 0,13 % a 0,20 %, sin diferencias significativas entre las diferentes regiones del planeta. En EE.UU cada año son diagnosticados entre 500 000 y 1 millón de nuevos casos clínicos de condilomas, lo cual representa el 1 % de la población sexualmente activa ⁽²⁾. En el 2005 alrededor de 80 000 nuevos casos de verrugas anogenitales fueron diagnosticados en las clínicas de medicina genitourinaria en el Reino Unido. En Cuba se aprecia un incremento en el año 2000 con un discreto descenso en el 2003; estudios recientes arrojan datos de incidencia del VPH del 3,2 % y otros de hasta el 8 %. Durante la gestación aumenta la incidencia con una variación entre 11,6 % a 51,7 % según diferentes autores, quizás por el aumento del diagnóstico de la entidad efectuado durante los controles habituales de la etapa prenatal ⁽²⁾.

En Venezuela se estima que 60 % de la población está infectada por el virus y el cáncer de cuello uterino representa la primera causa de cáncer (Ca) en la mujer (25,54 %) y de muerte en el país, aún por encima del cáncer de mama ⁽³⁾. Cada año se detectan 3 000 nuevos casos de Ca de cuello uterino en edades comprendidas entre 25 y 64 años. Por otra parte, en un estudio correlacional, de campo y transversal realizado por Marrero Coromoto y col., publicado en octubre del

2014, cuya muestra estuvo conformada por 101 adolescentes entre 12 y 19 años, que acudieron a la consulta de PASAE del Hospital Materno Infantil "Dr. José María Vargas" en Valencia, en el período, julio -sep 2013 concluyó que el promedio de la sexarquia fue de 13 años, el 72,27 % habían tenido más de 2 parejas y presentaron la infección por VPH en el 16,83 % ⁽⁴⁾.

Se han identificado más de 100 tipos de VPH. Los virus son clasificados de bajo, intermedio y alto riesgo según su capacidad de derivar en lesiones malignas, siendo de Alto Riesgo los tipos 16, 18, 41, 33, 35, 39, 41, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73, 8; los de Bajo Riesgo los tipos 6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72, 81, 108; y de riesgo Intermedio los tipos 26, 53 y 66 ⁽⁴⁾.

Alrededor de 40 tipos de VPH pueden infectar el tracto genital y la mayoría de estas infecciones son asintomáticas. Los tipos que afectan los genitales externos son principalmente los tipos 6 y 11, mientras que los tipos 16 y 18 están asociados a malignidad, donde evidencias recientes, usando la PCR en una gran colección de especímenes de cáncer de cuello uterino concluyen que el ADN del VPH está presente en el 99,7 % de los casos y este hallazgo indica que la infección por VPH es una condición necesaria para el desarrollo neoplásico ⁽¹⁾. Entre los tipos de bajo riesgo, el 11 tiene mayor poder de replicación y mayor tendencia a recurrencias ⁽⁷⁾.

Rombaldi y Gajewska en Brasil estiman que la prevalencia de VPH en las mujeres embarazadas es del 25 % ⁽⁸⁾.

En el 2011 se publicó un estudio realizado por Pulido Ana y col., realizado en Caracas con la finalidad de conocer las características clínicas y epidemiológicas de las pacientes con infección por VPH que acudieron a la consulta de patología vulvar del Instituto de Biomedicina, durante enero 2004 y septiembre 2009. De 248 historias, se tomaron 98 (39,5 %) con diagnóstico de infección por VPH, las cuales fueron el objeto de estudio. Predominó el grupo etario entre 21 y 30 años (25,5 %), de ocupación oficios del hogar (45,9 %), solteras (50,0 %) y procedentes del Distrito Capital. El 11 % de estas pacientes se encontraban embarazadas para el momento del diagnóstico quienes tenían riesgo de transmitir dicha enfermedad a sus hijos ⁽⁹⁾.

Existen diversos mecanismos de transmisión en la infancia:

- Horizontal, no sexual: (auto y hetero inoculación) partir de lesiones genitales y/o no genitales, por contacto durante el cambio de pañales o baño en conjunto y el intercambio de ropa interior.

- Sexual: principal modo de transmisión en adultos, con penetración o contacto íntimo genital o manipulación.
- Vertical o congénito: fue sugerido por Hayek en 1956, quien describió por primera vez una condición en la que múltiples papilomas laríngeos se encontraban en niños y adolescentes pequeños, estando un 20 % de los casos desde el nacimiento. Treinta años después, se comprobó que la infección por VPH materna estaba vinculada a estas lesiones. Indica infección intrauterina por diseminación hematológica, o por el pasaje transplacentario del virus, o en forma ascendente secundario o no a ruptura temprana de membranas. Sería la vía más frecuente en niños en quienes HPV genitoanal aparece antes de los 3 años de vida. Cerca del 50 % de los recién nacidos de madres portadoras de HPV genital presentan positividad para el virus en faringe ⁽¹⁾.
- Perinatal: es aquella que se produce durante el parto cuando el recién nacido se pone en contacto con el canal de parto infectado. La tasa de infección perinatal es difícil de estimar debido al prolongado período de latencia ^(1,8).

La transmisión vertical del VPH se ha demostrado en vista que el tipo de VPH materno es concordante con el tipo de VPH aislado del recién nacido. En un amplio estudio, Smith encontró una tasa de concordancia del 71 % de los genotipos del VPH en pares ⁽⁷⁾.

Varios estudios han evaluado la velocidad a la que el VPH se transmite de madre a hijo, pero las tasas reportadas de transmisión varían. Watts reportó una tasa de transmisión de 1 % de VPH en los bebés que nacieron a mujeres sin evidencia clínica de VPH o la presencia de ADN de VPH. Smith y col. encontró tasas similares de transmisión en su población de estudio de 203 bebés nacidos de 198 mujeres. De los 203 recién nacidos, dos tenían detectable VPH en hisopos orales o genitales. En el otro extremo del espectro, Fredericks detectó ADN de VPH en 1/19 (una velocidad de transferencia de 5 %) lactantes nacidos de 19 mujeres que tenían frotis cervicales positivos de VPH. Pararkain detectado VPH en un frotis bucal o genital en un 9 % (1/11) de los bebés nacidos de mujeres con evidencia de VPH en hisopados cervical usando PCR. Este número aumentó a 18 % cuando el niño se examinó seis semanas después ⁽⁸⁾.

Otros estudios estudiaron la tasa de transmisión en los bebés cuyas madres tenían evidencia clínica de VPH o en las mujeres que tenían VPH detectable por PCR de hisopado cervical durante el embarazo, siendo reportadas entre 5 hasta

72 % ⁽⁸⁾.

Existen evidencias de su transmisión transplacentaria a pesar de que inicialmente se pensaba que solo se adquiría al paso del neonato por el canal del parto. La transmisión transplacentaria se apoya sin duda en casos con presencia de condiloma acuminado, papilomatosis laríngea o enfermedad anogenital al nacer o poco después (antes del año de vida). Se ha identificado un porcentaje de transmisión que oscila de 38 % a 73 % ⁽⁵⁾.

A fin de aclarar el riesgo de transmisión, Medeiros realizó un metanálisis de los estudios de cohorte prospectivos. Los estudios incluyeron a mujeres embarazadas de todas las razas. Nueve estudios (realizados desde 1994 hasta 2004) con un total de 2 111 mujeres y 2 113 recién nacidos fueron incluidos en el análisis. La prevalencia estimada de VPH fue del 24,3 %. El análisis también incluyó siete estudios que compararon el parto vaginal versus parto por cesárea y se obtuvo que la transmisión del VPH fue del 18 % en el parto vaginal en comparación con el 8 % en parto por cesárea ⁽⁸⁾.

La papilomatosis laríngea es una enfermedad viral crónica producida por el VPH, es poco usual en relación con la presentación cutánea y anogenital en los infantes, con una baja frecuencia (de 1 a 4 casos por 100 000), y cuando se presenta a tempranas edades de la vida, tiene principalmente relación con la transmisión congénita (transplacentaria) o perinatal; sin embargo, acarrea consecuencias clínicas y sociales importantes. El VPH genera cambios en los queratinocitos del epitelio y produce lesiones hiperproliferativas de las mucosas; las cuales pueden desarrollar condilomas, displasia leve y hasta un carcinoma epidermoide agresivo en laringe ⁽⁴⁾. Cuando los tumores interfirieren con las vibraciones normales de las cuerdas vocales, se produce disfonía y/o estridor, que es el síntoma más común de la papilomatosis laríngea. Finalmente, los tumores pueden bloquear el paso de las vías respiratorias y causar dificultad para respirar. El manejo de las lesiones depende de la extensión del cuadro, del tiempo de evolución, de la forma clínica, del estado inmunológico y del deseo por parte del paciente de someterse a tratamiento. El objetivo del mismo es remover las lesiones clínicas presentes. La existencia de múltiples alternativas terapéuticas (FÍSICOS: Radiofrecuencia, Cirugía, Láser, Electrocoagulación, Criocirugía. QUÍMICOS: Tricloroacético, Podofilina, Podofilotoxina. INMUNOMODULADORES: Interferón, Imiquimod, 5-fluoruracilo) refleja la ausencia de un tratamiento

antiviral eficaz, con un alto índice de recaídas y en algunos casos, terminar con traqueostomía, que, por factores sociales, podrían limitar las actividades y la inserción social del niño ^(1,5,10).

A pesar de la amplia gama de tipos virales implicados, la papilomatosis de faringe y laringe es poco frecuente en países desarrollados, las estadísticas de estos países muestran una prevalencia de 4,3 casos por 100 000 niños; según los centros de vigilancia de Estados Unidos, esto se traduce en 2 000 a 2 500 nuevos casos en la población pediátrica anualmente y aproximadamente unos 6 000 casos activos anualmente en Estados Unidos de Norteamérica ⁽¹¹⁾.

A pesar que es una enfermedad benigna que normalmente involucra solamente la laringe y faringe, tiene un curso clínico impredecible, tiende a la recurrencia, a extenderse al resto del tracto aerodigestivo y puede sufrir transformación maligna en 3 %-7 % ⁽¹²⁾.

Esta invasión del tejido laríngeo y faríngeo presenta una distribución bimodal con una forma infantil y otra adulta. La de aparición infantil ocurre en niños menores de 5 años. La manifestación clínica de la enfermedad antes de los 3 años es un factor de riesgo para que el paciente presente enfermedad severa, siendo la más frecuente la infección por el VPH tipo 11. Este se asocia a presentación más precoz, tiende a requerir cirugía más frecuente, tiene un mayor riesgo de extensión broncopulmonar y más frecuentemente requiere traqueostomía ⁽¹²⁾.

En un estudio realizado en México para el año 2013, realizado por Herrera E. y col. Se obtuvieron 15 muestras: 11 muestras de lesiones laríngeas y 4 de lesiones nasales de los 11 pacientes con tumor laríngeo en estudio, se confirmó el diagnóstico de papilomatosis laríngea en 10, 5 (50 %) pacientes positivos a VPH 6 y 5 pacientes positivos para VPH11. Los pacientes con papiloma nasal invertido fueron 4, todos varones. Se encontró en todos VPH6 y 11 ⁽¹³⁾.

Para el 2014 Olavarría C y Cortez en Chile describen que una de las causas orgánicas que se debe descartar en una paciente de edad pediátrica ante un cuadro de disfonía persistente es la papilomatosis respiratoria, debido al riesgo inminente de provocar obstrucción por el crecimiento progresivo dentro de la vía aérea ⁽¹⁴⁾.

En Venezuela, el servicio de otorrinolaringología del Hospital Universitario de Caracas en el año de 2001 publicó un estudio titulado "Tipificación del virus del papiloma humano en papilomatosis laríngea juvenil" documentando una población de 15 pacientes con edades comprendidas entre los 3 y 20 años de edad con el diagnóstico clínico e histopatológico de papilomatosis laríngea juvenil, durante el período 1994 y 1999. Se

efectuó la detección de VPH y tipificación viral por métodos moleculares de Ingeniería Genética a especímenes clínicos (muestras de tejidos) utilizando la prueba de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) con una mezcla de los ADN genómicos de VPH 6, 11, 16, 18, 31, 33, 35; concluyendo que en el 53 % de las muestras procesadas se determinaron: 4 del tipo 6 y 4 del tipo 11, coincidiendo estos datos con lo descrito en la literatura mundial. En el resto de muestras (47 %) la determinación del VPH fue negativa. No se detectó ninguno de los otros serotipos investigados ni se evidenció coinfección viral ⁽¹⁵⁾.

En un estudio en el Estado Carabobo durante el año 1996, se demostró una incidencia de un 40 % de cambios histológicos como atipia coilocítica y acantosis sugestivas de VPH en biopsia de faringe ⁽¹⁶⁾. Otro estudio realizado en este estado en 1999, en 30 niños con antecedentes de condilomatosis materna reportó: un 86,66 % fueron producto de parto vaginal, observándose que de los niños nacidos por cesárea 31 % positivo al VPH por PCR DNA, mientras que esta prueba fue positiva en el 69 % de los Rn obtenidos por vía vaginal ⁽¹⁶⁾.

Diversos estudios han demostrado que la persistencia del VPH puede ocurrir en 83 % de los neonatos seguidos hasta los seis meses de edad ⁽³⁾, es por ello que se considera importante realizar un estudio para determinar la presencia y persistencia del virus de VPH en niños expuestos al mismo por transmisión congénita/perinatal, durante los primeros dos años de vida en nuestra comunidad, para de esta manera conocer la incidencia de transmisión vertical y de persistencia, pudiendo considerar, según los resultados, establecer una estrategia preventiva y de seguimiento en todo hijo de madre con VPH genital. Adicionalmente, en forma indirecta se podría conocer la importancia de incluir la vacuna contra VPH en los esquemas actuales de inmunizaciones en adolescentes y adultos.

En el presente trabajo se plantea, como objetivo general, determinar el porcentaje de transmisibilidad materno fetal del VPH, la persistencia y tipo del mismo en faringe, así como los hallazgos nasofibroscoópicos en los veinticuatro primeros meses de vida, en pacientes que acuden al servicio de infectología y neumonología del Hospital Pediátrico Dr. Jorge Lizárraga, Valencia, Edo. Carabobo.

Son objetivos específicos de este trabajo. - Determinar características epidemiológicas de la madre con VPH genital y su hijo expuesto. - Establecer el porcentaje de persistencia del VPH en faringe del niño, hasta los dos años de vida. - Identificar el tipo de VPH aislado en faringe de niños expuestos. - Establecer la evolución natural

del virus del VPH laríngeo diagnosticados antes del primer año de vida. - Comparar los hallazgos nasofibrosclpicos de los pacientes con VPH por trasmisión materno fetal antes de los tres años de vida según lisis o persistencia del virus.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se enmarcó dentro de la modalidad de estudio descriptivo, no experimental, documental de tipo mixta, ya que se hizo revisión de las historias de pacientes evaluados en la consulta de infectología y neumonología, hijos de madre con VPH genital para el momento del embarazo/parto, desde 2010 hasta junio 2015 (retrospectivo) y se realizó evaluación directa de aquellos niños, de iguales características, referidos a dichas consultas durante el período julio 2015 a marzo 2016 (prospectivo).

La población estuvo constituida por todos los niños, de la consulta de infectología y neumonología, con antecedente materno de VPH durante el embarazo, durante el período establecido.

La muestra, de tipo probabilística, estuvo representada por los niños que fueron evaluados durante el período de estudio (retro y prospectivo) y en quienes se cumplieron los siguientes criterios de inclusión: que fuesen menores de un año en la primera evaluación y tuvieran al menos un control después del año y antes de los 3 y en ambos períodos de tiempo se les haya hecho estudio de nasofibrosclpia con PCR laríngeo para VPH.

Se realizó revisión documental de las historias de los niños seleccionados, durante el período 2010 a junio 2015 que cumplieron con los criterios de inclusión (fase retrospectiva). Para cumplir con la fase prospectiva (julio 2015 a marzo 2016), se realizó una visita al servicio de Obstetricia de la institución, planteando protocolo establecido y solicitando fuesen referidos a la consulta de Infectología Pediátrica todos los binomios madre/hijo con hallazgos positivos para VPH en la madre durante el embarazo. Una vez captados y previo a la firma del consentimiento informado por parte de los tutores (Anexo 1), se les realizó evaluación clínica y nasofibrosclpica, antes del primer año y entre el primer y segundo año de vida, con toma de muestra laríngeo para PCR VPH.

La nasofibrosclpia se realizó con equipo flexible marca Olimpu, con visualización directa de estructuras de las vías respiratorias superiores y biopsia faríngeo, que consiste en la toma de tejido faríngeo de la pared posterior con pinza para biopsia y previa aplicación anestesia local. Dicha muestra fue procesada en centro privado donde se

realizó detección y tipificación del virus papiloma humano (VPH) por técnica de PCR-RFLP.

Los datos epidemiológicos de la madre y el niño, así como los hallazgos nasofibrosclpicos y el resultado de la PCR para VPH, fueron recogidos en una ficha de recolección diseñada por la autora, contentiva de las variables bajo estudio (Anexo 2) en cada una de las evaluaciones realizadas.

Se analizaron los datos a partir de las técnicas estadísticas descriptivas univariadas en tablas de distribución de frecuencias (absolutas y relativas)

RESULTADOS

En total se identificaron 16 pacientes hijos de madre con VPH durante el embarazo; de ellos, 9 fueron en el período 2010- junio 2015 y 7 durante el período julio 2015 a marzo 2016. La muestra definitiva del estudio fue de 12 niños, ya que 4 historias del período retrospectivo no fueron encontradas, cumpliendo los 12 restantes con los criterios de inclusión (5 retrospectivos y 7 prospectivos).

Al analizar las características epidemiológicas de las madres portadoras del virus VPH se observó:

- El 58 % fueron menores de 25 años, correspondiendo $\frac{1}{4}$ de la muestra total a adolescentes; el 50 % de estas madres tenían entre 2 a 4 embarazos.
- El 50 % habían tenido entre 2-3 parejas sexuales y el 40,6 % más de 4. Llama la atención que el grupo de adolescentes, en su totalidad, habían tenido de 2 a 3 parejas sexuales.
- En su mayoría, presentaron un adecuado control del embarazo (75 %) y solo 33 % tuvo alguna complicación. El 83,3 % presentaron lesiones genitales por VPH.
- El 91,7 % de estas madres pertenecían al estrato de pobreza.

Se puede evidenciar que los niños expuestos a VPH estudiados estuvo representada por el sexo femenino (58,3 %), con predominio de haber sido obtenido a término (83,3 %) y mediante parto (75 %)

Se logró aislamiento del virus en muestra laríngeo en la primera evaluación (<1 año), en 2/3 partes de los niños estudiados con una edad promedio para el momento de la toma de muestra de 5 meses, con una mínima de 2 meses y una máxima de 8 meses y solo en el 8,3 % en la segunda evaluación, lo que representa una lisis viral del 88,9 % en los niños al primer año de vida.

Predominó la determinación del tipo 6 (88,9 %), sin embargo, es de hacer notar que aunque solo

TRANSMISIÓN MATERNO FETAL DEL VPH

Tabla 1

Características epidemiológicas y antecedentes obstétricos de las madres VPH positivas, según la edad.

Edad Caract. Epidemiol.	14-19a	20-25a	26-31a		32-37a	Total				
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Embarazos										
1	2	16,6			1	8,3	1	8,3	4	33,3
2-4	1	8,3	4	33,3	1	8,3			6	50
>5			1	8,3	1	8,3	2	16,6		
Total	3	25	4	33,3	3	25	2	16,6	12	100
Parejas										
1							1	8,3	1	8,3
2-3	3	25	2	16,6	1	8,3			6	50
4-5			2	16,6	2	16,6		4	33,3	
>6				1	8,3	1	8,3			
Total	3	25	4	33,3	3	25	2	16,6	12	100
Control Emb.										
Si	2	16,6	4	33,3	2	16,6	1	8,3	9	75
No	1	8,3			1	8,3	1	8,3	3	25
Total	3	25	4	33,3	3	25	2	16,6	12	100
Compl. Embarazo										
Si			2	16,6	1	8,3	1	8,3	4	33,3
No	3	25	2	16,6	2	16,6	1	8,3	8	66,6
Total	3	25	4	33,3	3	25	2	16,6	12	100
Lesiones VPH										
Si	1	8,3	4	33,3	3	25	2	16,6	10	83,3
No	2	16,6							2	16,6
Total	3	25	4	33,3	3	25	2	16,6	12	100
Graffar										
III							1	8,3	1	8,3
IV	2	16,6	2	16,6	3	25	1	8,3	8	66,6
V	1	8,3	2	16,6					3	25
Total	3	25	4	33,3	3	25	2	16,6	12	100

Fuente: historias clínicas y/o datos del investigador

Tabla 2

Características epidemiológicas de los niños expuestos al VPH

	Nº	%
Sexo		
Masculino	5	41,7
Femenino	7	58,3
Total	12	100
Edad Gestacional		
Pre-término	2	16,7
A término	10	83,3
Total	12	100
Forma de nacimiento		
Parto	9	75
Cesárea	3	25
Total	12	100

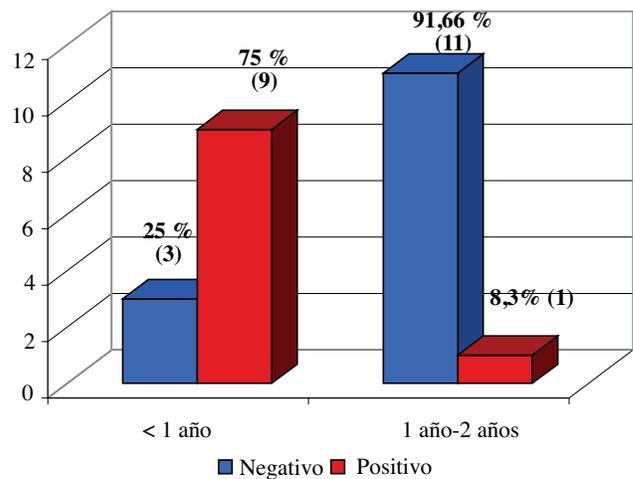


Figura 1. Presencia de VPH en faringe del niño, según primera y segunda muestra realizada.

Fuente: Historias Clínicas y/o datos del investigador.

hubo un aislamiento del tipo 11, este fue el único persistente en los mayores de un año (segunda evaluación).

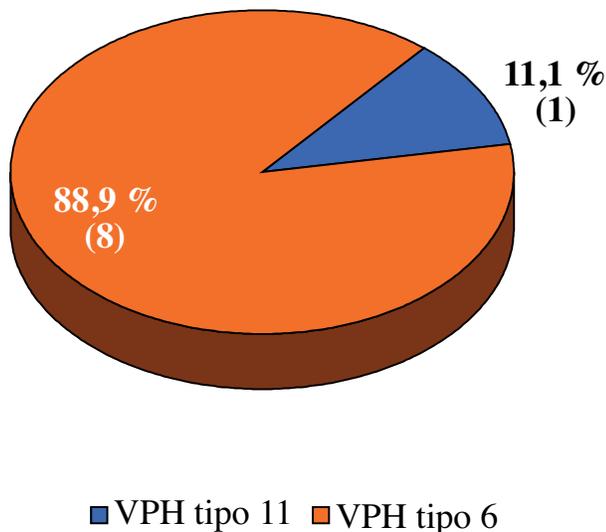


Figura 2. Distribución de los tipos de VPH encontrados en faringe.

Tabla 3
Hallazgos nasofibroscoópicos según edad del niño y presencia de VPH

Presencia virus Hallazgo	VPH +		VPH -	
	N	%	N	%
< 1 año				
Nódulo	1	11,1		
Cuerdas vocales				
Faringe folicular	6	66,7	1	33,3
Normal	2	22,2	2	67,7
TOTAL	9	100	3	100
1 a < 3 años				
Faringe folicular			5	45,5
Lesión vegetante	1	100		
Normal			6	54,5
TOTAL	1	100	11	100

Fuente: Historias clínicas y/o datos del investigado.

Al evaluar los hallazgos en la nasofibroscopia durante la primera evaluación (<1 año de vida) la faringe folicular fue dos veces más frecuente en el grupo positivo al VPH (66,7 % vs 33,3 %), evidenciándose un caso de nódulo en cuerdas vocales, el cual correspondió al único aislamiento

del VPH tipo 11. Al hacer el comparativo con la segunda evaluación (≥ 1 año y <3 años), sigue siendo la faringe folicular el hallazgo más frecuente, aunque en menor porcentaje (45,5 %), todos en niños sin aislamiento de VPH. Se observó una lesión vegetante, correspondiente al niño quien presentó nódulo en cuerdas vocales antes del año de edad y tipo 11.

DISCUSIÓN

La infección por VPH es reconocida actualmente como la primera enfermedad de transmisión sexual, reportando tasas de incidencia variables en las diferentes regiones, siendo mayor del 45 %, en general, para la población en edad reproductiva. Históricamente se ha reconocido el papel de la actividad sexual como principal mecanismo de transmisión, pero desde hace ya muchos años se ha puesto de manifiesto la posibilidad de transmisión materno fetal durante el embarazo o durante el momento del nacimiento, conllevando a la presentación de manifestaciones clínicas variadas y tempranas en el tiempo. Clásicamente en pediatría se reconoce un comportamiento bimodal de esta entidad, en menores de 4 años y en adolescentes. Si bien la presentación a tempranas edades de la vida sigue obligando a excluir la posibilidad de un abuso sexual, pero cada vez más evidencia apunta sobre la importancia de la transmisión vertical. La papilomatosis laríngea recurrente es una complicación de bajo riesgo, producto de la infección de la mucosa oral del neonato, siendo posible la transmisión materno/fetal desde in útero hasta el parto ⁽²¹⁾.

Dentro de las manifestaciones clínicas propias de este mecanismo, se encuentran las lesiones o verrugas genitoanales, el condiloma acuminado y la papilomatosis laríngea recurrente (PLR), siendo esta última una entidad poco frecuente y pesar que es una enfermedad benigna que normalmente involucra solamente la laringe, la PLR tiene un curso clínico impredecible, tiende a la recurrencia, a extenderse al resto del tracto aerodigestivo, y puede sufrir transformación maligna en 3 % a 7 %. La manifestación clínica de la enfermedad antes de los 3 años es un factor de riesgo para que el paciente presente enfermedad severa, que podría conllevar a afectación importante en el desarrollo y calidad de vida futura del niño, por lo que es de suma importancia tratar de establecer el riesgo real de persistencia del virus en laringe/faringe para poder establecer medidas tempranas.

Se estudiaron 12 niños, hijos de madre con VPH cervical y al establecer las características epidemiológicas de ellas se encontró: una edad

materna temprana, siendo más de la mitad de las madres (58,3 %) menores de 25 años (25 % entre 14-19 y 33,3 % entre 20-25 años); solo el 16,7 % eran multíparas (> 5 hijos); el 42 % habían tenido más de 4 parejas sexuales (todas las adolescentes habían tenido entre 2-3 parejas); hubo un buen control de embarazo en 2/3 de la muestra; solo el 33,3 % de las madres presentó alguna complicación durante el embarazo; el 83,3 % presentaron lesiones condilomatosas en el área genital y en su mayoría pertenecían al estrato de pobreza. Estos hallazgos están en concordancia con lo evidenciado por Marrero Coromoto y col. (4), en el estudio realizado en adolescentes entre 12 y 19 años, que acudieron a la consulta de PASAE del Hospital Materno Infantil "Dr. José María Vargas" en Valencia, el cual concluyó que el promedio de la sexarquia fue de 13 años, el 72,27 % habían tenido más de 2 parejas y presentaron la infección por VPH en el 16,83 %. Otro estudio realizado en Venezuela por la Dra. Correnti M y col. (17), en estudiantes de la Universidad Central de Venezuela (<25 años), demostró que el 60,7 % presentó genoma viral en cuello uterino o secreción vaginal. Dicho fenómeno también se evidencia en otras poblaciones, como se demuestra en el estudio de Xavier Castellsagué y col. (18), en España, para el año 2009, sobre Infección por VPH en mujeres embarazadas y transmisión madre-hijo de VPH genital, en el cual el 54,5 % de las mujeres estudiadas, habían iniciado actividad sexual antes de los 19 años (un 34 % antes de los 17 años).

Se ha establecido que la adolescencia es un factor de riesgo importante para la infección y transmisión vertical, ya que en este grupo de edad existe un desplazamiento de la unión escamo celular al cérvix, originando una "zona de transición" donde el riesgo de infección, mayor carga viral y transformación maligna/célula blanco es mayor que en cualquier otro momento (19).

De forma diferente, un estudio realizado sobre la transmisión vertical del virus del papiloma humano [VPH] y su asociación con patologías neonatales y prevalencia en mujeres sintomáticas, realizado en Argentina por Gómez, María Atilia (20), reporta que solo un 25 % de sus madres con VPH eran menores de 25 años.

Al analizar lo referente al número de parejas sexuales y otros factores de riesgo implicados en la infección materna, Xavier Castellsagué y col. (18) refiere que el número de parejas sexuales antes de los 20 años, antecedentes de enfermedades de transmisión sexual, y la edad precoz e inicio de relaciones sexuales, son altamente determinantes en la presencia de VPH en mujeres embarazadas.

Igualmente, Santistevan Evelyn y col. (19) reportó en estudio realizado en Guayaquil en adolescentes femeninas entre 12 y 19 años, que la sexarquia fue entre los 12 y 15 años en el 45 % de la muestra estudiada y el 22 % habían tenido 2 o más parejas sexuales.

Al igual que muchos estudios, no se evidenció una alta tasa de complicaciones durante el parto (19) y en su mayoría presentaron lesiones vulvares, factor implicado con mayor riesgo de transmisión vertical, como lo reportan Dra. Correnti M y col. (17), en Venezuela y Santistevan Evelyn y col. (19) en Guayaquil, quienes manifiestan una alta incidencia de lesiones verrugosas en mujeres embarazadas, VPH positivas, con mayor riesgo de transmisión vertical.

En lo referente al estrato social el 91,7 % de las madres de este estudio pertenecían al estrato de pobreza, que si bien es cierto puede deberse al área de influencia del hospital, los Drs. Morales Alfredo y Ramírez Alejandro, en el trabajo realizado sobre, Condiloma acuminado y embarazo; consideraciones en atención prenatal (21), establecen que la tasa inadecuadas políticas alimentarias, medioambientales, sanitarias y el bajo nivel sociocultural favorecen la infección y la transmisibilidad del virus.

Al describir las características epidemiológicas de los niños hijos de madre con VPH durante el embarazo se observó un discreto predominio del sexo femenino, en su mayoría fueron productos a término, lo cual está en concordancia con los diversos estudios que no demuestran una relación entre infección por VPH y complicaciones durante el embarazo (16,19). Un 75 % nacieron por vía vaginal, pudiendo establecerse una relación entre parto vaginal e infección congénita, como lo reporta Dr. Meza Jesús y col. (16), en estudio realizado en la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera de Valencia, en el año 1999, en el trabajo de incidencia de VPH en faringe y área supralótica, en niños con antecedentes de condilomatosis materna, donde evidenció que el 69 % nació por vía vaginal; asimismo Tseng CJ y col. (21), en Finlandia y Sanchez María y col., en España (22) igualmente reportaron un mayor riesgo de exposición al VPH materno después del parto vaginal. Sin embargo, muchos otros autores manifiestan que la transmisión perinatal no solo ocurre como resultado de la deglución de sangre materna, líquido amniótico o secreciones vaginales durante el paso del feto por el canal del parto, sino que se ha demostrado la presencia de VPH en los nacidos por Cesárea, probablemente adquirida por vía transplacentaria al feto, por lo que muchas Sociedades de Ginecología establecen

que la cesárea no debe realizarse de rutina a menos que la paciente presente grandes lesiones que obstruyan el canal del parto ⁽²¹⁾.

El 75 % de los niños estudiados presentaron PCR para VPH positivo en muestra faríngea antes de cumplir el primer año de vida (promedio de toma de muestra a los 5 meses de edad), muy por encima de lo reportado por el Dr. Navarro R ⁽¹⁶⁾ en estudio realizado en Valencia, en este mismo hospital, quien reporta una transmisión de 54,7 % y mucho más alto que lo descrito por Castellsagué X y col. en España ⁽¹⁸⁾ quien solo reporta una presencia del virus en muestras laríngeas en el 16,7 % de hijos de madres positivas, antes de cumplir el primer año de vida. Sin embargo, al analizar la persistencia del virus después del año de edad, los resultados encontrados en este estudio, coinciden con los estudios antes descritos, los cuales hablan de una persistencia más allá del año de edad entre el 0-8 %. Todo esto sugiere fuertemente que el riesgo de persistencia del virus de VPH por transmisión congénita/perinatal del VPH, aunque existe, es muy baja pero posible. Por otro lado, diversos estudios plantean la posibilidad de transmisión horizontal por parte de los padres y cuidadores, durante las primeras semanas y meses de vida, por lo que estudios prospectivos a largo plazo, determinando presencia y tipo concordancia de VPH en los binomios madre-cuidador/niño son necesarios, ya que definitivamente la presencia de este virus en edades tempranas de la vida no necesariamente implica obligatoriamente manipulación o abuso sexual.

Se aislaron solo dos tipos de VPH (6 y 11) pudiendo esto deberse a que son estos dos tipos son los mayormente implicados en condiloma genital y que el 83,3 % de las madres presentaban dicha condición, como lo reporta igualmente Himan Richani ⁽²⁶⁾ en su tesis doctoral del año 2014, sobre "Evaluación a través del diagnóstico y seguimiento de la infección por virus papiloma humano en una población femenina", en la ciudad de Valencia, donde evidencia mayor frecuencia de los tipos de bajo riesgo, en especial el 6 y 11 en la población menor de 25 años. Esto en concordancia con lo reportado por varios autores quienes manifiestan que son estos dos tipos los principalmente implicados en PLR ^(9,11,20,26), aunque en nuestro país, según refiere la Dra. Correnti M y col. ⁽¹⁷⁾, el genotipo de mayor circulación en diferentes de regiones de Venezuela es el tipo 16 y las infecciones mixtas. Igual hallazgo reporta Park Hyun y col. ⁽²⁷⁾, en Korea del Sur.

Al discutir los hallazgos a la nasofibroscofia se apreciaron mayor porcentaje de faringe folicular

en la primera evaluación en el grupo con VPH positivo, (3 niños fueron negativos y presentaron faringe folicular). Para la segunda evaluación hubo discreta disminución de los casos de faringe folicular, pero esta vez sin presencia de VPH en faringe y el caso de nódulo persistió, convirtiéndose en lesión vegetante. Es de hacer notar que dicho caso fue el único aislamiento de VPH en la segunda evaluación y existió tipo concordancia en ambos casos (tipo 11), siendo este tipo el mayormente implicado en enfermedad severa en faringe y se asocia a presentación más precoz, tiende a requerir cirugía más frecuente, tiene un mayor riesgo de extensión broncopulmonar y más frecuentemente requiere traqueostomía ⁽²⁸⁾. Ya en el estudio realizado por el Dr. Navarro R ⁽¹⁶⁾, en hijos de madres con condilomatosis, evidenció como hallazgo a la nasofibroscofia en niños con aislamiento positivo, un 77 % de faringe folicular, como único hallazgo, pero con porcentaje similar a lo encontrado en niños sin dicho antecedente, por lo que no se puede establecer dicho hallazgo sugestivo de esta infección congénita/perinatal.

CONCLUSIÓN

Al describir las características epidemiológicas de las madres con VPH se encontró:

Una edad materna temprana (58,3 % menores de 25 años, de ellas 25 % entre 14-19 años).

El grupo de adolescentes tienen una iniciación temprana a la vida sexual, teniendo en su totalidad, 2 a 3 parejas sexuales.

El 50 % de las madres habían tenido entre 2-3 parejas sexuales y el 40,6 % más de 4.

No se evidenció una alta tasa de complicaciones durante el parto.

En su mayoría presentaron lesiones vulvares.

El 91,7 % de las madres de este estudio pertenecían al estrato de pobreza.

Al describir las características epidemiológicas de los niños hijos de madre con VPH durante el embarazo se observó:

Un discreto predominio del sexo femenino.

En su mayoría fueron productos a término.

Un 75 % nacieron por vía vaginal.

Los tipos de VPH aislados fueron 6 y 11, siendo el su mayoría de tipo 6.

El hallazgo nasofibrosκόpico más frecuente fue la faringe folicular en la primera evaluación y en niños con presencia de VPH.

Hubo un caso de nódulo en cuerdas vocales que posteriormente evolucionó a lesión vegetante, correspondiendo al único aislamiento tipo 11 siendo el único que persistió después del año de vida.

RECOMENDACIÓN

Alargar el tiempo del período prospectivo, realizando una mayor integración del servicio de ginecobstetricia del Hospital Dr. Enrique Tejera en la captación del binomio madre-hijo VPH, con el propósito de aumentar la muestra estudiada.

Establecer la toma de hisopado de cuello uterino para PCR VPH y biopsias en caso de ser necesario, a las mujeres embarazadas, para conocer así la verdadera incidencia de esta patología en dicho grupo.

Al tener mayor número de pacientes estudiados se puede establecer la incidencia y prevalencia de dicha patología y definir así pautas de control y seguimientos, que se adapten a nuestra población venezolana.

REFERENCIAS

- Rodríguez Eduardo y Col. Consenso sobre Papiloma Virus Humano (HPV) y Herpes Simplex Virus (HSV 1 y 2). Sociedad Argentina Dermatología. Argentina 2016.
- Morales A, Ramírez A. Condiloma acuminado y embarazo. Consideraciones en la atención prenatal. Cuba. Gac Méd Espirituana. 2015;17(2).
- Rodríguez ML. Virus Papiloma Humano. Riesgo latente. Salud. 2005;4:17-20.
- Marrero C, et al. nivel de conocimiento y su relación con la prevalencia de VPH en las adolescentes que acuden a la consulta de PASAE del Hospital Materno Infantil "Dr. José María Vargas". Valencia. Edo. Carabobo. Consultado septiembre 2016. Disponible en: <http://www.riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/546/4/cmarrero.pdf>
- Jasso L. Infecciones congénitas de baja frecuencia en los neonatos. Algunos aspectos relevantes. Bol Med Hosp Infant. Mexico 2011
- Cortés A. Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgico de Papilomatosis Laringea Juvenil. México. consultado Febrero de 2015 disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/557_GPC_Papilomatosislarxngea/GER_Papilomatosis.pdf
- Sánchez F. Papilomatosis Laríngea Recurrente. 97 VI Manual de Otorrinolaringología Pediátrica de la IAPO, Brasil, consultado en febrero de 2015. Disponible en: http://www.iapo.org.br/manuals/VI_manual_es_Francis%20Sanchez.pdf
- Delese E, LaCour. Human Papillomavirus in Infants: Transmission, Prevalence, and Persistence. Revisión sistemática de la literatura. Estados Unidos de Norteamérica, Consulta en abril 2015. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21600804>
- Pulido A, et al. Infección por el Virus de Papiloma Humano (VPH) en mujeres: Características epidemiológicas, clínicas y patológicas. Rev Soc Venez Dermatol. Venezuela 2011, Consulta septiembre 2016. Disponible en: <http://revista.svderma.org/index.php/ojs/article/view/5/>
- Harris J. Papiloma bucal en pacientes pediátricos, potencial transmisión materna. REV CLÍN MED FAM 2012;5(1):46-50. Consultada en Febrero de 2015, Disponible a través de: <http://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v5n1/paciente1.pdf>
- Marrugo G, Gómez D. CidofovirIntralesional para el tratamiento de la Papilomatosis respiratoria recurrente. Revisión sistemática de la literatura. Colombia, Consulta en Febrero de 2015. Disponible en: www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-00112005000300003&script=sci_arttext
- Sedaghat N. Papilomatosis respiratoria recurrente y el rol de la vacunación antiVPH. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello vol.73 no.1 Santiago abr. 2013. Consulta en Febrero de 2015. disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162013000100015
- Herrera, et al. Tipificación del virus de VPH en lesiones del epitelio respiratorio. An ORL Mex. 2013;58(4). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/anaotomex/aom-2013/aom134d.pdf>
- Olavarría C, et al. Evaluación y diagnóstico de las disfonía en niños. Chile 2014. Neumol Pediatr 2014;9(3):75-79. Consultada en marzo de 2015. disponible en: <http://www.neumologia-pediatria.cl/PDF/201493/evaluacion-diagnostico-disfonia-ninos.pdf>
- Bello M, Alford y Caibe R. Tipificación del virus del papiloma humano en papilomatosis laringea recurrente juvenil. Caracas, Consultado en Febrero de 2015, En: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S079804692001000100009
- Navarro R. Incidencia del VPH en faringe y *área* supraglótica, en niños con antecedentes de condilomatosis materna. Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Valencia, Venezuela, consultado en marzo 2015, disponible en: <http://produccion-uc.bc.uc.edu.ve/documentos/medicina/mnavarro>
- Correnti M. Cavazza M. E., Alfonso, B. y Lozada C. La Infección por el Virus de Papiloma Humano: un problema de salud pública en Venezuela en file:///C:/Users/frank817/Documents/tesis%202016/VPH-VITAE.pdf
- Castellsagué X, et al. Human Papillomavirus (HPV) infection in pregnant women and mother-to-child transmission of genital HPV genotypes: A prospective study in Spain. BMC Infectious Diseases 2009;9:74.
- Santistevan E, et al. Complicaciones por el virus del papiloma humano en mujeres embarazadas de 14 a 18 años de edad a realizarse en la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel desde septiembre 2012 a febrero del 2013. Ecuador. 2014
- Gómez M. Estudio de la transmisión vertical del virus del papiloma humano [VPH]: su asociación con patologías neonatales y prevalencia en mujeres sintomáticas. Argentina. 2012.
- Tseng CJ, et al. Perinatal transmission of human papillomavirus in infants: Relationship between infection rate and mode of delivery. Obstet Gynecol. 1998;91(1):926.
- Sánchez M, Millan R, Hijona J. Colonización orofaríngea perinatal por el virus del papiloma humano. Acta Otorrinolaringológica Española. Mayo-junio 2016;67(3).
- Kaspersen MD, Larsen PB, Ingerslev HJ, Fedder J, Petersen G B, Bonde J, et al. Identification of multiple HPV types on spermatozoa from human sperm donors. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3066218/>
- Foresta C, Patassini C, Bertoldo A, Menegazzo M, Francavilla F, Barzon L, et al. Mechanism of human papillomavirus binding to human spermatozoa and fertilizing ability of infected spermatozoa. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3051064/>

25. Workowski KA, Berman S; Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines. Disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5912a1.htm>
26. Richani H, et al. Evaluación a través del diagnóstico y seguimiento de la infección por virus papiloma humano en una población femenina. Venezuela. 2014.
27. Hyun Park, et al. Rate of vertical transmission of human papillomavirus from mothers to infants: Relationship between infection rate and mode of delivery. *Virology J.* 2012;9:80.
28. Barrera D, et al. Papilomatosis laríngea recurrente con seguimiento multidisciplinario. A propósito de un caso. *Rev Med. Electrón.* Jul-ago. 2001;38(4).

Neurodesarrollo de niños portadores del virus de inmunodeficiencia humana

María A., Rosas*, Vanessa Pulgar**, Laura Granella**, Karla E Pumar**, Arturo L. Franco**, María M. Castillo***

*Infectólogo Pediatra Hospital de Niños Jorge Lizarraga. Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera. Valencia. Edo. Carabobo.
Neurólogo Infantil, Hospital de Niños Jorge Lizarraga. *Pediatra Adjunto al Servicio de Infectología Hospital de Niños Jorge Lizarraga

RESUMEN

El desarrollo del sistema nervioso central (SNC) es un proceso que tiene como resultado la maduración de las estructuras, adquisición de habilidades y formación del individuo como persona. Los trastornos neurocognitivos son consecuencia de una alteración en la organización funcional del SNC, siendo el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) descrito como una de las causas de estas patologías. **Objetivo:** Evaluar el neurodesarrollo de niños portadores del VIH en comparación a niños sin patología base. Hospital de Niños "Dr. Jorge Lizarraga". Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Diciembre 2015- mayo 2016. **Materiales y Métodos:** Descriptiva, transversal, no experimental y comparativa. Contó con dos grupos a los cuales se les realizó test de Bender, test de Raven, valoración del desarrollo psicomotor y electroencefalograma. **Resultados:** El sexo predominante fue el masculino, los escolares formaron la mayoría de la muestra; los pacientes tuvieron un desarrollo psicomotor acorde a edad (94 %). El 66 % presentó una capacidad intelectual esperada para su edad. No se evidenció alteración visomotriz, ni electroencefalográfica en el 94 % de los pacientes. La mayoría presentó trastornos emocionales. **Conclusiones:** No hubo diferencia significativa entre ambos grupos. Los pacientes seropositivos que presentaron capacidad intelectual por debajo de lo esperado para su edad fueron aquellos que no tuvieron adhesión al tratamiento. Los estudios neurofisiológicos y de neuroimagen no registraron organicidad.

Palabras clave: Neurodesarrollo, VIH, inteligencia, organicidad.

SUMMARY

The development of the central nervous system (CNS) is a process that results in the maturation of structures, skills acquisition and training of the individual as a person. Neurocognitive disorders are the result of an alteration in the functional organization of the CNS, being the HIV (HIV) described as one of the causes of these diseases. **Objective:** To evaluate the neurodevelopment of children living with HIV compared to children without basic pathology. Children's Hospital "Dr. Jorge Lizarraga". City Hospital "Dr. Enrique Tejera". December 2015- May 2016. **Materials and Methods:** Descriptive, transversal and not experimental and comparative. He had two groups who underwent Bender test, Raven test, assessment of psychomotor development and electroencephalogram. **Results:** The majority of patients were male, school formed the majority of the sample; patients had psychomotor development according to age (94 %). 66 % had an expected brain power age. No alteration was evident visual-motor or electroencephalographic in 94 % of patients. Most she had emotional disorders. **Conclusions:** There was no significant difference between the two groups. HIV-positive patients who had intellectual capacity below expected for their age were those who had no treatment adherence. Neurophysiological and neuroimaging studies organicidad recorded.

Key words: Neurodevelopmental, HIV, intelligence, organicidad.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo del sistema nervioso es un proceso complejo que tiene como resultado la maduración de las estructuras, la adquisición de habilidades y, finalmente, la formación del individuo como persona única. El seguimiento de manera regular y periódica del desarrollo infantil, y la detección precoz de signos de alarma que señalen alteraciones de su

evolución normal, tienen repercusión crucial para lograr el máximo potencial de las capacidades y habilidades de cada ser humano y de la sociedad en su conjunto ⁽¹⁾.

Los trastornos neurocognitivos representan la consecuencia de una alteración en la organización funcional del sistema nervioso central, teniendo considerable importancia para el porvenir social del niño. Desde el punto de vista etiopatogénico, estos trastornos se inscriben dentro de las alteraciones funcionales, pero su base es evidentemente orgánica; por lo tanto, se debe analizar el fenómeno de estos trastornos desde una óptica neurobiológica y neuroevolutiva, dado que aparecen en el período de maduración del sistema nervioso central ⁽²⁾.

Entre las entidades clínicas que se describen como causantes de estas patologías, se encuentra el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), es un virus RNA lento, que pertenece a la subfamilia de los retrovirus. Se caracteriza por producir infecciones con largos períodos de incubación, tener mecanismos para evitar el sistema inmunológico e infectar células que expresan el antígeno T4 (CD4+), el cual le sirve de célula blanco para su replicación. Puede transmitirse por vía parenteral, sexual y perinatal (también conocida como vía vertical), siendo esta la principal vía en pediatría, con una transmisibilidad entre el 2 % al 37 % dependiendo de la atención y profilaxis recibida, tanto la madre como el producto ⁽³⁾.

Según la OMS, el VIH sigue siendo un importante problema de salud pública mundial, después de haber cobrado más de 36 millones de vidas hasta ahora. En África subsahariana, uno de cada veinte adultos está infectado, siendo la región más afectada del mundo ⁽⁴⁾.

Los estudios de Prevalencia de VIH/Sida en Venezuela, en población general son escasos. Solo hay proyecciones de estimaciones para el período 1993-2015. Para el año 2011, por ejemplo, las estimaciones realizadas con el programa Spectrum de ONUSIDA indican que la prevalencia para 2011 es de 0,54 % con número estimado de casos de 111 324 535 en menores de 15 años ⁽⁵⁾.

El virus no solo es linfotrópico, se conoce ya su afinidad por neuronas (neurotrópico), lo que hace que esta afección a neuronas y a macrófagos neuronales (microglia) convierta al sistema nervioso central (SNC) en uno de los principales órganos afectados, particularmente en la infancia. Los niños infectados por el HIV por transmisión vertical, presentan un período clínico de latencia más corto que el de adultos y niveles mayores de viremia, además este, impide el desarrollo normal de las células T causando una

disfunción inmunológica mayor. Estos hechos pueden explicar la progresión más rápida de la enfermedad en los niños, relacionada con el grado de desarrollo del sistema inmunológico en esta etapa de la vida ⁽³⁾.

Por lo tanto, diferentes autores han observado que entre 30 % y 70 % de los niños con síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), manifiestan de forma clínica algún grado de compromiso del SNC, desde trastornos cognitivos como alteración en funciones mnésicas (memoria verbal y visual), funciones lingüísticas (semántica, vocabulario), atención, funciones ejecutivas (memoria de trabajo, razonamiento verbal y visual abstracto, capacidad de inhibición, planificación visuo-espacial), motricidad especialmente la motricidad gruesa, velocidad de procesamiento cognitivo, así como también aspectos conductuales y emocionales hasta retraso en el desarrollo psicomotor ⁽²⁾.

En general, los trastornos del aprendizaje en la infancia constituyen un conjunto de trastornos frecuentes, se calcula que, a escala global, un 5 % de los niños sufren problemas de aprendizaje en la lectura, la escritura o el cálculo. Estos niños suelen ser diagnosticados y tratados habitualmente en el entorno escolar. La mayoría de estudios realizados hasta el momento han determinado una importante y frecuente presencia de déficits cognitivos en niños y adolescentes con infección por HIV, sin embargo; otros autores por el contrario no evidencian que los pacientes pediátricos infectados por HIV presenten déficits cognitivos importantes y refieren un funcionamiento dentro o cerca de los rangos normales para su edad ⁽⁶⁾.

Las pruebas comúnmente utilizadas para el estudio neurocognitivo de los pacientes se basan en analizar al individuo como por ejemplo, El Test de Bender, el cual fue construido por Lauretta Bender, psiquiatra norteamericana, entre los años 1932 y 1938, consiste en pedirle al paciente que copie 9 figuras en un papel en blanco, según la muestra que se le proporciona y luego se analizan los resultados. La tarea del sujeto consiste en integrar primero el patrón (estimulación visual) para después intentar y reproducirlo. Al realizar estos procesos median complejos sistemas sensoriales aferentes y eferentes, considerándose que un patrón anómalo de respuesta, es decir, unos trazos que se alejan del modelo original pueden suponer el indicio de un trastorno mental, neurológico o incluso emocional ⁽⁷⁾.

El test recibe la denominación de visomotor, en cuanto esas son las dos capacidades fundamentales implicadas en su ejecución. Su aplicación ha sido ampliamente documentada y

estudiada en niños, si bien, también se ha utilizado con frecuencia en adultos. El análisis cuantitativo sirve de auxiliar, con las ventajas de su mayor objetividad para estimar el nivel de maduración en los niños, acorde o no acorde a su edad ⁽⁷⁾.

El Test de Raven se trata de un test de inteligencia no verbal en el que no suele utilizarse límite de tiempo, pero dura aproximadamente 60 minutos. Se utiliza para medir la capacidad intelectual, comparando formas y razonando por analogías, independientemente de los conocimientos adquiridos, por lo que brinda información sobre la capacidad y claridad de pensamiento del examinado para la actividad intelectual. Esta prueba obliga a poner en marcha el razonamiento analógico, la percepción y la capacidad de abstracción. Consiste en encontrar la pieza faltante en una serie de figuras que se irán mostrando. Se debe analizar la serie que se le presenta y siguiendo la secuencia horizontal y vertical, escoger uno de las seis piezas sugeridas, la que encaje perfectamente en ambos sentidos, tanto en el horizontal como en el vertical. El Test de Raven describe la inteligencia en percentiles, reportando: Perc. 95 Inteligencia superior; entre Perc. 75-90: Inteligencia superior a término medio; Perc. 50 Inteligencia término medio; entre Perc. 10-25 Inteligencia inferior a término medio; y Perc. 5 Inteligencia deficiente ⁽⁸⁾.

En un trabajo realizado en México por Abusamra Valeria, titulado Trastornos cognitivos en pacientes VIH-1: la dimensión pragmática de la comunicación verbal, en 2014, plantea que la alteración de funciones neurocognitivas es una complicación frecuente en pacientes con VIH. En el estudio, investigaron las habilidades de la comunicación verbal en una muestra de paciente VIH-1. Los resultados demostraron que algunas de las habilidades evaluadas por las diferentes pruebas son más vulnerables al déficit en estos pacientes. Las tareas que mostraron déficits más sistemáticos y frecuentes fueron las del nivel del discurso y las que evalúan el procesamiento léxico semántico, concluyendo que la detección de déficits de comunicación en pacientes VIH-1 puede contribuir con la identificación de trastornos cognitivos ⁽⁹⁾.

Estos resultados concuerdan con los estudios de Jorge Galindo Sainz y col., quienes evaluaron la prevalencia de alteraciones cognitivas en paciente pediátricos con VIH-SIDA, en una cohorte mexicana en el año 2010, en el que también se planteó que las alteraciones cognitivas asociadas con el VIH provocan déficit adquirido de habilidades cognitivas combinadas que pueden incluir: función motora, comportamiento

y cognición, lo que contribuye al aumento de la morbilidad de la infección por VIH. Para su estudio se obtuvo que 66 % de su población tuvo capacidad cognitiva normal, el resto cursó con sospecha de afectación o deterioro cognitivo comprobado ⁽¹⁰⁾.

Entre las principales funciones comprometidas en estos pacientes están la memoria a corto plazo, velocidad psicomotriz, atención y función ejecutiva, autor Erik Guevara-Silva, en su estudio denominado "Perfil cognitivo en pacientes con infección por el virus de inmunodeficiencia humana neurológicamente asintomáticos", realizado en Lima, Perú. En este, el 47,6 % de pacientes presentó un deterioro cognitivo significativo. Los pacientes fallaron principalmente en las pruebas de velocidad psicomotriz y función ejecutiva. Con excepción de un paciente, todos fracasaron en al menos un test. La edad, tiempo de enfermedad, grado de instrucción y depresión no influyeron significativamente sobre el perfil cognitivo. Estos hallazgos sugirieron que el compromiso cognitivo en algún grado puede presentarse desde las fases tempranas y asintomáticas de la infección por el VIH ⁽¹¹⁾.

No solo se conoce el déficit neurocognitivo en los pacientes diagnosticados con HIV, también se debe tomar en cuenta las alteraciones orgánicas que produce el virus como se comenta en el trabajo realizado por Capristo-González Fernando y Barragán-Pérez Eduardo, en el estudio "Manifestaciones neurológicas en pacientes pediátricos y adolescentes chilenos infectados con VIH/SIDA", una experiencia de 127 pacientes, con edad promedio de 7 años y edad promedio del inicio de la enfermedad de 1 año 6 meses. Observaron la presencia de manifestaciones neurológicas clínicas, por imagen o electroencefalograma (EEG) en 40 casos (31,5 %), de los cuales 25 (62,5 %) presentaban datos de encefalopatía, manifestada por retardo en los hitos del desarrollo, atrofia cortical y principalmente retardo en el desarrollo del lenguaje ⁽³⁾. Los estudios de imagen presentaban datos de atrofia cerebral (cortical o central), calcificación de ganglios basales y alteraciones desmielinizantes. Los EEG mostraban enlentecimiento del ritmo de fondo y actividad epiléptica, y únicamente en 4 se observaron crisis parciales. Más de la mitad de los casos presentaban un desarrollo académico normal ⁽³⁾.

En Chile también en el marco de estas investigaciones, Marta Castro P., Yaquelin Martínez V e Ida González N. realizaron un estudio de tipo descriptivo. El universo lo constituyó la cohorte de 30 niños seropositivos. Los escolares fueron quienes presentaron mayor sintomatología,

observándose hiperactividad en cinco niños estudiados, ansiedad en cuatro y dificultades en el aprendizaje en seis, los cuales fueron referidos también por parte de los padres. La tristeza fue el síntoma que predominó en la adolescencia, lo cual resultó estadísticamente significativo⁽¹⁰⁾.

Por todo lo antes expuesto, se plantea evaluar el neurodesarrollo (área cognitiva, emocional y motriz) de niños VIH positivos, en comparación a niños sin condición de base, ya que aunque se ha comprobado que el VIH puede infectar directamente al SNC, los conocimientos sobre la naturaleza de esta infección, su cronología, sus mecanismos neuropatológicos y sus manifestaciones clínicas todavía son limitados, lo que produce que los pacientes HIV sean estigmatizados y etiquetados desde el momento que se realiza el diagnóstico, planteando de manera muchas veces arbitraria que el paciente presentara trastornos neurocognitivos en un futuro cercano y no prestándoles el apoyo psicopedagógico necesario a temprana edad.

Por ello y para conocer la posible afectación en el área cognitiva, motriz y emocional de los niños VIH positivos, se estableció como objetivo general de este estudio el evaluar el neurodesarrollo de niños portadores del virus de inmunodeficiencia humana (VIH positivos) en comparación a niños sin patología base, en el Hospital de Niños "Dr. Jorge Lizarraga" de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", durante el período de diciembre 2015 a mayo 2016.

Fueron los objetivos específicos los siguientes:

- Establecer las características epidemiológicas del grupo VIH y del grupo control.
- Evaluar el desarrollo psicomotor en ambos grupos.
- Comparar la capacidad intelectual mediante el test de Raven, en ambos grupos.
- Identificar la capacidad intelectual de los niños VIH positivos según evolución clínico/inmunológica.
- Comparar la organicidad mediante la utilización del test de Bender, electroencefalograma y neuroimagen, en ambos grupos de estudio.
- Identificar la organicidad mediante la utilización del test de Bender, electroencefalograma y neuroimagen, según la evolución clínico/inmunológico de los pacientes seropositivos.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación es prospectiva, descriptiva, transversal, no experimental y comparativa.

Para el estudio la población estuvo constituida por dos grupos de niños en edades comprendidas

entre 2 y 12 años. El primer grupo (GRUPO VIH) estuvo conformado por niños VIH positivos que acudieron a la consulta de Infectología Pediátrica del Hospital de niños "Dr. Jorge Lizarraga" en forma regular durante el período de estudio y el segundo grupo por niños (GRUPO CONTROL), del mismo grupo etario, sin diagnóstico de VIH ni patologías de base, que se encontraban hospitalizados en las diferentes áreas del hospital pediátrico.

Criterios de inclusión: **Grupo VIH:** niños seropositivos entre 2 y 12 años de edad, en control regular en la institución y que hayan cumplido con todas las pruebas aplicadas. **Grupo control:** niños hospitalizados, entre 2 y 12 años de edad, seronegativos al VIH, sin ninguna patología o condición de base y que hayan cumplido todas las pruebas aplicadas.

Para la realización del estudio, el investigador acudió semanalmente a la consulta de infectología del centro, los días miércoles en horario matutino, para entrevistar a los representantes de los pacientes. Previo a la firma y autorización del consentimiento informado, por parte de los padres o tutores de los niños, se canalizó la valoración por el servicio de psicología de la institución en la cual, en la primera visita se realizó la entrevista y se aplicaron las siguientes pruebas:

- Test de Bender: Con el objetivo de evaluar la función gestáltica y visomotora. Aplicable para la exploración de la pérdida de función y defectos cerebrales orgánicos, así como desviación de la personalidad (nivel de maduración, presencia de patología mental). Fue reportado como "Acorde" o "No Acorde a la edad".

- Test de Raven: Como Test de inteligencia No Verbal. Mide la capacidad intelectual, comparando formas y razonando por analogías independientemente de los conocimientos adquiridos (razonamiento analógico, percepción y capacidad de abstracción). Fue reportado por percentiles: Perc. 95 Inteligencia superior; entre Perc. 75-90: Inteligencia superior a término medio; Perc. 50 Inteligencia término medio; entre Perc. 10-25 Inteligencia inferior a término medio; y Perc. 5 Inteligencia deficiente.

Asimismo, se realizó a cada uno de los pacientes estudio neurofisiológico a través de un electroencefalograma, en el servicio de neurología de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", utilizando sistema 10-20 en equipo NeuronicMedicid 5.

En el Grupo HIV la evolución clínico inmunológica fue clasificada como Buena o Mala, en base a los hallazgos clínicos, procesos patológicos y valores de CD4 para el momento del estudio, en relación con los presentes al momento de su ingreso o

diagnóstico.

Para la selección del Grupo Control, cada vez que se incluía un paciente VIH positivo se seleccionaba de las áreas de cirugía, traumatología u hospitalización pediátrica a un niño que cumpliera los criterios de inclusión, y previo a la autorización de los tutores por el consentimiento informado, se les aplicaban todos los estudios y evaluaciones antes descritas.

Se solicitó la realización de estudio de neuroimagen (Resonancia Magnética Cerebral o Tomografía Axial Computarizada, ambas con contraste), el cual debía ser costeado por los familiares.

Se utilizó una ficha de recolección de datos elaborada por el investigador (Anexo N° 4), en la cual se tomaron los datos de las variables a investigar (epidemiológicos, evolución clínico/inmunológica en el Grupo VIH, desarrollo psicomotor, resultado del Test de Bender y Raven, hallazgos al EEG y en los estudios de neuroimagen).

Posteriormente los datos obtenidos fueron vaciados a una hoja de cálculo Excel y procesados con el programa SPSS versión 17.0 para Windows.

RESULTADOS

Se evaluaron un total de 36 niños (18 para cada grupo), con una distribución homogénea en relación con edad y sexo, con un discreto predominio del sexo masculino en el Grupo HIV y predominando los escolares en ambos grupos (44,4 % Grupo VIH vs 50 % en Grupo Control).

Tabla 1

Características epidemiológicas de los grupos evaluados

Grupo Caract. epidemiológicas	VIH		Control	
	Nº	%	Nº	%
Sexo				
Masculino	10	55,6	9	50
Femenino	8	44,4	9	50
Total	18	100	18	100
Edad en años				
2 – 5	3	16,7	2	11,1
6 – 8	8	44,4	9	50
9 – 12	7	38,9	7	38,9
Total	18	100	18	100
Procedencia				
Local	13	72,2	16	88,9
Foráneo	5	27,8	2	11,1

Fuente: Historia Clínica y datos propios del investigador.

En ambos grupos, la mayoría eran pacientes provenientes del estado (72,2 % Grupo VIH y 88,9 % Grupo Control).

Tabla 2

Desarrollo psicomotor, según los grupos evaluados

Grupo Desarrollo Psicomotor	VIH		Control	
	Nº	%	Nº	%
Acorde a edad	15	83,3	17	94,4
No acorde a edad	3	16,7	1	5,6
Total	18	100	18	100

Al evaluar el desarrollo psicomotor, ambos grupos tuvieron un desarrollo psicomotor acorde a edad, siendo discretamente mejor en el Grupo control (94,4 % vs 83,3 %), sin embargo, los pacientes del Grupo VIH que presentaron un desarrollo no acorde a la edad (3) al interrogatorio se obtuvo como antecedente asfisia perinatal.

Tabla 3

Capacidad intelectual, según el Test de Raven, de los grupos evaluados

Grupo Test* (percentiles)	VIH		Control	
	Nº	%	Nº	%
P5	3	16,7		
P10 – P25	7	38,9	5	27,8
P50	2	11,1	10	55,5
P75 – P90	4	22,2	3	16,7
P95	2	11,1		
Total	18	100	18	100

Fuente: Historia Clínica y datos propios del investigador.

*: P5: deficiente; P10-P25: inferior a término medio; P50: término medio; P75-P90: superior a término medio; P90: superior.

Con respecto a la inteligencia, Test de Raven, se observaron diferencias entre ambos grupos, apreciándose: Todo el Grupo Control estuvo entre el percentil 10 y 90, teniendo el 55,5 % una inteligencia término medio esperada para su edad. Por otro lado, en el Grupo HIV, el nivel de inteligencia tuvo una distribución más dispersa, encontrándose que solo el 72,1 % se distribuyó entre los percentiles 10 y 90 (solo 11,1 % presentó una inteligencia término medio esperada para su edad) y el 16,7 % de este grupo presentó una inteligencia deficiente para su edad.

Tabla 4

Capacidad intelectual según el Test de Raven de los niños HIV +, en relación con su evolución clínico/inmunológica

Evolución Test*	Buena		Mala		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
P5			3	60	3	16,7
P10 - 25	5	38,4	2	40	7	38,9
P50	2	15,4			2	11,1
P75 P90	4	30,8			4	22,2
P95	2	15,4			2	11,1
Total	13	100	5	100	18	100

Fuente: Historia Clínica y datos propios del investigador

*: P5: deficiente; P10-P25: inferior a término medio; P50: término medio; P75-P90: superior a término medio; P90: superior

Ningún niño del Grupo VIH que presentaron evolución clínico/inmunológica mala (progresión de la enfermedad), presentó un nivel intelectual término medio para la edad o superior. Los únicos casos de deficiencia intelectual (percentil 5), estuvo en este grupo de progresión.

La organicidad (Tabla 5) se midió a través del Test de Bender y el EEG, ya que solo dos pacientes (Grupo VIH) se realizaron estudios de neuroimagen. Al aplicar el Test de Bender (capacidad visual motora y estado emocional) se observaron diferencias en los grupos, apreciándose un mayor porcentajes de niños con una organicidad no acorde para la edad en el Grupo VIH (66,7 % vs 44,4 %). El Grupo VIH presentó 3 veces más alteraciones al EEG (16,7 % vs 5,6 %)

Tabla 5

Organicidad de los grupos estudiados, según el Test de Bender y electroencefalograma

Grupo Prueba	VIH		Control	
	Nº	%	Nº	%
Test de Bender				
Acorde a edad	6	33,3	10	55,5
No acorde a edad	12	66,7	8	44,4
Total	18	100	18	100
EEG				
Normal	15	83,3	17	94,4
Anormal	3	16,7	1	5,6
Total	18	100	18	100

Fuente: Historia Clínica y datos propios del investigador

Al analizar la organicidad del grupo VIH en relación con su evolución clínico/inmunológica se apreció que aquellos niños con evolución mala (progresión de enfermedad) presentaron en el 100 % un Bender no acorde a la edad

(alteraciones de la emocionalidad u organicidad). En lo referente a los hallazgos en el EEG, fueron similares, independientemente de la evolución clínica/inmunológica (normales 83,3 % buena evolución vs 94,4 en grupo de mala evolución).

Tabla 6

Organicidad del grupo VIH mediante el Test de Bender y EEG, en relación con su evolución clínico/inmunológica

Evolución Prueba aplicada	Buena		Mala	
	Nº	%	Nº	%
Test de Bender				
Acorde a edad	6	46,2		
No acorde a edad	7	53,8	5	100
Total	13	100	5	100
EEG				
Normal	11	84,6	4	80
Anormal	2	15,4	1	20
Total	13	100	5	100

Fuente: Historia Clínica y datos propios del investigador

DISCUSIÓN

El neurodesarrollo es un proceso dinámico de interacción entre el organismo y el medio, que da como resultado la maduración orgánica y funcional del sistema nervioso central, el desarrollo de las funciones psíquicas y la estructuración de la personalidad. Entre las entidades causantes de afecciones en el neurodesarrollo se encuentra el virus de inmunodeficiencia humana, el cual se ha demostrado que no solo es linfotrópico, sino que además presenta afinidad por la neurona y microglía, convirtiendo al sistema nervioso central en uno de los principales órganos afectados. En vista de lo previamente expuesto múltiples autores han realizado investigaciones al respecto evidenciando afectación desde tempranas edades de la vida ⁽³⁾.

Se evaluaron un total de 36 pacientes, 18 del Grupo VIH (21,2 % del total de pacientes activos en la consulta) y 18 en el Grupo Control, esto, probablemente a que para cumplir con los criterios de inclusión se necesitaba de la decisión directa de padres o representantes de acudir a consultas o citas sucesivas para la realización de estudios neurofisiológicos o control psicológico y aplicación de los diferentes test.

En el estudio predominó levemente el género masculino, igual que se plantea en el Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica del VIH/SIDA, donde reflejan que el Programa Conjunto de las Naciones Unidas

sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA), informó, que el crecimiento general de la epidemia mundial de SIDA se ha estabilizado y que el número anual de nuevas infecciones por VIH ha estado disminuyendo desde finales de 1990, sin embargo, de la población afectada la mayoría es de sexo masculino (82 %) ⁽⁴⁾.

Respecto a la edad de contagio más frecuente, Martos P, en su estudio Funcionamiento neurocognitivo global y específico en niños y adolescentes con infección VIH plantea que en España la mayoría de los pacientes pediátricos infectados con VIH son los escolares y adolescentes, lo que concuerda con la investigación, sin embargo hay que recordar que la edad de selección de los niños, fue una decisión para el estudio pudiendo presentar un sesgo, no reflejando necesariamente la distribución real de los niños con VIH que acuden a la consulta ⁽¹³⁾.

Gómez C en un trabajo prospectivo comparativo sobre el desarrollo psicomotor de niños, nacidos de madres positivas para el VIH tipo 1 no infectados, en el cual se planteó evaluar el desarrollo psicomotor y compararlos con niños sin el antecedente de la exposición al VIH-1, no se detectaron diferencias en el índice de desarrollo psicomotor, y el índice de desarrollo mental, solo en el sexto mes, fue significativamente menor en los niños con exposición al VIH-1. El grupo de niños expuestos presentó más alteraciones en el examen neurológico, aunque sin alcanzar diferencias significativas. Sus resultados indicaron que la exposición intrauterina al VIH-1 y a los antirretrovirales en los niños que no adquieren la infección no causa alteraciones del desarrollo psicomotor al menos durante los primeros dos años de vida, de igual manera como se obtuvo en la presente investigación ^(14,18,19).

Con respecto a la capacidad intelectual, se apreció diferencias entre ambos grupos, observándose una menor capacidad intelectual en el grupo VIH, contrario a los resultados obtenidos en un estudio comparativo realizado en el año 2015 por Pino M en Colombia en el cual, demostraron que en niños con VIH hay afectaciones de la flexibilidad mental, pues respondieron por debajo del nivel esperado, en comparación con los niños sanos, en pruebas para la exploración neurocognitiva ^(15,16).

Los pacientes seropositivos con evolución clínico/inmunológica mala (progresión de la enfermedad) presentaron una capacidad intelectual disminuida (inferior a la media esperada para la edad y deficiente) coincidiendo con el estudio antes mencionado, pudiendo explicarse ésto por la afección a tempranas edades de la

vida por el neurotropismo viral ⁽¹⁴⁾.

Se evidenció diferencias en la organicidad cerebral entre ambos grupos y más aún en aquellos seropositivos con mala evolución clínico/inmunológica; al aplicar el Test de Bender (capacidad visomotora) fue no acorde para la edad en el 66,7 % del Grupo VIH vs 44,4 % en el grupo control, siendo estos datos mayores a los reportados por Castro M y col., quienes en un estudio realizado en Cuba, en el año 2010, evidenciaron un 42,8 % de alteraciones en este test ^(12,17).

Asimismo, se observó alteraciones al EEG tres veces más en el grupo VIH, sin embargo, dos de los tres pacientes seropositivos con alteraciones presentaban antecedentes de importancia de tipo neurológico (convulsionador febril y antecedentes familiares de epilepsia), por lo que no se puede concluir que dichas alteraciones puedan ser inherentes al virus.

Estos hallazgos difieren de lo reportado por el estudio mexicano de Capristo F, en el cual 62,5 % de los pacientes pediátricos VIH presentaban datos de encefalopatía manifestada por retardo en los hitos del desarrollo, atrofia cortical y principalmente retardo en el desarrollo del lenguaje y los EEG mostraban enlentecimiento del ritmo, ya que si bien el 66,7 % de los niños seropositivos presentaron un Bender alterado, no presentaron alteraciones en el EEG, lo cual aleja la posibilidad de trastornos orgánicos. Esta dualidad podría explicarse por el hecho de que el test de Bender, determina alteraciones de la organicidad pero también de la emocionalidad. Pareciera que los resultados aquí expuestos correspondieran más a un problema de tipo emocional, pudiendo venir dado por múltiples problemáticas de índole social afectivas, ya que muchos de ellos provienen de familias fracturadas (madres solteras, padres fallecidos, a cargo de tutores o hermanos algunos de ellos adolescentes aún), de escasos recursos económicos (Graffar IV y V), que les dificultan contar con las herramientas necesarias para enfrentar el día a día y mucho menos detectar problemáticas de índole cognitivas conductuales tempranamente para tomar medidas correctivas y aplicar el apoyo necesario. En resumen, aunque puede haber un compromiso causado por la exposición temprana al virus, la problemática de índole social pareciera ser más importante ⁽³⁾.

CONCLUSIONES

- Hubo una distribución homogénea en ambos grupos, con discreto predominio del sexo masculino y escolares.
- No se evidenciaron trastornos del desarrollo

psicomotor en ninguno de los dos grupos estudiados.

- Se apreciaron diferencias en la capacidad intelectual, siendo menor en el grupo VIH (P50 11,1 % vs 55,5).
- La capacidad intelectual en el grupo VIH es menor en pacientes con progresión de enfermedad (deterioro clínico/inmunológico).
- La orgánica estuvo mayormente afectada en el grupo VIH (66,7 % vs 44,4 %) y mayor aún en aquellos con progresión de la enfermedad, sin embargo parece corresponder a trastornos afectivos y no orgánicos, ya que no se evidenció trastornos EEG importantes.

RECOMENDACIONES

- El VIH es conocido por su neutropenismo, estando demostrado la afectación neurológica por la exposición en el período de organogénesis (transmisión congénita) o a muy tempranas horas de la vida (perinatal, transmisión a través de canal del parto), siendo tomado el normal desarrollo como un pilar fundamental en el seguimiento del lactante infectado por VIH, pudiendo alteraciones importantes en el neurodesarrollo en estas primeras etapas de la vida, ser determinantes de clasificación SIDA. Es por ello que es necesario contar con un servicio multidisciplinario donde los pacientes VIH tengan la oportunidad no solamente de ser controlados por infectólogos, sino además cuenten con personal calificado en psicología, psicopedagogía y psiquiatría para la evaluación continua del paciente y sus familiares, pudiendo de esta manera hacer diagnósticos tempranos de discapacidad intelectual y emocional, brindando apoyo terapéutico al niño y al núcleo familiar para maximizar las capacidades de ese niño hoy, hombre futuro.
- El estudio de las capacidades intelectuales, y organizativas (test, EEG e imaginología), debe ser parte rutinaria de la evaluación integral de todo paciente VIH pediátrico durante el curso clínico de su condición.

REFERENCIAS

1. Del Pilar M, Caro I, Muñoz P, Leyva J, Moreno J, Vega S. Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* Lima Jul./Sep. 2015;32(3).
2. Mulas F. Dificultades del aprendizaje. Cap. Niños con riesgo de padecer dificultades en el aprendizaje. Barcelona España 2006.
3. Capristo-González, F. Barragán-Pérez, E. Pavia-Ruiz, N. Villalobos-Acosta P, Hernández-Hernández M, Huerta-Hurtado A. Manifestaciones neurológicas en pacientes pediátricos y adolescentes mexicanos infectados con VIH/SIDA. Experiencia del Hospital Infantil de México Federico Gómez. Departamento de Neurología, Clínica para niños con inmunodeficiencia, Departamento de Infectología, Hospital Infantil de México Federico Gómez, México, D. F., México Dic 2012.
4. HIV/SIDA Nota descriptiva número 360 Organización mundial de la salud. Octubre 2013 disponible en www.who.int/medicacentre.com.
5. Informe nacional de Avances de la Declaración de Compromisos sobre VIH-SIDA (2001) y la Declaración Política sobre VIH-SIDA (2006-2011). Marzo de 2012. Disponible en: INFORME NACIONAL DE AVANCES EN La StopVIH www.stopvih.org/.../UNGASS_Venezuela_2012_Country_Progress.
6. Erik Guevara-Silva 1, Perfil cognitivo en pacientes con infección por el virus de inmunodeficiencia humana neurológicamente asintomáticos *An Fac Med*. 2013;74(1):31-36.
7. Sánchez-Sánchez F, Santamaría P, Abad F. Test de inteligencia general Matrices. Madrid 2015.
8. Heredia M, Santaella H, Somarriba R. Interpretación del Test Gestáltico Visomotor de Bender. Sistema de puntuación de Koppitz. Facultad de Psicología UNAM. 2012.
9. Abusamra V, Abusamra L, Sampedro B, Difalcis M, Martínez G, Marino Dávolos J. Trastornos cognitivos en pacientes VIH-1: la dimensión pragmática de la comunicación verbal *Revista Neuropsicología Latinoamericana* ISSN 2075-9479. 2014;6(1):22-30.
10. Guevara-Silva E. Perfil cognitivo en pacientes con infección por el virus de inmunodeficiencia humana neurológicamente asintomáticos. *Rev Investig UNMSM*. 2013;74(1).
11. Castro M, Martínez Y, González I, Velásquez J, Castillo G, Sánchez L. Evaluación neuropsicológica, factores psicosociales y co-morbilidad psiquiátrica en pacientes pediátricos infectados con el VIH. *Rev Chil Infect*. 2011;28(3):248-254.
12. Martos P, Fortuny C, Funcionamiento neurocognitivo global y específico en niños y adolescentes con infección VIH, Universidad autónoma de Barcelona, España, 2014.
13. Gómez C, Archila M, Rugeles C, Carrizosa J. Estudio prospectivo comparativo sobre el desarrollo psicomotor de niños, nacidos de madres positivas para el virus de inmunodeficiencia humana tipo 1 no infectados. *Rev Neurol*. 2009;48:287-291]- Original - Fecha de publicación: 16/03/2009
14. Pino-Melgarejo M, Martínez O, Cognición y VIH. Algunas consideraciones. Santiago de Chile 2015.
15. Oletta JF, Godoy O, Carvajal A Algunos aspectos epidemiológicos del VIH/SIDA en Venezuela. Red de sociedades científicas medicas venezolanas Agosto 2012.
16. Sevilla L, Gomez A, Dopico H La coordinación visomotora y su importancia para desarrollo integral de niños con diagnóstico de retraso mental moderado. Centro de Estudios Pedagógicos del Deporte "Rafael Fortún Chacon." Facultad de Cultura Física de Camagüey. Buenos Aires Junio 2014.
17. Ramirez S. Neurodesarrollo y Atención temprana del desarrollo infantil. Maestría en psicología. Universidad de Buenos Aires 2013.
18. Teval, Bermúdez M, Ramiro M, Buela-Casal G, Situación epidemiológica actual del VIH/SIDA en Latinoamérica en la primera década del siglo XXI. Análisis de las diferencias entre países. *Rev Méd Chile* Santiago. 2012;140(1).

Incidencia de parejas serodiscordantes para VIH, en el Hospital Militar “Dr. Carlos Arvelo”

Yrene Vásquez¹, José Ilarraza¹, Norma Ruiz¹, Marielys Benítez¹, Francia Moy¹

¹Departamento de Infectología

RESUMEN

Desde hace años, en diversas partes del mundo conviven parejas serodiscordantes para VIH, entendiéndose como aquellas parejas que independientemente de la orientación sexual, uno de los miembros se encuentra infectado por el VIH, y el otro se encuentra sano, esto representa una condición de riesgo, ya que experimentan en su vida cotidiana, el riesgo de transmisión de manera permanente. **Objetivos:** 1) Determinar la frecuencia de parejas serodiscordantes que conviven con pacientes VIH/SIDA, que acuden a la consulta este centro. 2) Conocer si las diferentes prácticas sexuales favorece la seroconversión. 3) Identificar los factores de riesgos que influyen en la transmisión. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo, prospectivo, donde se identificó la orientación sexual, prácticas sexuales y revisión de la Historia clínica de los pacientes no VIH y de sus parejas VIH positivas, que acuden al Departamento de Infectología del Hospital Militar “Dr. Carlos Arvelo”, en el período comprendido enero 2016 a diciembre 2016. **Resultados:** El universo de pacientes que acuden de forma regular es 1 894, el 2,36 % conviven en relación de pareja estable. Las parejas heterosexuales estuvieron conformada por diez (10) mujeres VIH negativas con diez hombres VIH positivo (22,73 %), y solo 1 mujer VIH positiva con 1 hombre VIH negativo (2,27 %). Las parejas homosexuales estuvieron conformadas por 11 hombres VIH negativos con 11 hombres VIH positivos, el tiempo de convivencia sabiendo el diagnóstico de VIH positivo de la pareja osciló en < 3 años (54,55 %), y > de 5 años (18,18 %). **Conclusiones:** Encontramos 22 parejas serodiscordantes para VIH con compañeros en tratamiento, con cargas virales indetectables, el 2,36 % conviven en relación de pareja estable. No encontramos transmisión sexual del VIH que esté asociada con los diferentes tipos de prácticas sexuales, se puede inferir que el 100 % de estas parejas asumieron ese riesgo.

Palabras clave: Pareja serodiscordante, VIH-SIDA, relaciones sexuales, preservativo

SUMMARY

For several years, HIV-serodiscordant couples have been living together in different parts of the world, meaning that couples who, regardless of their sexual orientation, are HIV-infected and the other healthy. risk, as they experience the risk of transmission permanently in their daily lives. **Objectives:** 1) Determine the frequency of serodiscordant couples who live with HIV / AIDS patients, who come to the center for consultation. 2) Know if different sexual practices favor seroconversion. 3) Identify the risk factors that influence the transmission. **Materials and methods:** Descriptive, prospective study identifying sexual orientation, sexual practices and review of the clinical history of non-HIV patients and their HIV-positive partners, who come to the Department of Infectious Diseases of the Military Hospital “Dr. Carlos Arvelo”, in the period from January 2016 to December 2016. **Results:** The universe of patients who attend regularly is 1 894, 2.36 % live together in a stable relationship. The heterosexual couples consisted of ten (10) HIV negative women with ten HIV positive men (22.73 %), and only 1 HIV positive woman with 1 HIV negative man (2.27 %). The homosexual couples consisted of 11 HIV-negative men with 11 HIV-positive men, the time of cohabitation knowing the positive HIV diagnosis of the couple oscillated in <3 years (54.55 %), and in > of 5 years (18.18 %). **Conclusions:** We found 22 serodiscordant couples for HIV with partners in treatment, with undetectable viral loads, 2.36 % coexist in a stable relationship. We do not find sexual transmission of HIV that is associated with different types of sexual practices, it can be inferred that 100 % of these couples assumed that risk.

Key words: Serodiscordant couple, HIV-AIDS, sexual relations, condom

INTRODUCCIÓN

La infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH/SIDA), ha representado un reto para el equipo de salud. Los avances de la terapia

antirretroviral, la mejora en el enfoque terapéutico de las infecciones oportunistas y los cambios socioculturales, ha logrado una mejor calidad y expectativa de vida de los pacientes, pasando así de una enfermedad con alta morbimortalidad a una infección crónica ⁽¹⁾.

Desde hace años, en diversas partes del mundo conviven parejas serodiscordantes para VIH, entendiéndose como aquellas parejas que independientemente de la orientación sexual, uno de los miembros se encuentra infectado por el VIH, y el otro se encuentra sano, es decir, no tiene la infección, ser pareja sexual de una persona infectado por el VIH representa una conducta de riesgo, ya que experimentan en su vida cotidiana, el riesgo de transmisión de manera permanente.

La realidad de este tipo de parejas es muy variada y cada una decide y establece su funcionamiento propio. Cualquier relación de pareja advierte una serie de eventos en la esfera afectiva, social y familiar con o sin hijos, que les permitirá mayor duración en la relación de pareja.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que en el mundo hasta la mitad de las personas VIH positivas que están en una relación de pareja a largo plazo, tienen un compañero seronegativo.

La protección, entonces se hace imprescindible para cada acto sexual e igualmente buscar el placer con prácticas sexuales que no representen riesgos para la salud. La incorporación del uso del preservativo para evitar el VIH y otras infecciones de transmisión sexual. La tasa de contagio VIH en relaciones sexuales sin protección se calcula en 0,0001 por cada relación. Cuando es el hombre quien está infectado la tasa de contagio parece ser según diversos estudios 5 a 8 veces más alta, que cuando la infectada es la mujer aunque hay quienes sostienen que el porcentaje es igual en ambos casos y que varía según la carga viral de quien está infectado.

En pacientes bajo HAART se ha objetivado un descenso de aproximadamente el 80 % en la transmisión heterosexual del HIV independientemente de otros factores que afectan la transmisión ⁽²⁾.

Hay un riesgo bajo de seroconversión cuando el integrante infectado se encuentra bajo la terapia antirretroviral (HAART) y con carga viral indetectable; sin embargo, este riesgo no es nulo y la posibilidad de transmisión persiste ⁽³⁾.

Los avances en la prevención y el tratamiento del VIH han ido mejorando la calidad de vida de las personas, es por ello que la carga viral junto con el HAART, son la clave en las parejas serodiscordantes, ya que a menor carga viral

menor probabilidad de transmitir la infección.

OBJETIVOS

1) Determinar la frecuencia de parejas serodiscordantes que conviven con pacientes VIH/SIDA, que acuden a la consulta del Departamento de Infectología en el Hospital Militar "Dr. Carlos Arvelo". 2) Conocer si las diferentes prácticas sexuales favorece la seroconversión. 3) Identificar los factores de riesgos que influyen en la transmisión.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, prospectivo, que consistió en la realización de un cuestionario donde se identificó la orientación sexual, prácticas sexuales y revisión de la Historia clínica de los pacientes no VIH y de sus parejas VIH positivas, que acuden al Departamento de Infectología del Hospital Militar "Dr. Carlos Arvelo", así como asesoramiento referente a prácticas de sexo seguro y uso apropiado de preservativos, en el período comprendido enero 2016 a diciembre 2016. El tiempo de convivencia en pareja se estableció desde el momento en que se conoce el diagnóstico de VIH positivo en la pareja hasta la fecha de culminación del estudio, el número de contactos sexuales se definió de acuerdo al ritmo de sexualidad multiplicado por el tiempo en pareja; los cuales fueron mostrados en tablas y gráficos de frecuencia y porcentaje. Para el análisis de datos se calcularon con porcentajes simples.

RESULTADO

El Universo de pacientes que acuden a este centro de forma regular es 1 894, el 2,36 % conviven en relación de pareja estable. La muestra de este estudio quedó conformada por 44 individuos que conocían el estado serológico de su pareja (100 %), once (11) mujeres y treinta y tres (33) hombres, esto representó veintidós (22) parejas serodiscordantes, en edades comprendidas 19 – 50 años, con un promedio de edad 32 años, desviación estándar de (DE) 5,76. En relación a la orientación sexual encontramos once (11) parejas heterosexuales y once (11) homosexuales, que representaron el 50 % de los casos respectivamente.

En relación con las parejas heterosexuales estuvo conformada por diez (10) mujeres VIH negativas con diez hombres VIH positivo (22,73 %), y solo 1 mujer VIH positiva con 1 hombre VIH negativo (2,27 %). Las parejas

homosexuales estuvieron conformadas por 11 hombres VIH negativos con 11 hombres VIH positivos (Hombre que tienen sexo con hombre HSH), (25 %). Ver Figura 1.

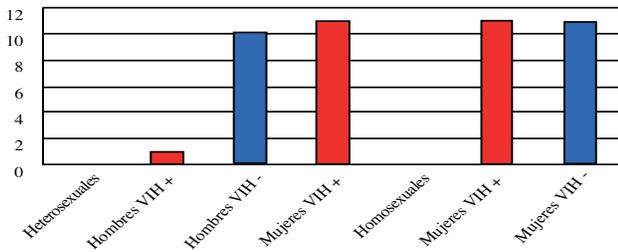


Figura 1. Distribución según tipo de orientación sexual. Fuente: Datos epidemiológicos VIH Departamento de Infectología.

Con respecto al grado de instrucción de las parejas serodiscordantes se identifico que el 31,82 % tenía escolaridad incompleta, el 22,73 % eran bachilleres, técnicos y Universitarios respectivamente.

Encontramos que el tiempo de convivencia sabiendo el diagnóstico de VIH positivo de la pareja osciló en < 3 años (54,55 %), y en > de 5 años (18,18 %), ver Tabla 1.

Tabla 1. Distribución según tiempo de convivencia en pareja.

Tiempo de Convivencia	Heterosexual	Homosexual	N°	%
< 3	4	8	12	54,55
3 -5	3	3	6	27,27
>5	4	0	4	18,18
Total	11	11	22	100

Fuente: Datos epidemiológicos VIH Departamento de Infectología.

Al revisar la frecuencia de la actividad sexual encontramos que el 31,82 % lo practicaba 3 veces a la semana, el 27,27 % una vez a la semana y el 22,73 % dos veces a la semana, con un rango de encuentros sexuales que oscilaban entre 12 a 1.440. Ver Figura 2.

Se registró en el grupo de homosexuales la práctica sexual anal y oral en la misma proporción 100 %, con respecto al del grupo heterosexual se documento el predominio de la práctica sexual vía vaginal en 100 %, adicionando a esta, la práctica oral con 45,45 % y la rectal en 27,27 %. Ver Figura 3.

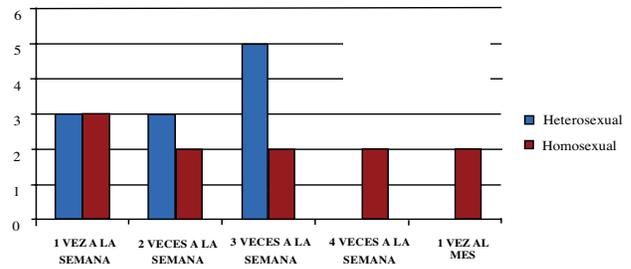


Figura 2. Distribución según la frecuencia del sexo. Fuente: Datos epidemiológicos VIH Departamento de Infectología.

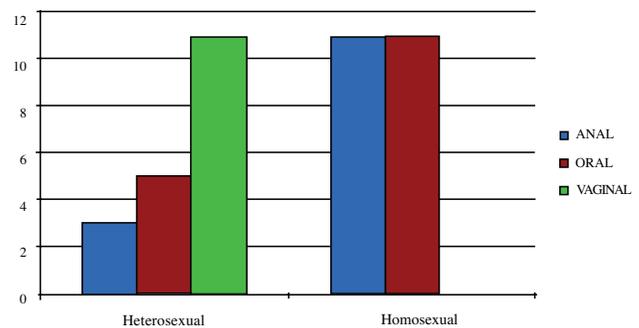


Figura 3. Distribución según la práctica sexual. Fuente: Datos epidemiológicos VIH Departamento de Infectología.

Notamos que a pesar de las orientaciones médicas al uso constante del preservativo, el 27,27 % no emplea métodos de protección durante el encuentro sexual y ese comportamiento estuvo presente en la población heterosexual, el 100 % del grupo homosexual concientiza el uso y la protección a su pareja, de forma consensuada. Ver Tabla 2.

El número de relaciones monógamas fue del 100 % en el grupo homosexual y 83,36 % en la heterosexual.

Tabla 2. Distribución según el uso de preservativo.

Uso del preservativo	N°	%
Si	16	72,73
No	6	27,27
Total	22	100

Fuente: Datos epidemiológicos VIH Departamento de Infectología.

El 54,54 % de la población homosexual tiene un rol activo en el encuentro sexual y el 27,27 % tiene un rol pasivo. Ver Figura 4.

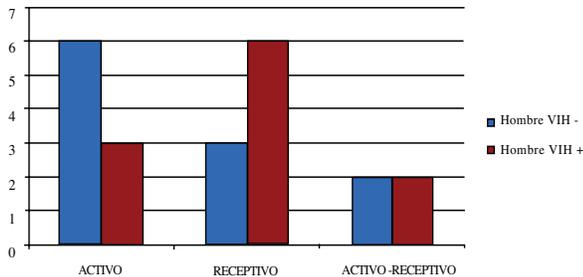


Figura 4. Distribución según el rol sexual asumido en la relación HSH.
Fuente: Datos epidemiológicos VIH Departamento de Infectología.

Al evaluar la condición inmunológica de la pareja con VIH positivo, encontramos que la subpoblación linfocitaria se encontraba en un rango de 147 células/mm³ y 842 células/mm³, Ver Tabla 3. En relación con la supresión virológica todos tenían cargas virales menores a 20 - 50 copias, todos se encontraban bajo tratamiento antirretroviral, predominando el uso de Tenofovir Disoproxil Fumarate + Efavirenz + Emtricitabine en el 63,64 % de los casos.

Tabla 3. Distribución según subpoblación linfocitaria.

Linfocitos T CD ₄ ⁺	Nº	%
< 200	3	13,64
201 – 500	13	59,09
>500	6	27,27
TOTAL	22	100

Fuente: Datos epidemiológicos VIH Departamento de Infectología.

Ninguno de los 22 miembros serodiscordantes, se infectó por VIH u otra ITS, según se confirmó a través de la realización de pruebas de rutina tras el diagnóstico, al mes, tres meses, seis meses o más de 1 año. La tasa de infecciones de transmisión sexual es nula, lo que hace factible que no se produzcan transmisiones del VIH.

DISCUSIÓN

En un estudio realizado en el 2009, con 101 parejas serodiscordantes el 71,2 % de quienes fueron consultados (as) mantenían una relación de durabilidad entre uno a seis años^(4,5). Nosotros encontramos que la convivencia en parejas después de saber el diagnóstico de VIH, osciló entre uno a diez años y que el 15,79 % de las parejas consultadas tenían lapsos de unión muy fuerte y se mantenían con conocimiento mutuo, y en aparente confianza y el compromiso establecido por ambas partes.

El estudio Australiano *opposites attract*, realizado con parejas homosexuales discordantes, no ha registrado ningún caso de transmisión de la infección por VIH dentro de la pareja desde el 1^{er} año de análisis⁽⁶⁾.

En el presente estudio se encontró ausencia de transmisión del virus del VIH, incluso en las parejas que no usaban preservativos, aunque hay que considerar que el número de parejas era reducido. El riesgo de transmisión de VIH por prácticas sexuales con un compañero con VIH, independientemente de su carga viral sería el 4 % cifra que se elevaría hasta el 7 %, en caso de que la persona sin VIH adopte el rol receptivo (intervalo de confianza del 9,5 %).

Al respecto, algunos autores reportan índices de seroconversión de 4,3 % (Mandelbrot, 1997), mientras que Mastro y Vicentini en 1996 reportan un riesgo de 0,1 % a 0,2 % por coito sin protección. En este estudio no obtuvimos seroconversión, a pesar que el 27,27 % tenía sexo sin protección⁽⁹⁾.

La probabilidad de transmitir el HIV en el acto sexual vaginal de una pareja serodiscordante ha sido calculada en diferentes poblaciones, a partir de diferentes métodos. La probabilidad de transmisión en cada acto sexual o infectividad, varía desde 0,0001 a 0,0014 en Estados Unidos y Europa a 0,002 en Tailandia y 0,0011 en Uganda⁽¹⁰⁻¹⁴⁾.

Los resultados obtenidos en este estudio confirman los hallazgos del estudio *Opposites Attract* y PARTNER en el que tampoco se registró ningún caso de transmisión del VIH dentro de las parejas serodiscordantes heterosexuales y homosexuales, en las que el miembro seropositivo tenía la carga viral indetectable, tras haberse producido al menos 58 000 relaciones sexuales con penetración sin usar preservativo⁽¹⁵⁻¹⁷⁾.

El rol sexual (activo frente a pasivo) tampoco supuso un factor diferenciador a la hora de transmitir el VIH; en el estudio *Opposites Attract*, la persona con el VIH fue el miembro activo de la pareja durante un tercio del tiempo. En nuestro

estudio el rol predominante para hombres VIH + fue el pasivo.

Un ensayo (denominado HPTN052), demostró que la terapia antirretroviral es capaz de disminuir un 96 %, la transmisión en parejas heterosexuales, en nuestra población el 100 % de los heterosexuales, se encuentra en tratamiento, donde no hemos identificado seroconversión hasta el momento ⁽¹⁸⁾.

CONCLUSIONES

Es posible que la mayoría de las personas que se encuentran en una relación de pareja, no conocen la situación de su compañero (a) con estatus VIH positivo, ya sea porque; mantienen una relación inestable, por patrones culturales y sociales, por abandono de la relación por la persona afectada por el VIH, o la persona infectada por el VIH no comunica su situación a su pareja; también en la consulta de control médico, el tema sobre la relación de pareja se aborda posiblemente de forma muy superficial o no se trata, y se acomete más sobre la condición individual de infección retroviral del paciente. En este estudio el 2,36 % de nuestros pacientes, conviven en relación de pareja estable, ya sea homosexual y/o heterosexual.

En nuestro estudio, preguntamos sobre todas las variantes de práctica sexual aceptadas por el patrón cultural y social en nuestra sociedad, tanto para el grupo homosexual, como el grupo heterosexual. Se estableció algunas diferencias que pueden ser importantes mencionar; el mayor número de frecuencia sexual se correspondió con el grupo homosexual, además el 100 % de este grupo refiere utiliza preservativos siempre en su práctica sexual. En el grupo heterosexual, la frecuencia del acto sexual es menor y el 27,27 % afirmó no utilizar preservativos; aun así, no encontramos transmisión sexual del VIH que esté asociada con los diferentes tipos de prácticas sexuales.

Observamos que el 100 % de las parejas, aparentemente mantiene una relación estable evidenciada indirectamente por el factor tiempo con respecto a la duración de su relación de pareja y además, para ambos grupos es importante la adherencia al tratamiento antirretroviral, y mantener cargas indetectables.

Se puede afirmar que el solo hecho de mantener relaciones sexuales con una persona seropositiva para el VIH, se corresponde a una conducta de riesgo. Se puede inferir que el 100 % de estas parejas asumieron ese riesgo, y aunque, el 27,27 % del grupo heterosexual (mujeres seronegativas) tomaron el riesgo de

mantener relaciones sexuales vaginales sin uso de preservativos, posiblemente la práctica de sexo anal y de sexo oral, sean asumido por ambos grupos como de mayor riesgo, y por lo tanto, asumen el uso correcto del preservativo. También se pudiese afirmar que, todas las parejas, considera que el riesgo es menor, si la pareja infectada está tomando correctamente los medicamentos antirretrovirales.

En nuestro trabajamos consideramos que:

Aunque hasta la presente fecha, no hay cura para el VIH, posiblemente el convivir en una relación de pareja de forma estable y responsable no hace desaparecer la infección por el VIH, pero ayuda a que la persona infectada con VIH asuma una aptitud responsable consigo mismo y con su pareja seronegativa, afianza la adherencia al tratamiento antirretroviral, la monogamia de relaciones sexuales sanas, que minimizan la diseminación del VIH, generando una vida en familia plena, duradera y sana.

Es importante darle valor, evaluar y comprender la estabilidad emocional y de relación de pareja en el paciente VIH+, ya sea homosexual y/o heterosexual y no solo concentrar el esfuerzo en la vigilancia médica y la toma de antirretrovirales, se debe promover la práctica de la evaluación psicológica y de consejeros, en aquellos pacientes en condición de pareja estable, que exprese esa necesidad, para fortalecer la relación de pareja sana, equilibrada, y minimizar las prácticas sexuales de riesgo sin preservativo.

Se debe preguntar siempre sobre la vida de pareja y las relaciones sexuales, en la visita médica y se debe promover entre la pareja el correcto uso del preservativo.

Se debe reforzar el uso temprano de la terapia antirretroviral en paciente VIH +, con una vida familiar estable, independientemente de su estatus inmunológico.

RECOMENDACIONES

Consideramos que este estudio debe ser ampliado en futuras investigaciones, para obtener un muestreo significativo.

El paciente VIH positivo, es tan complejo, que incluso trasciende el enfoque únicamente médico, se debe promover la asistencia psicológica e incluso de consejeros de pareja.

Consolidar el uso del preservativo en toda relación sexual.

REFERENCIAS

1. International Perinatal HIV Group. The mode of

- delivery and the risk of vertical transmission of human immunodeficiency virus type-1: a metaanalysis of 15 prospective cohort studies. *N Eng J Med* 1999;340:977-987.
2. Castilla J, Del Romero J, Hernando V, et al. Effectiveness of highly active antiretroviral therapy in reducing heterosexual transmission of HIV. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2005;40(1):96-101.
 3. Barreiro P, del Romero J, Leal M, et al. Natural pregnancies in HIV-serodiscordant couples receiving successful antiretroviral therapy. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2006;43(3):324-326.
 4. Fox J, et al. Understanding of HIV-risk behaviour in HIV-serodiscordant couples – a novel approach. Fifteenth Annual Conference of the British HIV Association, abstract P149, Liverpool, 2009.
 5. Nicopoullous JDM, et al. A decade of the sperm-washing program: The effect of HIV on semen parameters and viral load? Fifteenth Annual Conference of the British HIV Association, abstract o8, Liverpool, 2009.
 6. Grulich A. et al. HIV transmission in male serodiscordant couples in Australia, Thailand and Brazil. 2015 Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI), Seattle, USA, abstract 1019LB, 2015.
 7. Patel P, Borkowf CB, Brooks JT, et al. Estimating per-act HIV transmission risk: A systematic review. *AIDS.* May 6, 2014.
 8. Lasry A, Sansom SL, Wolitski RJ, et al. HIV sexual transmission risk among serodiscordant couples: Assessing the effects of combining prevention strategies. *AIDS.* May 6, 2014.
 9. Ruibal M, Sad Larcher J. Riesgo de transmisión del HIV en parejas serodiscordantes en tratamiento de fertilidad. *Reproducción.* 2009;24(3).
 10. Jáuregui Rueda H, Monticelli MA, Pasqualini S. Reproducción asistida en parejas con HIV. En: Benetucci JA, editores. *SIDA y enfermedades asociadas.* 3ª edición. Buenos Aires: FUNDAI, 2007.p.671-683.
 11. Royce RA, Sena A, Cates W, et al. Sexual transmission of HIV. *N Eng J Med.* 1997;336:1072-1078.
 12. De Vincenzi I, for the European Study Group in Heterosexual Transmission of HIV. A longitudinal study of human immunodeficiency virus transmission by heterosexual couples. *N Eng J Med.* 1994;331(6):341-346.
 13. Mastro TD, Satten GA, Nopkesorn T, et al. Probability of female-to-male transmission of HIV-1 in Thailand. *Lancet.* 1994;343(8891):204-207.
 14. Gray RH, Wawer MJ, Brookmeyer R, et al. Probability of HIV-1 transmission per coital act in monogamous, heterosexual, HIV-1 serodiscordant couples in Rakai, Uganda. *Lancet.* 2001;357(9263):1149-1153.
 15. Bavinton BR, Jin F, Prestage G, et al. Viral load awareness and risk behaviour in male serodiscordant couples in Australia, Brazil and Thailand. 8th International AIDS Society Conference on HIV Pathogenesis, Treatment, and Prevention. Vancouver, July 19-22, 2015. Abstract TUAC0306.
 16. Khosropour CM, Katz DA, Dombrowski JC, et al. Nuanced seroadaptive behaviors among Seattle men who have sex with men (MSM): Sexual decision-making based on ART use/viral load and recency of partner HIV testing. 8th International AIDS Society Conference on HIV Pathogenesis, Treatment, and Prevention. Vancouver, July 19-22, 2015. Abstract TUAC0305.
 17. Rodger A, et al. HIV transmission risk through condom less sex if HIV+ partner on suppressive ART: PARTNER study. *JAMA.* 2016;316(2):171-181. doi:10.1001/Jama.2016.5148.
 18. Cohen MS, McCauley M, Sugarman J. Establishing HIV treatment as prevention in the HIV Prevention Trials Network 052 randomized trial: An ethical odyssey. *Clinical Trials.* June. 2012;9(3):340-347.

Estrongiloidiasis en inmunosuprimidos

Luz Núñez,^{1*} Leonor A Pocaterra,¹ Giuseppe Ferrara,² Elsy Rojas,² Gladymar Pérez-Chacón G,¹ Aurora Hernán,¹ Gabriela Certad,¹ Alejandro Arenas,¹ Carlos Goldstein³

¹Cátedra de Parasitología, Escuela de Medicina "José María Vargas," Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela;

²Laboratorio de Parasitosis Intestinales, Escuela de Medicina "José María Vargas," Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela; ³Medicina Interna-Hematología, Centro Médico de Caracas, Caracas, Venezuela

RESUMEN

Strongyloides stercoralis es el único helminto con reproducción intracorpórea, en inmunosuprimidos acelera la producción larvaria y propicia desenlaces fatales. **Objetivo:** Comparar el comportamiento clínico y de laboratorio de la infección por *S. stercoralis* en inmunosuprimidos con y sin VIH. **Métodos:** Estudio retrospectivo (1984 a 2005). Se evaluaron 328 pacientes inmunosuprimidos con estrongiloidiasis, VIH+ (n=99) y VIH- con neoplasias, tratamiento esteroideo o desnutridos (n=229). Se realizó hematología con fórmula leucocitaria, cuantificación de inmunoglobulinas séricas y exámenes de heces seriados con métodos directo, Kato, Kinyoun y Baermann; se incluyó cultivo en agar modificado a partir del 2000. Resultados: Los hombres prevalecieron en ambos grupos, VIH+ 88 % y VIH- 63 %. La edad promedio fue 44 años en VIH- y 37 años en VIH+. Recuento normal de leucocitos se demostró en 50 % de los pacientes de ambos grupos; cifras menores de 5 000 leucocitos predominaron en VIH+ (34 %, 20 %) y por encima de 10 000 en VIH- (31 %, 14 %). Menos de 500 eosinófilos/mm³ se detectaron en 60 % de los VIH+ y 25 % de los VIH-. La diarrea, común en ambos grupos, afectó más a VIH+ (86%) que a VIH- (62 %), tendencia a la consistencia líquida (VIH+ 90 %, VIH- 77 %), cronicidad (VIH+ 76%, VIH- 65 %) y pérdida de peso (VIH+ 72 %, VIH- 48 %). **Conclusiones:** La infección por *S. stercoralis* ocasiona gastroenteropatías más severas en pacientes VIH+ que en otros inmunosuprimidos, contribuyendo al desgaste orgánico. La eosinofilia es un indicador confiable de infección pero su ausencia no la excluye. En inmunosuprimidos, su despistaje debe ser rutinario.

Palabras clave: *Strongyloides stercoralis*, inmunosuprimidos, VIH, estrongiloidiasis, clínica, eosinófilos.

* Correspondencia de autor: Luz Núñez Sifontes, Cátedra de Parasitología, Escuela de Medicina "José María Vargas," Edificio 2, Segundo piso, Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela, Esquina de Pirineos, San José, Caracas 1010, Venezuela. E-mail: nenagold@gmail.com

SUMMARY

Strongyloides stercoralis is the only intestinal helminth with intracorporeal reproduction, in immunosuppressed patients accelerates larval production and promotes fatal outcomes. **Objective:** To identify the symptoms and lab hematological values during *S. stercoralis* infection in immunosuppressed patients with or without HIV. **Methods:** retrospective study (1984-2005). We evaluated 328 immunosuppressed patients with strongyloidiasis, infected with HIV (n=99) and not infected with HIV, with neoplasms, under steroid treatment and undernourished (n=229). Hematology exam with leukocyte formula, quantification of serum immunoglobulins and stool tests with the direct methods, Kato, Kinyoun and Baermann were performed. Modified agar culture was included since the year 2000. **Results:** Male sex prevailed in both groups, 88 % (HIV+) and 63 % (VIH-). The average age was 44 years in VIH- and 37 years in HIV+. Normal leukocyte count was demonstrated in 50 % of patients in both groups; figures below 5 000 leukocytes predominated in HIV+ (34 %, HIV- 20 %) and above 10 000 in VIH- (31 %, HIV+ 14 %). Less than 500 eosinophils were detected in 60 % of HIV+ and 25 % of VIH-. Diarrhea, common in both groups, affected HIV+ more than VIH- (HIV+ 86%, VIH- 62 %), with a tendency to liquid consistency (HIV+ 90 %, VIH- 77 %), chronicity (HIV+ 76%, VIH- 65 %) and greater weight loss (HIV+ 72 %, VIH- 48 %). **Conclusions:** The infection by *S. stercoralis* causes more severe gastroenteropathies in HIV+ patients than in other immunosuppressed patients, contributing to a greater weight loss. Eosinophilia is a reliable indicator of infection but its absence does not exclude it. In immunosuppressed patients, screening should be routine.

Palabras clave: *Strongyloides stercoralis*, immunosuppression, HIV, strongyloidiasis, signs and symptoms, eosinophils.

INTRODUCCIÓN

Strongyloides stercoralis (Bavay 1876) parasita mundialmente aproximadamente a 370 millones de personas ⁽¹⁾, con predominio en ciertas zonas tropicales y subtropicales, y con progresiva incidencia en países desarrollados con alta tasa migratoria y en algunas regiones aborígenes ⁽²⁾. En publicaciones extraoficiales en Venezuela, como en distintas estadísticas globales, la prevalencia está sustentada por técnicas coprológicas poco sensibles ⁽³⁾. Solo un 50 % exhibe la triada clásica de diarrea, epigastalgia y manifiesta eosinofilia, contrastando con la otra mitad asintomática ^(4,5). En su hábitat usual en el alto intestino, suelen mudar repetidamente de larvas rabditoides a filarioides (infectantes), creando ciclos limitados en hospederos inmunológicamente sanos.

Estas autoinfecciones silentes e indetectables, reproducidas experimentalmente ^(6,7), permiten largas supervivencias parasitarias de hasta 70 años ⁽⁸⁻¹⁰⁾. La transformación larval se acelera, en morbos con déficit inmune ^(4,8,9,11-15) y en medicados con quimioterapia y/o esteroides. Tales sobrecargas parasitarias, predisponen a hiperinfecciones y a más extensa diseminación larvaria ⁽¹⁶⁾. Además, durante su travesía intestinal, se le adosan gérmenes, frecuentemente Gram negativos, por contacto accidental o por captación por receptores parasitarios específicos, suscitando una acentuada gravedad clínica debido a siembras bacterianas linfáticas y hemáticas ^(7,17). En localizaciones atípicas subestimadas, estas complicaciones retardan el diagnóstico y la terapia precoz.

Imprevisiblemente, en afectados por HIV/SIDA, aun con altas cargas parasitarias estos síndromes mixtos severos, son raros ^(18,19), prueba indirecta de que las alteraciones inmunes son múltiples, disímiles y adjudicables a mecanismos variables. *S. stercoralis* también compromete a portadores del virus HTLV-1 ⁽²⁰⁾, causante de leucemias por células T y de la parálisis espástica tropical ambas patologías inmunoafectantes.

Posiblemente la subidentificación de la presencia larvaria, en heces y en otras muestras tisulares, emerge por el difundido uso de coproexámenes en fresco y métodos de concentración y tinción poco sensibles. Con la aplicación del método de Baermann ⁽¹⁴⁾, el cultivo en agar ⁽²¹⁾ y técnicas serológicas ⁽¹⁾ las posibilidades diagnósticas se magnifican.

En vista del volumen de individuos infectados por *Strongyloides stercoralis*, diagnosticados en nuestra Consulta de Parasitosis Intestinales nos propusimos un estudio comparativo de algunos

parámetros clínicos y de laboratorio, entre los casos afectados con patologías inmunosupresoras VIH+ y VIH-.

MATERIALES Y MÉTODOS

Un total de 328 pacientes inmunosuprimidos con Estrongiloidiasis fueron diagnosticados en el Laboratorio y atendidos en la Consulta de Parasitosis Intestinales de la Cátedra de Parasitología de la Escuela de Medicina José María Vargas, entre junio de 1984 y agosto de 2005.

Se incluyeron 99 individuos inmunosuprimidos VIH+ (30 %) y 229 pacientes inmunosuprimidos VIH- (70 %) con edades comprendidas entre 4 y 77 años, diagnosticados en el Banco Municipal de Sangre del Distrito Capital, Hospital Vargas de Caracas, en hospitales regionales y consultas privadas en el país. Se incluyeron en la casuística hematopatías (Leucemias Linfoides, Mieloides y Promielocíticas, Mielomas, Aplasias, Mielodisplasias, Trombocitosis, etc.), tumores sólidos, tratamientos inmunosupresores (Lupus eritematoso sistémico, Púrpura trombocitopénica idiopática, asma, EBPOC, trasplantados de órganos), dermatopatías, desnutrición, alcoholismo, insuficiencia renal crónica, síndrome nefrótico, Diabetes Mellitus.

De todos se obtuvo una historia clínico-epidemiológica y el diagnóstico de referencia. Se investigaron mediante índices hematológicos, fórmula leucocitaria manual, cuantificación de inmunoglobulinas séricas A, E, G y M, además de exámenes de heces seriados con los métodos: Directo, formol acetato de etilo, Kato, Baermann y Cultivo en agar modificado específico para *S. stercoralis*. Se añadió el Kinyoun solo en pacientes VIH+.

Análisis estadístico: Se realizó un estudio retrospectivo, cuyo análisis descriptivo consistió en el uso de medidas de tendencia central (media geométrica) para todas las variables numéricas continuas estudiadas, se determinó un intervalo de confianza del 95 % (IC 95 %) equivalente a dos desviaciones estándar y la prueba de t de Student para obtener la significancia estadística. Para las variables dicotómicas se realizaron tablas de contingencia evaluando todos los datos como proporciones, haciendo uso de la prueba de χ^2 . En todos los casos se usó un valor de $P \leq 0,05$ para determinar el nivel de significancia estadística. Para este fin se utilizó el programa estadístico STATA 13.0 (Stata Corporation, Collage Station TX).

RESULTADOS

La edad promedio de los VIH fue de 37 años y de los VIH- 44 años (Tabla 1). La mayoría de los pacientes VIH+ eran hombres (88 %) de los cuales el 83 % se encontraba entre 18 y 49 años de edad, mientras que en los inmunosuprimidos por otras causas 63 % eran hombres, siendo el grupo etario predominante mayor de 50 años (53 %), seguido de una facción entre 18 y 49 años (40 %), Tabla 2.

En la hematología observamos que el promedio de leucocitos fue 5873 cel/mm³ en VIH+ y 7937 cel/mm³ en VIH- (tabla 1). Se obtuvieron valores normales (5 000 a 10 000 cel/mm³) en el 52 % de los VIH+ y 50 % en los VIH-. En los VIH+ el segundo grupo predominante estuvo conformado por los que presentaron leucocitos más bajos (< 5 000 cel/mm³) con 34 %, mientras que en los VIH- fue leucocitosis (≥ 10 000 cel/mm³) con 31 %, Tabla 3.

La hemoglobina promedio fue de 11,8 g/dL en los 295 individuos sin diferencia significativa entre ambos contingentes (Tabla 1).

El promedio de eosinófilos relativos fue de 5 % y absolutos 268 cel/mm³ en VIH+. En los VIH- el promedio fue de 11 % los relativos y 874 cel/mm³

los absolutos, con una diferencia estadísticamente significativa en ambos parámetros (Tabla 1).

La eosinofilia relativa (≥ 5 %) se presentó elevada en el 81 % de los VIH- y en 61 % de los pacientes VIH+. En consecuencia observamos que en ambos grupos se observaron pacientes que a pesar de tener Estrongiloidiasis presentaron valores normales de eosinófilos (19 % de los VIH- y 39 % de los VIH+), Tabla 3.

Esta diferencia es más marcada en los eosinófilos absolutos (≥500 cel/mm³) donde el 75 % de los VIH- tiene eosinofilia mientras que solo el 40 % en los VIH+. La mayoría de los VIH+ (60 %) tiene eosinófilos bajos comparado con solo 25 % de los VIH-, Tabla 3.

En los 52 individuos VIH+ donde se realizó conteo de linfocitos T CD4+ observamos que el promedio fue de 119 cel/mm³ (IC 95 %: 82,1-173,8). En 35 de evaluados para carga viral el promedio fue de 2 610 copias/mL (IC 95 %: 740-9 207).

La media de los subtipos de inmunoglobulinas IgA, IgM e IgG fue mas elevada en pacientes VIH+ que en inmunosuprimidos VIH-, mientras que la IgE se incrementó en las 2 poblaciones (Tabla 4).

La carga parasitaria fue similar en VIH+ y VIH-; un 89 % exhibió menos de 50 larvas por campo (Tabla 3), con un promedio de 7 larvas por campo (Tabla 1).

Tabla 1. Promedio de edad, larvas en heces y valores hematológicos en inmunosuprimidos con estrongiloidiasis.

	Todos			VIH-			VIH+			Valor de P
	n	Media geom	95 % IC	n	Media geom	95 % IC	n	Media geom	95 % IC	
Edad	328	41,8	39,5-44,2	229	43,9	40,7-47,4	99	37,3	35,3-39,3	<0,001
Glóbulos blancos (cel/mm ³)	298	7 284	6 794-7 808	213	7 937	7 304-8 625	85	5 873	5 225-6 600	0,001
Hemoglobina (g/dL)	295	11,8	11,5-12,2	209	11,8	11,4-12,2	86	11,9	11,2-12,6	0,879
Eosinófilos relativos (%)	304	8,5	7,1-10,1	216	10,9	8,9-13,2	88	4,6	3,2-6,6	<0,001
Eosinófilos absolutos (cel/mm ³)	298	624	512-760	213	874	708-1 080	85	268	180-399	0,005
Carga parasitaria de <i>S. stercoralis</i>	299	6,5	5,5-7,7	209	6,2	5,1-7,6	90	7,2	5,2-9,9	0,590

Tabla 2. Edad y sexo en inmunosuprimidos con estrongiloidiasis.

	Todos		VIH-		VIH+		Valor de P
	n/N	%	n/N	%	n/N	%	
Sexo							
Masculino	231/328	70,4	144/229	62,9	87/99	87,9	<0,001
Femenino	97/328	29,6	85/299	37,1	12/99	12,1	
Edad							
< 18 años	18/328	5,5	15/229	6,5	3/99	3,0	<0,001
18 - 49 años	174/328	53,0	92/229	40,2	82/99	82,8	
≥ 50 años	136/328	41,5	122/229	53,3	14/99	14,2	

Tabla 3. Parámetros hematológicos y larvas en heces en inmunosuprimidos con Estrongiloidiasis.

	Todos		VIH-		VIH+		Valor de P
	n/N	%	n/N	%	n/N	%	
Glóbulos blancos							
< 5 000 cel/mm ³	69/298	23,1	40/213	19,8	29/85	34,1	0,002
5 000 - 10 000 cel/mm ³	151/298	50,7	107/213	50,2	44/85	51,8	
> 10 000 cel/mm ³	78/298	26,2	66/213	31,0	12/85	14,1	
Eosinófilos relativos							
< 5 %	75/304	24,7	41/216	19,0	34/88	38,6	<0,001
≥ 5 %	229/304	75,3	175/216	81,0	54/88	61,4	
Eosinófilos absolutos							
< 500 cel/mm ³	104/298	34,9	53/213	24,9	51/85	60,0	<0,001
≥ 500 cel/mm ³	194/298	65,1	160/213	75,1	34/85	40,0	
Carga parasitaria							
< 50 lpc	288/323	89,2	203/226	89,8	85/97	87,6	0,561
≥ 50 lpc	35/232	10,8	23/226	10,2	12/97	12,4	

Tabla 4. Valores promedio de inmunoglobulinas en inmunosuprimidos con estrongiloidiasis.

	n	Todos		n	VIH-		n	VIH+		Valor de P
		Media geom	95 % IC		Media geom	95 % IC		Media geom	95 % IC	
IgA (UI)	83	245	206-292	63	201	166-243	20	458	343-612	<0,001
IgM (UI)	80	127	104-155	60	105	85-130	20	223	143-350	0,006
IgG (UI)	83	1206	967-1 503	63	1 108	876-1 401	20	1 575	893-2777	<0,001
IgE (UI)	82	445	325-609	62	446	302-658	20	441	262-742	0,215

Presentación clínica: La diarrea estuvo presente en 86 % de los VIH+ (consistencia líquida 90 % y cronicidad 76 %). Fueron menos frecuentes estas características en los VIH- (62 %), consistencia líquida (77 %) y cronicidad (65 %). La pérdida de peso fue más frecuente en los VIH que en los VIH- (72 % vs. 48 % respectivamente). El dolor abdominal (44 %) y la epigastralgia se observaron en proporción similar en ambos conjuntos (76 %), gases (23 %), vómito (15 %), tos (13 %), estreñimiento (12 %), rash (10 %), distensión abdominal (9 %), deshidratación (8 %) y disentería (6%). Similarmente fueron comparables el grado de diseminación y/o hiperinfección Estrongiloidiasica, con aparición, de neumonía o sepsis en un 6 %. Un 12 % de

los VIH- vs 2 % de los VIH+ refirieron historia de úlcera péptica. Las diarreas acompañadas de fiebre fueron observadas en 18 % VIH+ y (9 %) en los VIH- (Tablas 5 y 6).

La co-infección parasitaria fue similar para ambas series, ver Tabla 7. En el total de individuos estudiados se detectaron, *Blastocystis* sp. (16 %), *Giardia duodenalis* (5 %), protozoarios no patógenos (4 %) y *E. histolytica/E. dispar* (2 %). En los pacientes VIH+ las co-infecciones detectadas fueron: *S. stercoralis* + *Cystoisospora belli* (9 %), *Cyclospora cayetanensis* (1 %) y *Cryptosporidium* sp. (1 %). Entre los helmintos, *Necator americanus* (4 %), *Ascaris lumbricoides* (3 %), *Trichuris trichiura* (3 %) y *Taenia* sp. (0,3 %).

ESTRONGILOIDIASIS EN INMUNOSUPRIMIDOS

Tabla 5. Síntomas gastrointestinales en inmunosuprimidos con estrongiloidiasis.

	Todos		VIH-		VIH+		Valor de P
	n/N	%	n/N	%	n/N	%	
Diarrea							
No	101/326	31,0	87/228	38,2	14/98	14,3	<0,001
Si	225/326	69,0	141/228	61,8	84/98	85,7	
Presentación de la diarrea							
Aguda intermitente	67/219	30,6	47/135	34,8	20/84	23,8	0,086
Crónica	152/219	69,4	88/135	65,2	64/84	76,2	
Consistencia de las heces							
Líquida	140/170	82,3	77/100	77,0	63/70	90,0	0,029
Blanda	30/170	17,7	23/100	23,0	7/70	10,0	
Pérdida de peso							
No	120/270	44,4	97/188	51,6	23/82	28,1	<0,001
Si	150/270	55,6	91/188	48,4	59/82	71,9	
Dolor abdominal							
No	182/325	56,0	132/227	58,0	50/98	51,0	0,235
Si	143/325	44,0	95/227	42,0	48/98	49,0	
Localización del dolor abdominal							
Epigastrio	103/135	76,3	70/90	77,8	33/45	73,3	0,567
Otra	32/135	23,7	20/90	22,2	12/45	26,7	
Gases							
No	249/325	76,6	172/227	75,8	77/98	78,6	0,584
Si	76/325	23,4	55/227	24,2	21/98	21,4	
Vómitos							
No	275/323	85,1	197/225	87,6	78/98	79,6	0,064
Si	48/323	14,9	28/225	12,4	20/98	20,4	
Estreñimiento							
No	287/326	88,0	197/227	86,8	90/99	90,9	0,291
Si	39/326	12,0	30/227	13,2	9/99	9,1	
Distensión abdominal							
No	296/326	90,8	207/227	91,2	89/99	89,9	0,711
Si	30/326	9,2	20/227	8,8	10/99	10,1	
Enfermedad úlcero-péptica							
No	293/322	91,0	198/225	88,0	95/99	97,9	0,002
Si	29/322	9,0	27/225	12,0	2/99	2,1	
Deshidratación							
No	299/326	91,7	213/227	93,4	86/98	87,8	0,089
Si	27/326	8,3	15/228	6,6	12/98	12,2	
Disentería							
No	307/327	93,9	215/228	94,3	92/99	92,9	0,635
Si	20/327	6,1	13/228	5,7	7/99	7,1	

Tabla 6. Síntomas extraintestinales en inmunosuprimidos con estrongiloidiasis.

	Todos		VIH-		VIH+		Valor de P
	n/N	%	n/N	%	n/N	%	
Tos							
No	284/325	87,4	198/227	87,2	86/98	87,8	0,895
Si	41/325	12,6	29/227	12,8	12/98	12,2	
Fiebre durante la diarrea							
No	287/324	88,6	207/227	91,2	80/97	80,5	0,024
Si	37/324	11,4	20/227	8,8	17/97	17,5	
Rash							
No	293/325	90,1	199/226	88,0	94/99	94,9	0,055
Si	32/325	9,9	27/226	12,0	5/99	5,1	
Sepsis/neumonía							
No	308/328	93,9	216/229	94,3	92/99	92,9	0,628
Si	20/328	6,1	13/229	5,7	7/99	7,1	

Tabla 7. Co-infección con parásitos intestinales en pacientes inmunosuprimidos con estrongiloidiasis.

	Todos		VIH-		VIH+		Valor de P
	n/N	%	n/N	%	n/N	%	
<i>E. histolytica/E. dispar</i>	7/327	2,1	4/228	1,8	3/99	3,0	0,359
<i>Giardia duodenalis</i>	16/327	4,9	13/228	5,7	3/99	3,0	0,232
<i>Blastocystis sp.</i>	52/327	15,9	33/228	14,5	19/99	19,2	0,284
Protozoarios no patógenos	12/327	3,7	10/228	4,4	2/99	2,0	0,241
<i>Cystoisospora belli</i>					9/99	9,1	NA
<i>Cyclospora cayetanensis</i>					1/99	1,0	NA
<i>Cryptosporidium sp.</i>					1/99	1,0	NA
<i>Ascaris lumbricoides</i>	10/327	3,1	9/228	4,0	1/99	1,0	0,141
<i>Trichuris trichiura</i>	8/327	2,5	6/228	2,6	2/99	2,0	0,544
<i>Necator americanus</i>	13/327	4,0	10/228	4,4	3/99	3,0	0,409
<i>Taenia sp.</i>	1/327	0,3	0/228	0,0	1/99	1,0	0,302

DISCUSIÓN

La subestimación general de infecciones por *S. stercoralis* es consecuencia del empleo extendido de técnicas diagnósticas poco específicas ⁽²²⁾ y la escasa e intermitente excreción de larvas ⁽²³⁾. El advenimiento de metodologías más confiables como el Baermann ⁽²²⁾ y el cultivo en agar ⁽²⁴⁾ amplificaron sus detecciones cuantitativas y cualitativas ⁽²⁵⁾.

S. stercoralis surge como oportunista en pacientes inmunosuprimidos por diferentes patologías, ciertas quimioterapias, por efectos de dosis esteroideas altas y/o prolongadas y coexistencia con VIH/SIDA. Su presencia usualmente accidental y su tendencia a facilitar complicaciones bacterianas, distorsionan cuadros clínicos y entorpecen medidas terapéuticas ^(7,17).

En países poseedores de controles sanitarios eficaces la Estrongiloidiasis se diagnostica mayormente en turistas, inmigrantes, tropas militares provenientes de zonas endémicas y en menor grado en pacientes con hábitos higiénicos deficientes recluidos en instituciones mentales ⁽²⁶⁾. Paralelamente a la vía usual de penetración dérmica por exposición a suelos contaminados, existen además contagios por transmisión orofecal en retardados mentales ⁽²⁶⁾ y por intercambio larvario durante coitos homosexuales ⁽²⁷⁾. Esta última modalidad ha cobrado especial interés por la creciente demostración del parásito en homosexuales o bisexuales portadores o enfermos de SIDA ^(7,27). Es relevante señalar el posible riesgo de personal hospitalario para adquirir larvas filariformes al manipular materias fecales y secreciones bronquiales en hiperinfectados ⁽²⁸⁾.

Nuestros resultados semejan series previas que reportan mayor prevalencia de *S. stercoralis* en el sexo masculino que en el femenino ⁽²⁹⁾,

quizás por su mayor exposición ocupacional a terrenos contaminados. Otros autores solo notan diferencias mínimas entre ambos sexos ⁽³⁰⁾.

Es lógico suponer que las diferencias etarias de ambos grupos infectados son adjudicables más a la patología subyacente que a inciertas preferencias parasitarias. Es obvio también que el VIH infecta preferentemente adultos jóvenes, y que otras patologías inflamatorias o neoplásicas surgen en edades más avanzadas. Además, como nuestro conglomerado fue de adultos seleccionados en base a diagnósticos preestablecidos, y desconociéndose las fechas de invasión parasitaria, una relación etaria es inviable. Al menos un estudio de características parecidas, muestra una distribución por edades similar en inmunosuprimidos ⁽³¹⁾.

Las elevadas eosinofilias alertan confiablemente la presencia de *S. stercoralis*. Aún en asintomáticos y como única alteración también justifican pesquisas parasitarias, con énfasis en áreas endémicas ^(32,33). Por otra parte, de acuerdo con estas investigaciones, especialmente en VIH+ cifras normales no descartan el parasitismo. Otros autores ^(2,18,28) también señalan que la eosinofilia es poco común en inmunosuprimidos, y que los valores normales no son predictivos en poblaciones migrantes, viajeros e incluso en infecciones parasitarias diseminadas ⁽³³⁾. Considerando las frecuentes leucopenias en VIH+, el cálculo de la eosinofilia en términos relativos refleja con más exactitud los aumentos leves.

En coincidencia con informaciones previas, la IgE estuvo elevada en ambas facciones de infectados con *S. stercoralis* ⁽³⁴⁾, mientras que las inmunoglobulinas A, G y M solo se incrementan en algunos individuos VIH+. Este hallazgo acompañado con estados febriles sugiere la presencia de otras infecciones asociadas al déficit

inmunológico.

Casi sin excepción, la Estrongiloidiasis en inmunológicamente comprometidos produce una sintomatología gastrointestinal de epigastralgia y diarrea. En VIH+ estas últimas son muy líquidas, más severas y con tendencia hacia la cronicidad y al aumento del desgaste orgánico^(4,5).

La presencia de neumonías o sepsis, como manifestaciones de hiperinfección o diseminación, ocurrió en un 6 % de la población estudiada, no mostrando diferencias entre inmunosuprimidos VIH+ y VIH-, coincidiendo con experiencias previas⁽³⁴⁾. Los pacientes VIH+ con estas manifestaciones ciertamente presentaron valores de linfocitos T CD4+ inferiores a 200 cel/mm³.

CONCLUSIONES

La infección por *S. stercoralis* produce en individuos VIH+ gastroenteropatías más intensas, mayor deterioro general y un excesivo desgaste orgánico, en comparación con inmunosuprimidos por otras causas.

La eosinofilia es un indicador confiable de infección por *S. stercoralis*, pero su ausencia no la excluye. Los individuos VIH+ con Estrongiloidiasis tienen menos frecuentemente eosinofilia.

El despistaje larvario de laboratorio conviene ser realizado manera seriada y simultánea con diferentes técnicas específicas de laboratorio, particularmente en casos con alta sospecha y en áreas de alta incidencia.

Este trabajo fue financiado por el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH) de la Universidad Central de Venezuela, UCV.

REFERENCIAS

1. Bisoffi Z, Buonfrate D, Montresor A, Requena-Mendez A, Muñoz J, Krolewiecki A. *Strongyloides stercoralis*: A Plea for Action. PLoS Negl Trop Dis, PLoS Negl Trop Dis. 2013;7(5):e2214.
2. Hays R, Thompson F, Esterman A, McDermott R. *Strongyloides stercoralis*, Eosinophilia, and Type 2 Diabetes Mellitus: The Predictive Value of Eosinophilia in the Diagnosis of *S. stercoralis* Infection in an Endemic Community. Open Forum Infect Dis. 2016 Jan;3(1):ofw029.
3. Jeske S, Bianchi TF, Moura MQ, Baccega B, Pinto NB, Berne MEA. Intestinal parasites in cancer patients in the South of Brazil. Braz J Biol. 2017;27:0.
4. Boram LH, Keller KF, Justus DE, Collins P. Strongyloidiasis in Immunosuppressed Patients. Am J Clin Pathol. 1981;76(6):778-781.
5. De Vault GA, King JW, Rohr MS, Landreneau MD, Brown ST, Mc Donald JC. Opportunistic Infections with *Strongyloides stercoralis* in Renal Transplantation. Rev Infect Dis. 1990;12(4):653-671.
6. Igra-Siegman Y, Kapila R, Sen P, Kaminski ZC, Louria

- DB. Syndrome of Hyperinfection with *Strongyloides stercoralis*. Rev of Infect Dis. 1981;3(3):397-407.
7. Karp CL & Neva FA. Tropical Infectious Diseases in Human Immunodeficiency Virus – Infected Patients. Clin Infect Dis. 1999;28(5):947-963.
8. Wachter RM, Burke AM, MacGregor RR. *Strongyloides stercoralis* hyperinfection masquerading as cerebral vasculitis. Arch Neurol. 1984;41(11):1213-1216.
9. Genta RM, Douce RW, Walzer P. Diagnostic Implications of Parasite-Specific Immune Responses in Immunocompromised Patients with Strongyloidiasis. J Clin Microbiol. 1986;23(6):1099-1103.
10. Prendky V, Fenaux P, Duran R, Thellier M, Bouchaud O. Strongyloidiasis in man 75 years after initial exposure. Emerg Infect Dis. 2011;17(5):931-932.
11. Ali-Khan Z, Seemayer TA. Fatal bowel infarction and sepsis: An unusual complication of systemic strongyloidiasis. Trans R Soc Trop Med Hyg. 1975;69(5-6):473-476.
12. Masdeu JC, Tantulavanich S, Gorelick PP, Maliwan N, Heredia S, Martinez M. Brain Abscess Caused by *Strongyloides stercoralis*. Arch Neurol. 1982;39(1):62-63.
13. Graeff-Teixeira C, Leite CS, Sperhake CL, Fassina K, Petry SM. Prospective study of strongyloidosis in patients with hematologic malignancies. Rev Soc Bras Med Trop. 1997;30(5):355-357.
14. Núñez L. Estrongyloidosis: Aspectos Clínicos, Hematológicos e Inmunológicos. Medicina Interna. Med Intern (Caracas). 2000;16(2):108-117.
15. Gocek LA, Siekkinen PJ, Lankerani MR. Unsuspected strongyloides coexisting with adenocarcinoma of the lung. Acta Cytol. 1985;29(4):628-631.
16. Mahmoud A del AF. Strongyloidiasis. Clin Infect Dis. 1996;23:949-952.
17. Gotuzzo E, Terashima A, Alvarez H, Tello R, Infante R, Watts DM, Freedman DO. *Strongyloides stercoralis* Hyperinfection Associated with Human T Cell Lymphotropic Virus Type-1 infection in Perú. Am J Trop Med Hyg. 1999;60(1):146-149.
18. Ferreira MS, Nishioka S de A, Borges AS, Costa-Cruz JM, Rossin IR, Rocha A. Strongyloidiasis an Infection Due to Human Immunodeficiency Virus: 25 cases at a Brazilian Teaching Hospital, Including Seven Cases of Hyperinfection Syndrome. Clin Infect Dis. 1999;28(1):154-155.
19. Celedon JC. Mathur-Wagh U, Fox J, Garía R, Wiest P. Systemic Strongyloidiasis in Patients Infected with the Human Immunodeficiency Virus. Medicine (Baltimore), 1994;73(5):256-263.
20. Salles F, Bacellar A, Amorim M, Orge G, Sundberg M, Lima E. Treatment of strongyloidiasis in HTLV-1 and *Strongyloides stercoralis* coinfecting patients is associated with increased TNF α and decreased soluble IL2 receptor levels. Trans R Soc Trop Med Hyg. 2013;107(8):526-529.
21. Pocaterra LA, Ferrara G, Peñaranda R, Rojas E, Pérez-Chacón G, Hernán A. Improved Detection of *Strongyloides stercoralis* in Modified Agar Plate Cultures. Am J Trop Med Hyg. 2017;96(4):863-865.
22. Requena-Mendez A, Chiodini P, Bisoffi Z, Buonfrate D, Gotuzzo E, Muñoz J. The Laboratory Diagnosis and Follow Up of Strongyloidiasis: A Systematic Review. PLoS Negl Trop Dis. 2013;7(1):e2002.
23. Nutman TB. Human infection with *Strongyloides stercoralis* and other related *Strongyloides* species. Parasitology. 2017;144(3):263-273.

24. Koga K, Kasuya S, Khamboonruang C, Sukhvat K, Ieda M, Takatsuka N. A modified agar plate method for detection of *Strongyloides stercoralis*. *Am J Trop Med Hyg.* 1991;45(4):518-521.
25. Machicado JD, Marcos LA, Tello R, Canales M, Terashima A, Gotuzzo E. Diagnosis of soil-transmitted helminthiasis in an Amazonic community of Peru using multiple diagnostic techniques. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 2012;106(6):333-339.
26. Husni RN, Gordon M, Longworth DL, Adal KA. Disseminated *Strongyloides stercoralis* Infection in an Immunocompetent Patient. *Clin Infect Dis.* 1996;23(3):663.
27. Maayan S, Wormser GP, Widehorn J, Sy ER, Kim YH, Ernst JA. *Strongyloides stercoralis* Hyperinfection in a Patient with the Acquired Immune Deficiency Syndrome. *The Am J of Med.* 1987 Nov;83(5):945-8.
28. Proctor EM, Muth HA, Proudfoot DL, Allen AB, Fisk R, Isaac-Renton J, Black WA. Endemic institutional strongyloidiasis in British Columbia. *CMAJ.* 1987;136(11):1173-1176.
29. Diep NTN, Thai PQ, Trang NNM, Jäger J, Fox A, Horby Doorn HR. *Strongyloides stercoralis* seroprevalence in Vietnam. *Epidemiol Infect.* 2017;145(15):3214-3218.
30. Grove DI. Human Strongyloidiasis. *Adv Parasitol.* 1996;38:251-309.
31. Luvira V, Trakulhun K, Mungthin M, Naaglor T, Chantawat N, Pakdee W. Comparative Diagnosis of Strongyloidiasis in Immunocompromised Patients. *Am J Trop Med Hyg.* 2016;95(2):401-404.
32. Repetto SA, Duran PA, Lasala MB, Gonzalez-Cappa SM. High rate of strongyloidosis infection, out of endemic area, in patients with eosinophilia and without risk of exogenous reinfections. *Am J Trop Med Hyg.* 2010;82(6):1088-1093.
33. Naidu P, Stephanie K, Yanow SK, Kowalewska-Grochowska KT. Eosinophilia: A poor predictor of *Strongyloides* infection in refugees. *Can J Infect Dis Med Microbiol.* 2013 Summer;24(2):93-96.
34. Siegel MO, Simon GL. Is human immunodeficiency virus infection a risk factor for *Strongyloides stercoralis* hyperinfection and dissemination. *PLoS Negl Trop Dis.* 2012;6(7):e1581.

Dengue parece, dengue no e´

Por Frank Valery

Quisiera acerca del Dengue, el diagnóstico recordar,
Fiebre, cefalea y dolor retro-ocular,
Postración, decaimiento, gran malestar general,
A veces erupción y dolor abdominal.
En nuestros tiempos, parece haber cambiado,
Y alguno que otro síntoma, puede habersele agregado.
Entonces hoy en día, que todos dicen Dengue,
Sería bueno recordar, lo que es menos frecuente.
Para ello, entonces, me gustaría repasar,
Lo que actualmente, no debemos olvidar.
Cosa pues, de importancia primordial,
Hacer siempre, diagnóstico diferencial.
Si es Dengue con diarrea,
Mejor es pensar, en Fiebre Tifoidea.
Si además, hay vómitos y dolor abdominal,
Considerar Hepatitis, sería ideal.
Dengue, con dificultad respiratoria y tos,
Mejor en Influenza, debes pensar vos.
Gánglios y esplenomegalia, recuerda tú pensar,
Que pudiera ser, el Virus de Epstein-Barr.
Dengue, hemólisis, esplenomegalia e ictericia,
De pensar en Paludismo, ten siempre la malicia.
O recuerda, junto con tu camarilla,
Que siempre puede ser, hasta Fiebre Amarilla.
Dengue, sangramiento, hipotensión y shock,
Escucha lo que dice, un pequeño pajarito,
Es Caño Delgadito o Virus Guanarito.
Si te huele a zoonosis,
Ay, ay, ay, Lesptospirosis.
Si algún murciélago africano has conocido,
Ebola o Marburg, ojalá, no haya tenido.
Dengue, con anemia.
¡Cuidado, con Leucemia!
Pero, si la artritis, está haciendo mucha bulla,
Seguro eso es Mayaro, Zika o Fiebre Chikungunya.
Y si acaso en la erupción, se asoma una cara sucia,
Con una tos tan intensa que pareces un campeón,
Recuerda que tristemente, reapareció el Sarampión.