



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABI

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

TEMA

**“AFECCIONES NEUROLÓGICAS OPORTUNISTAS EN
PACIENTES CON VIH Y CALIDAD DE VIDA, HOSPITAL VERDI
CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE DEL 2012 MAYO
DEL 2013.”**

TESIS DE GRADO

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MÉDICO CIRUJANO**

AUTORES

**ROBLES BRIONES ADRIANA KATIUSKA
VÉLEZ CALERO JORGE WASHINGTON**

DIRECTORA DE TESIS

DRA. MARCIA HINOJOSA COBO

PORTOVIEJO – MANABI – ECUADOR

2013

TEMA

“AFECCIONES NEUROLÓGICAS OPORTUNISTAS EN
PACIENTES CON VIH Y CALIDAD DE VIDA, HOSPITAL VERDI
CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE DEL 2012 MAYO
DEL 2013.”

DEDICATORIA

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos.

A mis padres, por haberme apoyado siempre, por sus consejos, sus valores, por la motivación que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su paciencia y amor.

A mis hermanas Gelitza y Stefania

A mi Novio Dandy por siempre estar a mi lado en el cumplimiento de esta meta.

ROBLES BRIONES ADRIANA KATIUSKA.

DEDICATORIA

Este triunfo se lo dedico a Dios, por ser quien guía mis pasos cada día.

A mis padres el Sr. Washington Vélez y la Sra. Estrella Calero, quienes con sus sabios consejos me han forjado permitiéndome seguir siempre por el camino correcto a ellos les debo todo lo que soy ahora y lo que seré espero que nunca me falte su cariño.

A mi Abuela la Sra. Rosa Cedeño, que Dios tiene en su gloria, quien contribuyo con mi formación tanto académica como moral.

A mis hermanas Gema, Isabel y Karla.

A mis tías la Sra. Carmen Vélez, la Sra. Dolores Vélez y la Sra. Rosa Vélez, por siempre estar junto a mí cuando las necesito.

A mis amigos que ayudaron en el transcurso de mis estudios.

VÉLEZ CALERO JORGE WASHINGTON

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por ser quien guía nuestras acciones y las motiva de forma positiva el cual está en todas partes cuidándonos y protegiéndonos.

Un agradecimiento eterno a la **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, CARRERA DE MEDICINA**, esta prestigiosa institución la cual nos abrió sus puertas para prepararnos, para ser profesionales y así forjarnos como personas de bien; para poder desarrollarnos en este ámbito tan competitivo.

Al Tribunal de Revisión y Sustentación por guiarnos en la elaboración de este trabajo.

Al **HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA** y a nuestros padres, hermanos y demás por habernos brindado todo el apoyo necesario en la culminación de nuestra carrera.

ROBLES BRIONES ADRIANA KATIUSKA

VÉLEZ CALERO JORGE WASHINGTON

CERTIFICACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS



Yo, **DRA. MARCIA HINOJOSA COBO**, certifico que la presente modalidad trabajo investigativo titulada: **AFECCIONES NEUROLÓGICAS OPORTUNISTAS EN PACIENTES CON VIH Y CALIDAD DE VIDA, HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE DEL 2012 MAYO DEL 2013.** Este trabajo es original de los autores: **ROBLES BRIONES ADRIANA KATIUSKA, VÉLEZ CALERO JORGE WASHINGTON**, el que ha sido realizado, revisado, corregido y aprobado bajo mi dirección por lo que después de haber reunido los requisitos establecidos por el reglamento de graduación de la Universidad Técnica de Manabí, Facultad Ciencias de la Salud, Carrera de Medicina, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

.....
DRA. MARCIA HINOJOSA COBO

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

TEMA. “AFECCIONES NEUROLÓGICAS OPORTUNISTAS EN PACIENTES
CON VIH Y CALIDAD DE VIDA, HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA
PORTOVIEJO, DICIEMBRE DEL 2012 MAYO DEL 2013.”

TESIS DE GRADO

Sometida a consideración del Tribunal de Revisión y Sustentación, legalizada por el
Honorable Consejo Directivo como requisito previo a la obtención del título de:

MEDICO CIRUJANO.

APROBADO

.....
Dr. Bosco Barberán Mera
DECANO DE LA FACULTAD

.....
Ab. Jhandry Sabando García
**SECRETARIO ASESOR
JURÍDICO**

.....
Lcda. Aracely Romero Albán
**SUBDECANA, PRESIDENTA DE LA COMISIÓN DE INVESTIGACION DE
LA FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE MEDICINA

TEMA. “AFECCIONES NEUROLÓGICAS OPORTUNISTAS EN PACIENTES CON VIH Y CALIDAD DE VIDA, HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE DEL 2012 MAYO DEL 2013.”

TESIS DE GRADO

Sometida a consideración del Tribunal de Revisión y Sustentación, legalizada por el Honorable Consejo Directivo como requisito previo a la obtención del título de:

MEDICO CIRUJANO.

APROBADA

.....

Dr. Otony Intriago Macías

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL
DE TESIS**

.....

Dr. José Cevallos Menéndez

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE
TESIS**

.....

Lcda. Narcisa Villamarín Vaca

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE TESIS



DECLARACIÓN SOBRE DERECHOS DE AUTOR

Los egresados de la Carrera de Medicina, Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí: Robles Briones Adriana Katuska y Velez Calero Jorge Washington, hemos realizado la tesis en la modalidad de trabajo investigativo titulada: “AFECCIONES NEUROLÓGICAS OPORTUNISTAS EN PACIENTES CON VIH Y CALIDAD DE VIDA, HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO DICIEMBRE DEL 2012 MAYO DEL 2013.” Por lo tanto declaramos que este trabajo es original y no copia de ningún otro proyecto y asumimos todo tipo de responsabilidad que la ley señala para el efecto.

.....

ROBLES BRIONES ADRIANA

AUTOR

.....

VÉLEZ CALERO JORGE

AUTOR.

INDICE DE CONTENIDO Y TABLAS

TEMA	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO.....	v
CERTIFICACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS.....	vi
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN	vii
DECLARACIÓN SOBRE DERECHOS DE AUTOR	ix
INDICE DE CONTENIDO Y TABLAS	x
RESUMEN.....	xii
SUMARY.....	xiii
INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACIÓN	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS	6
MARCO TEÓRICO.....	7
VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACION.....	38
DISEÑO METODOLÓGICO	41
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.....	44
GRAFICO Y TABLA # 1	45
GRAFICO Y TABLA # 2	47
GRÁFICO Y TABLA # 3	49
GRÁFICO Y TABLA # 4	51
GRÁFICO Y TABLA # 5	53
GRÁFICO Y TABLA # 6	55
GRÁFICO Y TABLA # 7	57
GRÁFICO Y TABLA # 8	59
GRÁFICO Y TABLA # 9	61
GRÁFICO Y TABLA # 10	63
GRÁFICO Y TABLA # 11	65
GRÁFICO Y TABLA # 12	67

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	69
PROPUESTA.....	72
PRESUPUESTO	75
CRONOGRAMA.....	76
BIBLIOGRAFIA.....	78
ANEXOS.....	80

RESUMEN

El VIH/SIDA es una pandemia global que afecta a millones de personas en el mundo y para la cual no se ha encontrado una cura hasta la actualidad, las enfermedades oportunistas del SNC son muy comunes en los pacientes inmunocomprometidos, e influye directamente en la vida de los pacientes y de las personas que se encuentran a su alrededor, es por esto que se realizó este estudio prospectivo, descriptivo, bibliográfico y documental para demostrar la calidad de vida de los pacientes con VIH/SIDA que presentaron una afección oportunista del SNC. El objetivo principal fue identificar las características epidemiológicas de los pacientes, vinculándolas a la calidad de vida.

Para la Organización Mundial de la Salud, la calidad de vida es: “la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes.

El universo de estudio fue conformado por 33 pacientes seleccionados mediante criterios de inclusión y exclusión, entre los resultados obtenidos, la afección oportunista más frecuente es la encefalopatía por toxoplasma, además según la escala Clinimétrica de Depresión, la depresión moderada es la más frecuente con un 42%, el síntoma más frecuente entre los pacientes es la Cefalea en un 100%.

Una vez finalizado el estudio y con los resultados obtenidos se socializó con las autoridades del Hospital Verdi Cevallos Balda y planteó promover la prevención en los pacientes que acuden al subproceso de VIH/SIDA de la institución.

Palabras claves

VIH/SIDA, enfermedades oportunistas del SNC, inmunosupresión, linfocitos T CD4, carga viral, calidad de vida.

SUMARY

HIV / AIDS is a global pandemic that affects millions of people worldwide and for which no cure has been found until now, CNS opportunistic infections are common in immunocompromised patients, and directly influences life of patients and people who are around him, which is why we conducted this prospective, descriptive, literary and documentary to demonstrate the quality of life of patients with HIV / AIDS who had a CNS opportunistic affection. The main objective was to identify the epidemiologic characteristics of patients, linking them to the quality of life.

For the World Health Organization, the quality of life is "the perception that an individual has of his place in existence, in the context of culture and value systems in which they live and in relation to their goals, their expectations, their rules, their concerns.

The study group was comprised of 33 patients selected using inclusion and exclusion criteria, between the results obtained, the affection is most frequent opportunistic toxoplasma encephalopathy, also according to the clinimetric scale of Depression, depression is the most frequent moderate with 42%, the most common symptom among headache patients is 100%.

Upon completion of the study and the results obtained are socialized with the hospital authorities and raised Verdi Cevallos Balda promote prevention in patients presenting to subproceso HIV / AIDS of the institution.

Keywords

HIV / AIDS, opportunistic infections of the CNS, immune suppression, CD4, viral load, quality of life.

1. INTRODUCCIÓN

El VIH es uno de los agentes infecciosos más mortíferos del mundo, Según cifras de la Organización Mundial de la Salud en los tres últimos decenios se ha cobrado más de 25 millones de vidas. En el 2011 había aproximadamente 34,2 millones de personas infectadas por el VIH, más del 60% de las cuales vivían en el África subsahariana. El número mundial de muertes relacionadas con el sida está disminuyendo lentamente desde el máximo de 2,2 millones en 2005 a una cifra estimada de 2,0 millones en 2011.

Sin embargo, entre 2001 y 2011, las muertes relacionadas con el sida se han multiplicado por 11 en Europa Oriental y Asia Central (de unas 7800 a 90 000, y por más de dos en Asia Oriental (de 24 000 a 56 000). La mortalidad relacionada con el sida también ha aumentado en un 60% (de 22 000 a 35 000) en el Oriente Medio y el Norte de África.

Las complicaciones del sistema nervioso son comunes en los pacientes infectados por el VIH y ocurren como resultado de la inmunosupresión concomitante (infecciones oportunistas, tumores), al igual que como primera manifestación de la infección por el VIH o como un efecto adverso de la terapia (restauración inmunológica y toxicidad). Estas complicaciones contribuyen en gran medida en la morbilidad y la mortalidad de los pacientes. La infección por el VIH a menudo se complica con trastornos neurológicos en las fases tardías de la enfermedad. Antes de disponer de la terapia antirretroviral de alta efectividad las complicaciones neurológicas fueron la manifestación inicial del sida en 7% a 20% de los pacientes. Se ha informado que 39% a 70% de todos los pacientes con sida o infección sintomática por el VIH desarrollan trastornos neurológicos. En los últimos años se ha reportado una disminución de la incidencia de infecciones oportunistas del sistema nervioso central en los países industrializados en donde la terapia antirretroviral de alta efectividad es de acceso universal.

En la presente investigación se determinó las enfermedades oportunistas en los pacientes con VIH/SIDA que acudieron al hospital Verdi Cevallos Balda.

Los objetivos de este estudio estuvieron encaminados a obtener información sobre las características de estos pacientes así como de los posibles agentes etiológicos de la infecciones oportunistas del sistema nervioso central y conocer la calidad de vida de nuestra población de estudio.

El tipo de estudio para la mejor evaluación de las características propias de los pacientes que se utilizó fue prospectivo, descriptivo, bibliográfico y documental con un universo de 33 pacientes atendidos en el Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda con diagnóstico de infección oportunista del sistema nervioso central.

2. JUSTIFICACIÓN

En solo una década el SIDA se ha constituido en una de las más serias amenazas a la salud pública mundial. La OMS estima que un 34 millones de personas viven con el VIH/sida en el mundo. La gran mayoría de ellas se encuentran en países de ingresos bajos o medios. La trascendencia del problema radica en el hecho de que se ha vuelto una pandemia por su letalidad y rápida expansión.

El total de los casos VIH/Sida reportados por el sistema a partir del año 1984 a 2009 es de 21.885, de los cuales 14.844 son personas VIH +, 7.041 presentaron el Síndrome de Inmunodeficiencia adquirida. Del total se han reportado 4.789 defunciones producidas por enfermedades atribuidas al sida.

Se sabe que un 40 % a 70% de todas las personas infectadas terminan por presentar cuadros neurológicos sintomáticos.

En Ecuador el problema del SIDA, ha venido en aumento desde que se reportó el primer caso en 1984; está relacionada con el contexto socioeconómico, cultural, el desempleo, el subempleo, estilos de vida no saludables, la inequidad de género, la marginalización social de las poblaciones vulnerables en especial de las mujeres, la población de adolescentes, la violencia sexual, violencia de género, las más altas tasas de prevalencia de la epidemia están en países de bajo desarrollo humano, es decir en países con indicadores muy pobres de esperanza de vida saludable y de pobres logros en el área educativa entre los cuales se incluye a nuestro país. Además hay datos que se quedan cortos con respecto a la cantidad de personas infectadas en toda la nación. Una de las causas de este registro es el periodo de incubación del virus en el huésped humano, pues durante este tiempo el paciente permanece asintomático pero con capacidad de transmitir el virus a otras personas.

En el Hospital Verdi Cevallos Balda se hospitalizan pacientes infectados por el VIH-SIDA que desarrollan infecciones oportunistas que producen una morbimortalidad significativa.

Por lo tanto, se identificaron las enfermedades neurológicas oportunistas más frecuentes, las cuales nos ayudaron a identificar la magnitud del problema y las necesidades de intervenciones tanto educativas como terapéuticas dirigidas a estos grupos.

Siendo esta patología una problemática mundial fue necesario investigar la calidad de vida tanto para el usuario, familiares y la comunidad en la cual se desenvuelve el paciente.

Tomando en cuenta estos antecedentes se procedió a realizar la presente investigación intentando establecer cuales fueron las afecciones neurológicas oportunistas más frecuente y la calidad de vida de los pacientes en el periodo ya establecido.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la calidad de vida de los pacientes con afecciones neurológicas oportunistas por VIH/SIDA Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda Diciembre 2012 a Mayo 2013?

4. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS

4.1 GENERAL

Determinar las afecciones neurológicas oportunistas más frecuentes en pacientes con VIH-SIDA y su calidad de vida en el Hospital Verdi Cevallos Balda Portoviejo Diciembre del 2012 a Mayo del 2013.

4.2 ESPECÍFICOS

4.2.1 Establecer las características epidemiológicas de la población en estudio.

4.2.2 Mencionar las manifestaciones clínicas más importantes de los pacientes con VIH-SIDA que presentan afecciones neurológicas oportunistas.

4.2.3 Identificar calidad de vida de la población en estudio.

4.2.4 Elaborar estrategia de prevención de las enfermedades oportunistas en los pacientes que acuden al subproceso de Infectología del Hospital Verdi Cevallos Balda.

5. MARCO TEÓRICO

Hace treinta años que se reconoció por vez primera (verano de 1981) la presencia del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) entre la raza humana y con este hecho inició el registro de la pandemia más trascendente del siglo XX y del primer decenio hasta la actualidad.

El Sida es la primera pandemia de la segunda mitad del siglo XX y sus orígenes se ubican en el África central, donde probablemente se produjo la primera infección de un ser humano. Un estudio retrospectivo, realizado con sueros almacenados desde hace tiempo en distintas partes del mundo, identifica el primer caso de infección por el VIH en Zaire, en 1959. Los primeros casos en Estados Unidos, documentados en forma retrospectiva, corresponden al año de 1968.

Hay evidencias actuales que señalan que el VIH es resultado de una mutación biológica de un retrovirus ancestral, el virus de la inmunodeficiencia simia (VIS), dada la íntima relación genética existente entre el VIH-1 y el virus de la inmunodeficiencia del chimpancé, con una homología de secuencias de alrededor del 84%, y la del VIH-2 con la de los virus del mangabey tizado y la del macaco (homologías del 82%-89% y 82%-86%, respectivamente). Los seres humanos al parecer se infectaron por ingerir carne de mono –y muy especialmente cerebro de estos animales- y quizá también por prácticas de zoofilia.

En algunas tribus de África Central se han documentado ceremonias de inyección de sangre de mono al hombre, en busca de rejuvenecimiento, condición que probablemente favoreció la ruptura de la barrera biológica simio-hombre.

En África viven solo el 10% del total de la población del mundo, sin embargo, 9 de cada 10 personas están infectadas, sobre todo en las zonas de Botswana, Namibia, Swazilandia y Zimbabwe.

Según las estadísticas de indexmundi se reportaron en el 2012 alrededor de 14,791,097 a nivel mundial. Siendo el continente con mayor predominio siendo Sudáfrica con 5, 600,000 de personas infectadas con VIH-SIDA.

En América Latina los 6 países que encabezan la lista de casos de VIH-SIDA según el Indexmundi son: Brasil: 730.000, Colombia 160,000, Argentina 110,000, Perú 75,000, Chile 40,000, Ecuador 37,000.¹

El Ministerio de Salud Pública creó el Programa Nacional de VIH-Sida e ITS a partir de la detección de los primeros 8 casos en el año 1984, su implementación ha permitido dar una respuesta integral a la creciente y compleja epidemia que requiere de un monitoreo permanente, para poder actualizarse frente a los nuevos retos de diagnóstico, cuidado y tratamiento que demanda esta enfermedad.

Las provincias consideradas de alto riesgo de acuerdo a los casos notificados son: Guayas, Pichincha, Los Ríos, Manabí, Esmeraldas, El Oro, Sto. Domingo, Sta. Elena. Las otras provincias las consideramos de riesgo medio y bajo.

Se identifica como vía de transmisión predominante en el país el contacto sexual en el 96% de los casos, otra de las vías es la transmisión perinatal y en menor proporción por transfusión de sangre.²

“la prevalencia del VIH en Ecuador oscila entre 0,1 y 0,5%. La epidemia continúa siendo concentrada, con una prevalencia mayor al 5% en poblaciones específicas (Hombres que tienen Sexo con Hombres) y con una prevalencia menor al 1% en población general (embarazadas).”

Los primeros reportes evidencian que entre 1987 y 1988, por cada 30 hombres infectados con VIH, existía una mujer en la misma condición; para la década de los noventa la razón hombre mujer para VIH ha disminuido dos a uno y se ha mantenido estable hasta el momento. Con relación al sida por cada mujer existían 11 hombres infectados en 1997 y para el nuevo milenio la razón ha disminuido a dos hombres por cada mujer infectada. La epidemia según grupo de edad se encuentra en la población entre 20 a 49 años tanto para sida como para VIH, con el más alto número de reportes entre 25 a 29 años. Este rango de edad corresponde a población

¹ [Http://www.indexmundi.com](http://www.indexmundi.com)

² MSP, OPS. “guía en atención integral en paciente VIH-SIDA” 4 edición. (publicación MSP). Ecuador. 2010

económicamente activa, identificando que el mayor reporte de casos VIH/Sida se evidencia en obreros, amas de casa y comerciantes.³

El agente etiológico del SIDA es el VIH, que pertenece a la familia de los retrovirus humanos (Retroviridae) dentro de la subfamilia lentivirus. Los lentivirus no oncogénicos pueden causar enfermedades en otras especies animales como ovejas, caballos, cabras, vacas, gatos y monos. “Los cuatro retrovirus humanos reconocidos pertenecen a dos grupos distintos: los virus linfotrópicos de células T humanas (human T-celllymphotropic virus, HTLV) I y II, que son retrovirus transformadores, y los virus de la inmunodeficiencia humana, VIH-1 y VIH-2, que son virus citopáticos”.

La causa más frecuente de enfermedad por el VIH en todo el mundo, y ciertamente en Estados Unidos, es el VIH-1. El VIH-2 se identificó primero en 1986 en sujetos de África occidental y durante un tiempo permaneció confinado a dicha región. Sin embargo, después se describieron casos en todo el mundo a los que se puede seguir el rastro hasta África occidental o que se originaron a partir de contactos sexuales con personas de esa zona. Tanto el VIH-1 como el VIH-2 son infecciones zoonóticas. El segundo tiene una relación filogenética más estrecha con el virus de la inmunodeficiencia del simio (SIV).⁴

Una característica importante del VIH es su extremada variabilidad genética por lo que el VIH-1 forma parte de una población viral heterogénea que dificulta la comprensión de algunos de los mecanismos de interacción entre el virus y su huésped.

En condiciones académicas idóneas, se considera que el VIH es una partícula esférica con un diámetro entre 80 y 110 nanómetros. Esta partícula presenta tres capas concéntricas: la capa interna contiene una especie de nucleoide con forma de cono truncado constituido por el ARN del virus y la nucleoproteína con las enzimas;

³Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) “Situación de la epidemia de SIDA: América Latina.” 2008

⁴Harrison Thinsley, Fauci Anthony, Braunwald Eugene, Et al. “Harrison Principios de Medicina Interna” Infecciones por el virus de la inmunodeficiencia humana y otros retrovirus del ser humano. Edición 17.Madrid. Editorial McGraw Hill. 2008. Pag. 6105

la capa intermedia es la nucleocápsideicosahédrica; la capa externa o envoltura es una bicapa lipídica derivada de la célula huésped; está constituida por la inserción de glucoproteínas del virus constituidas por trímeros de gp120 (gp, abreviatura de glucoproteína) formando 72 proyecciones y por una alta concentración de proteínas celulares entre las que destacan antígenos de histocompatibilidad de clases I y II.

El genoma del VIH-1 es un ARN de cadena única constituido por 2 hebras idénticas de 9,8 kb y de polaridad positiva que posee diferentes genes encargados de codificar distintas proteínas.

Existen genes encargados de codificar los componentes de la partícula vírica (genes estructurales) y de regular la expresión de los mismos (genes reguladores). Los tres genes principales, que codifican las proteínas respectivas correspondientes a los antígenos internos, son comunes a todos los retrovirus y son los que se denominan gag (codifica las proteínas del core fundamentalmente, enzimas como la transcriptasa inversa y la proteasa), pol (polimerasas) y env (proteínas de la envoltura vírica). Entre las funciones principales del gag se encuentra la de constituir la mayor parte de la estructura del virión participando en la síntesis de ADN y su integración, además de contribuir al ensamblaje de las partículas víricas y su salida de la célula, el pol participa en la síntesis de ADN y su integración en el genoma celular mientras que el env participa en la asociación y entrada del virus en la célula por lo que se considera como el antígeno de entrada.⁵

Ciclo vital del VIH-1 En general, los virus no tienen capacidad ni autonomía para replicarse por sí mismos y para ello, infectan a otras células e “introducen” su información genética en éstas. Con ello consiguen manipular las actividades de la célula, de manera que ésta sirva para crear nuevas copias virales.

El VIH busca sobre todo células que tengan en su superficie el receptor CD4, al que puede unirse para infectar dichas células. El objetivo principal del VIH son las células CD4 que tienen una gran cantidad de receptores CD4 en su superficie,

⁵Gonzales Ricardo. “Inmunopatogénesis en la infección por virus de la inmunodeficiencia Humana asociado al complejo demencial” (Tesis Doctoral) Bogotá Colombia. Pontificia Universidad Javeriana. 2005. Pag. 17

aunque también pueden infectar otras células inmunitarias que tienen dichos receptores, como los macrófagos o las células dendríticas.

Fases del ciclo vital del VIH.- acoplamiento, unión al correceptor y fusión.-En su cubierta, el VIH tiene proteínas que son atraídas con fuerza hacia el receptor CD4 que se encuentra en la superficie de un linfocito-T CD4 o de las otras células inmunitarias enumeradas anteriormente. El VIH se une al receptor CD4 y activa otras proteínas presentes en la membrana de la célula (denominadas correceptores, como el CCR5 o el CXCR4) que permiten que ambas superficies se fusionen. Después de la fusión, el VIH libera su (ARN) dentro de la célula diana.

Transcripción inversa.- El ARN, para poder actuar sobre la célula, tiene que convertirlo primero en ADN. La proteína viral denominada transcriptasa inversa se encarga de convertir la cadena simple de ARN vírico en una cadena doble de ADN; este nuevo ADN se llamará ADN proviral o provirus.

Integración.-El ADN del VIH (proviral) es conducido al núcleo de la célula ocupada, donde enzima viral integrasa se encarga de “incorporar” el ADN vírico dentro del propio ADN de la célula. A partir de ahora, cuando la célula produce nuevas proteínas, también produce nuevas copias del VIH.

Transcripción.- Cuando la célula diana recibe una señal para volverse activa, el provirus utiliza polimerasa para crear copias del material genético del VIH. Como el ADN no puede abandonar el núcleo de la célula, el material genético se transcribe a ARN mensajero ARNm que sirve como patrón para la formación de cadenas largas de proteínas del VIH.

Ensamblaje.-Una vez generadas las cadenas de proteínas virales, la enzima proteasa divide dichas cadenas en pequeñas proteínas individuales, que pueden cumplir varias funciones; algunas se transforman en enzimas tales como la transcriptasa inversa, mientras que otras se unen a las copias del material genético del virus, ensamblándose así nuevas partículas del VIH.

Gemación.- El nuevo virus ensamblado “brota” de la célula y, al desprenderse, se lleva consigo parte de la (la membrana celular). Esta envoltura, es atravesada por

combinaciones de proteínas y azúcares, glucoproteínas del VIH, necesarias para que el VIH se pueda acoplar al CD4 y a los correceptores. Las nuevas copias del VIH ya están listas para infectar a otras células.

La siembra inicial del VIH en el sistema nervioso suele ser asintomática, aunque, en ocasiones, pueden aparecer meningitis, encefalitis y polineuropatía inflamatoria. El VIH permanece latente en el sistema nervioso debido a la infección de células de stirpe mononuclear-fagocítica. Este hecho puede provocar manifestaciones que se desarrollan de forma indirecta, como la desregulación de citocinas y quimiocinas o la secreción de neurotoxinas por macrófagos activados; ambos se han considerado efectores del daño que produce el VIH en el sistema nervioso. A pesar de que el VIH invade el sistema nervioso de forma muy precoz, las manifestaciones aparecen de forma tardía en la evolución, asociadas generalmente a una inmunodepresión grave.⁶

El sello de la enfermedad causada por el VIH es la profunda inmunodeficiencia, que se deriva sobre todo de un déficit progresivo, cuantitativo y cualitativo, de la subpoblación de linfocitos T colaboradoras o inductoras. Estas células se definen fenotípicamente por tener en su superficie la molécula CD4 que funciona como el principal receptor celular del VIH. En fechas recientes se ha demostrado que, junto con la CD4, debe haber también un correceptor para que el VIH-1 pueda fusionarse y penetrar en forma eficaz en las células diana. El VIH utiliza dos correceptores fundamentales para la fusión y la entrada; estos correceptores también son receptores fundamentales para ciertas quimiocinas y son moléculas pertenecientes a la familia de receptores de siete dominios transmembranosos acoplados a la proteína G. Los dos correceptores fundamentales que utiliza el VIH son CCR5 y CXCR4.

Cuando el número de linfocitos T CD4+ desciende por debajo de cierto nivel, el paciente está muy expuesto a sufrir una serie de enfermedades oportunistas, sobre todo las infecciones y neoplasias que definen al SIDA (aunque patologías como el sarcoma de Kaposi y los trastornos neurológicos, no pueden explicarse del todo por

⁶Harrison Thinsley, Fauci Anthony, Braunwald Eugene, Et al. "Harrison Principios de Medicina Interna" Infecciones por el virus de la inmunodeficiencia humana y otros retrovirus del ser humano. Edición 17.Madrid. Editorial McGraw Hill. 2008. pag. 6111.

los efectos inmunodepresores del VIH, ya que pueden aparecer antes de que se desarrolle un deterioro inmunitario grave).

Los efectos patógenos del virus y los fenómenos inmunopatogénicos que se producen durante la evolución del SIDA se combinan de una forma compleja y heterogénea desde el momento de la infección inicial (primaria) hasta el desarrollo de un estadio avanzado de la enfermedad. Es importante advertir que los mecanismos patógenos del padecimiento causado por el VIH son multifactoriales y multifásicos, además de distintos en las diferentes etapas de la enfermedad. “Por tanto, es esencial tener en cuenta la evolución clínica característica de un individuo infectado por el VIH para apreciar mejor estos fenómenos patógenos.

La infección primaria por el VIH se refiere a dos entidades, Infección aguda por VIH que ocurre antes del desarrollo de la respuesta de anticuerpos y la Infección temprana por VIH en individuos seroconvertidos, pero todavía están en una fase muy temprana de la infección.⁷

El síndrome viral agudo de la infección Primaria por VIH, que se define por el período de tiempo transcurrido desde la infección inicial hasta el desarrollo de la respuesta de anticuerpos, muestra síntomas que con frecuencia se parecen a los de la mononucleosis. Estos aparecen en los días o semanas posteriores a la exposición al HIV. Estas dolencias se eliminan con o sin tratamiento en aproximadamente 3 semanas, a medida que el sistema inmunitario comienza a ejercer el control, aunque no totalmente, de la infección. No obstante, es probable que los signos clínicos y los síntomas no se presenten en todos los pacientes.

Durante la infección aguda suele haber una viremia alta en plasma y una disminución notoria de células CD4. La cuenta de células CD4 posteriormente se eleva otra vez, normalmente hasta valores inferiores a los que anteriores a la infección.

Durante la infección aguda por HIV-1, el virus se replica extensamente en ausencia de una respuesta inmune de adaptación detectable y alcanza valores superiores a 100

⁷Rugeles, Maria Teresa, Patiño Pablo Javier. “Inmunología Una Ciencia Activa” 2004. Edición 2ª. Medellín. Editorial. Fondo 2004Editorial. Medellín. Pág. 369-388

millones de copias de RNA de HIV-1 /ml. Se piensa que durante este ciclo inicial de replicación viral es cuando tienen lugar procesos patogénicos importantes. Estos procesos incluyen el establecimiento del virus en una serie de reservorios tisulares y la destrucción de linfocitos CD4+ específicos para HIV-1.

Los valores tan altos de la viremia por VIH-1 por lo general son de duración corta, lo que indica que el huésped es capaz de generar una respuesta inmune que controla la replicación viral. La viremia disminuye durante las siguientes semanas en varios órdenes de magnitud antes de alcanzar un punto de equilibrio viral, el cual es un factor de predicción importante del índice de progresión de la enfermedad a largo plazo. Diversos factores pueden influir en la replicación viral durante la infección aguda y en el establecimiento del punto de equilibrio viral. Estos factores incluyen la aptitud replicativa del virus infeccioso, los factores genéticos del huésped y su respuesta inmune

La segunda fase de la infección por VIH-1 es un período asintomático entre la infección primaria y el SIDA y su duración es bastante variable. Como resultado de la respuesta inmune, especialmente la celular, disminuye la viremia, lo que coincide con un período de latencia, durante el cual no se presenta sintomatología asociada a la infección por VIH. La carga viral que permanece relativamente estable durante este período predice el tipo de evolución; con menos de 1000 copias por mililitro de sangre, el período de latencia podrá ser más de 10 años, con menos de 200 copias puede no aparecer la enfermedad y aquellos con más de 100000 copias la pérdida de LT CD4+ es rápida y progresiva lo que lleva a que se desarrolle SIDA rápidamente.

Durante este período hay una hiperactivación de todas las células del sistema inmune, una producción aumentada de IgG e IgM y los niveles de citocinas en plasma se encuentran elevados; con la progresión de la enfermedad aumentan las concentraciones de TNF α , IL-4 e IL-10. La activación crónica de la vía de señalización del TNF α lleva a un aumento en la transcripción del VIH-1, a una inducción de la apoptosis de células mononucleares y a una supresión de la hematopoyesis.

Después de la infección aguda habitualmente se alcanza un equilibrio entre la replicación viral y la respuesta inmune del huésped, una proporción de individuos tiende a recuperarse, aunque pese a toda la actividad inmunológica desarrollada para combatir el virus, éste no puede ser eliminado completamente, las partículas virales en el plasma disminuyen a niveles mínimos; y los linfocitos T-CD4⁺ alcanzan cifras que se acercan prácticamente a la normalidad, y así el sistema inmunitario conserva la capacidad de defenderse frente a diversos agentes patógenos.

Este “estado basal,” por así llamarlo, puede variar de un individuo a otro y sirve como elemento definitorio pronóstico que permite conocer la evolución posterior de la enfermedad. Puede decirse entonces, que el individuo ha pasado a la fase de Portador Asintomático de latencia clínica, que puede durar entre 10 y 11 años, a pesar de que se mantiene la replicación viral en cifras constantes de aproximadamente 10⁶ nuevos viriones por día y linfocitos CD4 irán mostrando una reducción lineal de alrededor de 50 a 70 células x mm³ al año, aclarando que esta es la historia natural de la enfermedad en un paciente sin tratamiento.

En los pacientes no tratados o en los que el tratamiento no ha controlado en forma adecuada la replicación vírica, tras un periodo variable que habitualmente se mide en años, el número de linfocitos T CD4⁺ desciende por debajo de un nivel crítico (menos de 200 células/ μ l) y la persona se vuelve muy vulnerable a las infecciones oportunistas. Los pacientes pueden tener síntomas y signos generales o pueden sufrir una enfermedad oportunista repentina sin ningún síntoma anterior, aunque esta última situación es excepcional.

La disminución de las células T CD4⁺ continúa siendo progresiva e incesante en esta fase. No es raro que el recuento de los linfocitos T CD4⁺ descienda hasta cifras de tan sólo 10/ μ l o que llegue incluso a cero, a pesar de que los pacientes pueden sobrevivir durante meses o e incluso años. Esta situación se ha observado cada vez con mayor frecuencia conforme los enfermos se someten a tratamientos más enérgicos y a medidas profilácticas contra las infecciones oportunistas habituales que ponen en peligro su vida.

En este sentido, el control de la viremia con el tratamiento antirretrovírico, incluso en sujetos con recuentos de linfocitos T CD4+ extremadamente bajos, ha aumentado la supervivencia de estos pacientes a pesar de la posibilidad de que el tratamiento no incremente sus recuentos de células T CD4+. A la larga, quienes progresan hasta alcanzar esta forma de inmunodepresión de máxima gravedad suelen fallecer a consecuencia de neoplasias o infecciones oportunistas.

La encefalopatía asociada a VIH que aparece en pacientes infectados por VIH, ha recibido diversas denominaciones en la literatura médica. Los términos "complejo demencia-SIDA", "complejo demencia asociada-VIH", "encefalopatía por VIH, y "demencia por VIH" son sinónimos.

Se llama "trastorno menor cognitivo/motor asociado-VIH" a las alteraciones menores cognitivo motoras que no son suficientes para el diagnóstico de demencia en pacientes VIH. Dado que no se sabe si estas alteraciones progresan siempre a demencia, debe mantenerse esta terminología. El término "encefalitis por VIH" debe reservarse al hallazgo en el cerebro de células gigantes multinucleadas en pacientes con infección VIH, y no para la descripción del síndrome clínico.

El 4% de pacientes seropositivos para VIH presentan demencia como primera manifestación de SIDA. Sin embargo, es más frecuente que ésta aparezca durante la evolución de la infección, tras el diagnóstico de otros procesos oportunistas y con cifras de linfocitos CD4+ <200 cel/ μ L. En la actualidad, hasta un 15% de pacientes desarrollarán demencia franca.

La demencia tiene un comienzo relativamente insidioso a lo largo de meses (aunque en algunos enfermos puede aparecer en semanas). En contraste, las infecciones oportunistas tales como la encefalitis por citomegalovirus o la toxoplasmosis tienen una presentación más rápida.

La demencia asociada-VIH es un síndrome clínico que comprende alteraciones cognitivas, motoras, y en ocasiones de la conducta. Los síntomas cognitivos se traducen en dificultad de concentración, falta de memoria para hechos recientes ("olvidos frecuentes"), enlentecimiento mental y pérdida de la espontaneidad. Las

alteraciones del comportamiento consisten en cambios de personalidad, apatía, desconexión del medio, irritabilidad y depresión. Los síntomas motores incluyen dificultad para realizar movimientos rápidos y finos con las manos (p.ej.: movimientos alternantes de las muñecas), temblor y debilidad en las extremidades inferiores. Puede haber hiperreflexia, clonus, signos de liberación frontal y dificultad para la marcha en tándem. Con la evolución de la enfermedad las alteraciones intelectuales y motoras se hacen evidentes, y en los estadios finales el síndrome se manifestará por demencia, paraplejia y mutismo.

La sintomatología de esta demencia traduce la afectación precoz y predominante de áreas subcorticales. En consecuencia, el lenguaje, la atención y el cálculo no están afectados, al menos precozmente. A la inversa, la pérdida de memoria y los déficits de la velocidad psicomotora son característicos de esta demencia, y su alteración es siempre más grave que la afectación de otras áreas cognitivas.

La evolución de este proceso puede variar de unos pacientes a otros, pero generalmente la demencia tiene un curso rápidamente progresivo, con una supervivencia media de 6 meses.

Las alteraciones del LCR son inespecíficas y pueden encontrarse en enfermos VIH sin clínica neurológica. Estas pueden incluir pleocitosis linfocítica ligera, aumento de proteínas (65% de casos), y de IgG (80% de casos). Pueden aparecer bandas oligoclonales en el 35% de enfermos, pero la proteína básica de mielina no se encuentra habitualmente elevada. La determinación de β 2-microglobulina puede ser de utilidad diagnóstica en ausencia de infecciones oportunistas una cifra $\geq 3,8$ ng/ml tiene un valor predictivo positivo del 88%. La carga viral en LCR no tiene valor diagnóstico; pero debe determinarse en pacientes con carga viral plasmática indetectable que desarrollan un cuadro neurológico compatible con demencia, dado que se ha señalado en algunas observaciones la posibilidad de este "escape" del virus en el sistema nervioso.

Las alteraciones que se observan en los estudios de neuroimagen consisten en atrofia cortical y central y alteraciones de la sustancia blanca. La atrofia cerebral no se relaciona con la intensidad de las manifestaciones clínicas. La afectación de la

sustancia blanca se traduce en hiperintensidad en la RM o atenuación en la TAC. No se produce captación de contraste en estas lesiones ni tienen efecto masa.

La técnica de SPECT (single-photonemision CT) con Talio-201 y la tomografía de emisión de positrones no han sido útiles para la detección ni para la evaluación de la respuesta terapéutica en la demencia asociada VIH.

La revisión de la literatura sugiere que el tratamiento antirretroviral triple puede ser beneficioso en el tratamiento y profilaxis de este síndrome. En el momento actual, sin embargo, no se conoce el tratamiento antirretroviral óptimo para estos pacientes. Dado que muchos de ellos son pacientes pretratados, la determinación de resistencias del VIH en plasma puede ser útil para seleccionar el tratamiento. Generalmente, existe una concordancia entre las mutaciones de resistencia genotípica en el plasma y LCR, por lo que no parece necesario determinar las resistencias en LCR.

El tratamiento sintomático de estos pacientes es importante. Debe recordarse que son especialmente susceptibles a los efectos de los psicofármacos. Los ansiolíticos e hipnóticos deben evitarse. Se pueden administrar dosis reducidas de neurolépticos

(p.ej.: 0,5 mg de Haloperidol) a los pacientes agitados. Para los pacientes con inercia marcada se pueden administrar antidepresivos tricíclicos o fluoxetina, a dosis del 25-50% las habituales. Los antidepresivos tricíclicos pueden precipitar delirio.⁸

Encefalitis por toxoplasmosis.- Tradicionalmente, el *Toxoplasma gondii*, un parásito intracelular obligado, ha sido el agente etiológico más frecuente de las lesiones focales del SNC en pacientes con SIDA. Sin embargo, la incidencia de toxoplasmosis puede estar descendiendo. En pacientes con SIDA, la encefalitis toxoplásmica representa la reactivación de una infección latente cuando el paciente se encuentra en situación de inmunosupresión grave. La mayoría de pacientes (>80%) presentan una cifra de linfocitos CD4+ <100 cel/ μ L.

La presentación de los síntomas suele ser subaguda, a lo largo de varias semanas. Los síntomas incluyen cefalea (49-55% de pacientes), fiebre (41-47%), alteraciones

⁸ALCMEON “trastornos neuropsiquiátricos asociados a la infección HIV” (revista neuropsiquiatria.) Edición 11. Argentina. 2007

de la conducta (37-38%), confusión (15-52%), apatía (12-43%), hemiparesia (39-49%), convulsiones (24-29%), ataxia (~30%) y parálisis de pares craneales (17-28%). Hasta un 10% de pacientes pueden presentar una encefalitis difusa sin signos de focalidad. Asimismo, se han descrito diversas presentaciones atípicas.

Característicamente, los pacientes con toxoplasmosis presentarán 2 o más lesiones cerebrales con realce del contraste en la periferia y rodeadas de edema. En una serie retrospectiva de pacientes con toxoplasmosis cerebral, las lesiones detectadas mediante TAC fueron únicas en un 27% de enfermos, y en el 14% con RM. La RM por tanto, tiene una mayor sensibilidad que la TAC para el diagnóstico de la encefalitis toxoplásmica. En la imagen en T1 en la RM, las lesiones aparecen como áreas focales de baja intensidad que captan contraste (gadolinio) en la periferia. Las lesiones en la imagen en T2 tienen una intensidad relativamente alta.

La mayoría de pacientes con toxoplasmosis cerebral tienen evidencia serológica de infección latente (IgG), aunque el 3-17% de enfermos son seronegativos. Por tanto, en pacientes con infección VIH que muestren lesiones únicas neuroradiológicas y serología negativa para *Toxoplasma* debe pensarse en otros diagnósticos alternativos a la toxoplasmosis cerebral.

El diagnóstico definitivo de la toxoplasmosis se establece por la demostración de taquizoitos en la muestra de biopsia cerebral. Sin embargo, en una serie retrospectiva no hubo diferencia en la evolución en pacientes con diagnóstico histológico respecto a los tratados empíricamente. Por consiguiente, en la práctica, la mayoría de pacientes con abscesos cerebrales múltiples se tratan empíricamente frente a esta infección. Con el tratamiento anti-toxoplasma la mejoría clínica y neuroradiológica debe esperarse en 7-14 días. La mejoría terapéutica rápida permite confirmar el diagnóstico, reservando la biopsia cerebral para aquellos casos sin respuesta al tratamiento o diagnóstico incierto. La administración de corticoides debe reservarse a pacientes con importante efecto masa de las lesiones, ya que su administración concomitante puede conducir a la mejoría transitoria de lesiones linfomatosas y dificultaría la valoración de la respuesta al tratamiento empírico antibiótico.

La detección de DNA de *T. gondii* en LCR mediante PCR para el diagnóstico de toxoplasmosis no tiene una buena sensibilidad, y la punción lumbar no se recomienda en general por el riesgo de herniación cerebral.⁹

El tratamiento de elección en la encefalitis toxoplásmica consiste en la administración de pirimetamina (100 mg/12 h inicialmente, seguidos por 50-100 mg/d) y sulfadiacina (1-2 g cada 6 horas) durante 6 semanas. Posteriormente, se administrará terapia de mantenimiento (pirimetamina, 25 mg/d; sulfadiacina, 500 mg 4 veces al día) durante toda la vida. Los pacientes intolerantes a la sulfadiacina pueden recibir clindamicina (300-600 mg c/6 h, VO ó IV). La clindamicina es menos eficaz que la sulfadiacina para la prevención de las recidivas en la profilaxis secundaria de la toxoplasmosis cerebral.

En todos los casos se administrará ácido fólico (15 mg/d) para contrarrestar la toxicidad hematológica de la pirimetamina. El tratamiento de la toxoplasmosis cerebral debe administrarse durante toda la vida.

Sin embargo, en pacientes en los que la cifra de linfocitos CD4+ aumenta por encima de 200 cel/ μ L durante al menos 6 meses, por efecto del tratamiento antirretroviral, puede considerarse la interrupción del tratamiento de mantenimiento sin riesgo de recidiva.¹⁰

Leucoencefalopatía multifocal progresiva (LMP). La LMP está producida por el virus JC, un virus ADN perteneciente a familia de los papovavirus, que infecta al 90% de la población general. La infección se adquiere durante la infancia o en fases tempranas de la edad adulta. El virus permanece latente en el tejido linfoide y en el riñón, reactivándose en situaciones de inmunosupresión.

La LMP suele ser una manifestación tardía del SIDA, con una mediana de linfocitosCD4+ entre 35-104 cel/ μ L. Sin embargo, en un porcentaje de pacientes que oscila entre el 7-25%, la cifra de linfocitos CD4+ se sitúa por encima de las 200 cel/ μ L.

⁹ lineamientos de las Guías Sanford de terapéutica para VIH/SIDA, publicadas desde 1992. Revisada en 2007. Sociedad Venezolana de Microbiología Apartado 76635, El Marqués, Caracas - Venezuela

¹⁰Palacio Lucy. "Manifestaciones Neurológicas de la infección por VIH" (Revista Médica), 3° Edición, Agosto 2007. (<http://dralucypalacio.blogspot.com/2007/08/por-drahtml>)

Los síntomas y signos varían dependiendo de la localización de las lesiones, e incluyen déficits cognitivos, alteraciones del lenguaje, dificultad para la marcha, e incoordinación de los miembros inferiores. Se registran alteraciones visuales en forma de hemianopsia homónima, cuadrantonopsia, o ceguera cortical en el 30-50% de los pacientes.

El pronóstico de la enfermedad ha sido en general infausto, con una media de supervivencia desde el diagnóstico entre 1-6 meses. Se ha señalado que un porcentaje reducido de pacientes (-8%) pueden tener un curso más benigno con remisiones transitorias e incluso remisión completa espontánea. En estos pacientes la supervivencia puede ser superior a los 12 meses.

La TAC revela lesiones hipodensas en la sustancia blanca sin efecto masa ni captación de contraste. La RM es más sensible, y muestra áreas hipointensas en T1 con intensidad incrementada en T2. Puede existir afectación de la sustancia gris concomitantemente con las lesiones de la sustancia blanca. Las lesiones habitualmente son múltiples y bilaterales, pero algunos pacientes pueden presentar lesiones únicas.

El examen del LCR puede mostrar pleocitosis mononuclear (<20 cel/ μ L), proteinorraquia moderada y proteínas básicas de mielina, hallazgos todos ellos inespecíficos y que pueden observarse en sujetos seropositivos sin LMP. Se puede detectar ADN del virus JC en el LCR mediante técnicas de PCR con una sensibilidad en torno al 80% y una especificidad del 95%.

El diagnóstico definitivo de la LMP requiere biopsia cerebral. Sin embargo, en pacientes con un cuadro clínico, neurorradiológico y un resultado positivo en la PCR del LCR para virus JC puede prescindirse de la biopsia. Al contrario, un resultado negativo de la PCR no descarta este diagnóstico.

En la actualidad no existe ningún tratamiento eficaz para la LMP. Ni el tratamiento con arabinósido de citosina, ni con cidofovir, un análogo de los nucleótidos con actividad in vitro frente al virus JC, han sido eficaces.¹¹

Encefalitis por citomegalovirus (CMV).-La infección previa por CMV es casi universal en pacientes VIH. En consecuencia, la mayoría de complicaciones por CMV son el resultado de la reactivación del virus cuando se ha producido inmunosupresión muy grave (linfocitos CD4+ <50 cel/ μ L).

La infección por CMV generalmente se manifiesta como retinitis en pacientes VIH, pero puede afectar a otros órganos incluyendo el sistema nervioso.

En el cerebro de muchos pacientes seropositivos se encuentran células citomegálicas aisladas cuya significación clínica es incierta. Asimismo, pueden detectarse nódulos microgliales (agregados de macrófagos y microglía) que contienen CMV. La lesión histológica cerebral por CMV con correlato clínico más evidente corresponde a una ventriculoencefalitis, caracterizada por destrucción focal o difusa de las células del epéndimo con destrucción y necrosis periventricular.

La ventriculoencefalitis, y en algunos casos la encefalitis micronodular, se asocian con la aparición de demencia subaguda en pacientes VIH. En contraste con la demencia asociada al VIH, el 40% de pacientes muestran signos de focalidad neurológica en forma de déficits de pares craneales, oftalmoplejía internuclear, y signos de fosa posterior (sordera, nistagmo, ataxia, vértigo). La mayoría de pacientes con encefalitis por CMV tienen infección concomitante por CMV en otros órganos, particularmente en la retina.

El LCR muestra habitualmente cifras elevadas de proteínas, pleocitosis (con predominio de PMN si coexiste radiculomielitis), y/o hipoglucorraquia. En los estudios de neuroimagen característicamente se observa realce periventricular con o sin agrandamiento de los ventrículos. Es característica la afectación del núcleo

¹¹Centers for Disease Control and Prevention: 1999 USPHS/IDSA guidelines for the prevention of opportunistic infections in persons infected with human immunodeficiency virus. U.S. Public Health Service (USPHS) and Infectious Diseases Society of America (IDSA). MMWR 48(RR-10):1, 2003

semioval. No obstante, muchos pacientes pueden presentar una RM normal o inespecífica.

Los pacientes con encefalitis por CMV fallecen, por lo general, en 1-7 meses del diagnóstico. El ganciclovir, el fármaco base del tratamiento de la retinitis por CMV, alcanza niveles más bajos en el cerebro y LCR que en suero, y no se asocia con una respuesta terapéutica favorable. El foscarnet, un análogo del pirofosfato, penetra mejor la barrera hematoencefálica y se ha utilizado en el tratamiento de la enfermedad por citomegalovirus. Dado que tiene efecto sinérgico con ganciclovir, y la escasa respuesta a la monoterapia, puede estar justificado el tratamiento combinado en estos enfermos.¹²

Meningitis criptocócica.-La criptococosis es una infección fúngica oportunista, causada por *Cryptococcus neoformans* (*C. neoformans*) el cual ha aumentado dramáticamente su prevalencia debido al incremento de la población inmunocomprometida. En general, se presenta en pacientes portadores de Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), aunque también se puede ver en otras formas de inmunosupresión y en pacientes sin inmunodeficiencia demostrada (Pappas 2001, Bicanic 2005). Es la infección fúngica con mayor letalidad en los pacientes portadores del VIH (vander Horst 1997).

La forma clínica más frecuente es la meningoencefalitis, seguida de la presentación pulmonar. Antes de la década de los 50, la infección del Sistema Nervioso Central (SNC) era prácticamente fatal. Actualmente, la letalidad en pacientes VIH (+) varía entre 10-30%, gracias, en parte, a la introducción de antifúngicos.

En los pacientes VIH (+) la infección suele cursar de forma más aguda, con mayores cargas de criptococo y con menor respuesta inflamatoria en el líquido cefalorraquídeo (LCR). Típicamente ocurre en paciente con recuento CD4 menores de 100/microL.

Los síntomas generalmente aparecen en un período de una a dos semanas. Los tres síntomas más comunes son: fiebre, compromiso del estado general y cefalea. La rigidez de cuello, fotofobia y vómitos son vistos solamente en un cuarto a un tercio

¹²Skiest DJ. Focal neurological disease in patients with Acquired Immunodeficiency Syndrome. Clin Infect Dis 2002;34:103-15.

de los pacientes. Otros síntomas que sugieran enfermedad diseminada son tos, disnea y rash cutáneo. Raramente se presenta de forma fulminante.

El examen físico habitualmente es poco esclarecedor. Un 24% tienen un estado mental alterado al momento del examen, y solo un 6% tiene déficit focal neurológico. Puede haber también manifestaciones sistémicas como taquipnea y lesiones cutáneas similares a molusco contagioso. Rara vez hay pérdida de visión o de audición., El diagnóstico precoz es fundamental para evitar que el curso natural de la enfermedad produzca secuelas neurológicas severas o incluso la muerte.

La primera aproximación al diagnóstico de meningitis criptocócica es el análisis de LCR. En pacientes inmunocompetentes produce un recuento celular elevado con predominio linfocitario, en cambio, en pacientes VIH (+) el recuento de leucocitos puede ser normal. Las proteínas generalmente están elevadas y la glucosa baja.

En todas las muestras de LCR de pacientes inmunocomprometidos o en las muestras con alteración de concentración de glucosa, proteínas o linfocitos sin una adecuada explicación, se debe descartar la meningitis criptocócica.

Tradicionalmente, el diagnóstico de meningitis criptocócica se realiza de forma directa mediante cultivos de *C. neoformans* o demostración de levaduras encapsuladas en preparaciones con tinta china de LCR (Gade 1991). Este último examen tiene una sensibilidad de 70-90% de los pacientes VIH (+) pero sólo un 50% en pacientes VIH (-), debido a la diferente carga de microorganismos en LCR.

El cultivo se debe realizar en medios para hongos como el agar Sabouraud dextrosa, donde el *C. neoformans* forma colonias blancas de aspecto mucoso. Su temperatura óptima de crecimiento es entre los 30-35°C (Bicanic 2005) y debe ser incubado por un mínimo de 21 días (Denning 2003).

El cultivo para criptococo, método considerado como Gold Standard, posee una baja sensibilidad (50-80%) y tiene la desventaja de entregar el resultado en diferido. La alta proporción de falsos negativos se puede explicar porque se procesan pequeños volúmenes de muestra (<5ml), no se utilizan los medios especiales para hongos, a

pesar que el *C. neoformans* puede crecer en medios convencionales, o los cultivos son desechados antes de tiempo (Denning 2003).

El diagnóstico indirecto de meningitis criptocócica mediante serología es una técnica rápida que detecta antígenos capsulares en sangre o LCR. Este método puede utilizarse como complemento a los métodos directos para el diagnóstico clínico inicial.

Existen dos técnicas disponibles para la detección de antígeno polisacárido capsular: la aglutinación con látex y el inmunoensayo enzimático. Ambos métodos son rápidos y poseen un rendimiento similar. Se prefiere, debido a su menor costo, la técnica de aglutinación con látex. En pacientes inmunocomprometidos la detección de antígenos es positiva en más del 95% de los casos. La especificidad de estos exámenes es de alrededor de 95%. Causas de falsos positivos incluyen: factor reumatoideo, reacciones cruzadas con otros microorganismos como el *Trichosporonasahiii* y *Capnocytophagacanimorsus* y contaminación de la muestra. Altos títulos basales de antígeno capsular en sangre o LCR se correlaciona con alta mortalidad durante el tratamiento agudo y mayor riesgo de recaídas durante la etapa de mantención. Sin embargo, el uso de niveles de antígeno tiene un rol limitado en la evaluación de respuesta a terapia antifúngica. No existe correlación entre los cambios en títulos de antígenos capsulares y resultados de tratamiento inicial o riesgo de recaídas en etapa de mantención. Los antígenos también pueden ser medidos en sangre, especialmente en pacientes VIH (+) en quienes una antigenemia positiva, a pesar de no presentar síntomas, requiere estudio de LCR para descartar meningitis criptocócica. La antigenemia persistente, aun con el resto del estudio negativo, es indicación de tratamiento específico (Feldmesser 1996).

Los anticuerpos contra *C. neoformans* pueden ser demostrados tanto en pacientes sanos como en pacientes con enfermedad criptocócica. La medición de estos anticuerpos no es útil para el diagnóstico de meningitis criptocócica.

El objetivo del tratamiento es lograr la erradicación de la infección mediante antifúngicos y el control del aumento de la presión intracraneal

Erradicación de la infección

Tres drogas antifúngicas han demostrado ser beneficiosas en el tratamiento de meningitis criptocócica asociada a VIH (+) la Anfotericina B: antifúngicopolieno que actúa uniéndose a componentes de la membrana celular del hongo aumentando su permeabilidad y la salida de iones. Entre los efectos adversos más importantes se encuentra la nefrotoxicidad, el Fluconazol: triazol que inhibe la síntesis de ergosterol, componente de la membrana celular de los hongos. Sus efectos adversos se deben a la inhibición del citocromo P450 con la consecuente interacción con otras drogas y la Flucitosina: antifúngico que en presencia de una enzima que se encuentra en células bacterianas y fúngicas se convierte en 5-fluoruracilo, un análogo de pirimidina que inhibe la síntesis de ácidos nucleicos. Entre los efectos adversos se incluyen mielosupresión y alteraciones gastrointestinales.

Linfoma primario del SNC.- El LPSNC es la tercera causa de enfermedad cerebral focal en pacientes con SIDA. El linfoma primario cerebral suele tener un asiento supratentorial. El 30-50% de pacientes presentan una lesión única, siendo multicéntricos en el resto. Casi todos muestran un fenotipo de células B de alto grado de malignidad y tienen un curso muy agresivo. La histología más frecuente es de linfoma inmunoblástico de células grandes o de células pequeñas no hendidas. Las lesiones muestran afectación perivascular, frecuentes figuras de mitosis, con un grado variable de necrosis. La enfermedad excepcionalmente se disemina fuera del SNC.

Los linfomas no Hodgkin sistémicos en pacientes VIH pueden aparecer a lo largo de todo el curso de la infección. En contraste, el LPSNC es una manifestación tardía de la infección por VIH, y los pacientes tienen recuentos de linfocitos CD4+ <50 cel/ μ L. En el momento del diagnóstico los enfermos frecuentemente tienen otras manifestaciones de SIDA y un estado general comprometido. Los síntomas y signos de presentación incluyen alteración del estado mental (confusión, pérdida de memoria, apatía) en el 48-60% de los casos; hemiparesia, disfasia, o trastornos sensoriales en el 31-78%; convulsiones (15-41%); afectación de pares craneales (10-18%); y cefalea (5-45%). La mayoría de pacientes presentan síntomas B en el momento de la presentación, tales como fiebre, sudoración nocturna y pérdida de

peso. La duración media de los síntomas antes del diagnóstico oscila entre 22-54 días.

El LCR puede mostrar niveles de proteínas elevados y ligera pleocitosis mononuclear. El examen citológico tiene poca sensibilidad en el diagnóstico del linfoma no Hodgkin en pacientes con SIDA. Por otro lado, debe tenerse en cuenta que la punción lumbar en pacientes con lesiones ocupantes de espacio cerebral debe realizarse con precaución extrema y asegurándose mediante examen neurorradiológico que no hay riesgo de herniación.

En cerca del 100% de pacientes con LPSNC asociado al SIDA puede detectarse el genoma del virus de Epstein-Barr en las células linfomatosas mediante PCR.

Por este motivo, la detección del ADN del virus de Epstein-Barr en el LCR, en un contexto apropiado, es suficiente para instaurar tratamiento o indicar biopsia cerebral.

Tanto en la RM como en la TAC los linfomas se presentan como lesiones hipodensas con captación de contraste (homogénea y menos veces "en anillo") con efecto masa y edema periférico. La RM tiene mayor sensibilidad que la TAC, pudiendo poner de manifiesto lesiones no visibles en esta última exploración. Las lesiones se localizan en los hemisferios cerebrales, ganglios basales, cerebelo, y, ocasionalmente, en el tronco cerebral. Son características del LPSNC las lesiones de localización periventricular, yuxtameníngeas, en el cuerpo calloso o subependimarias.

La PET y el SPECT pueden ofrecer algunas ventajas marginales en el diagnóstico diferencial de las lesiones malignas del SNC con respecto a la toxoplasmosis (C-III).

Tratamiento

La supervivencia media del LPSNC sin tratamiento ha sido de 1-2,5 meses. En el 50-75% de pacientes la irradiación holocraneal produce disminución del tumor, alcanzándose una supervivencia media de 3-4 meses. La quimioterapia no ha sido eficaz en el tratamiento del LPSNC, pero puede ser una consideración futura si mejora el pronóstico de estos enfermos.

El papel del tratamiento antirretroviral actual no está determinado en los pacientes con linfoma; si bien algunas evidencias sugieren que el tratamiento con inhibidores de proteasa puede ser beneficioso.

Los síndromes de neuropatías periféricas son los trastornos neurológicos más comunes en la infección por VIH, a pesar de que frecuentemente están infradiagnosticados. Su incidencia aumenta según avanza la enfermedad. No obstante, desde la introducción de los tratamientos antirretrovirales de alta eficacia, la neuropatía ha experimentado un importante descenso.¹³

Las más frecuente y que merecen mención son; polineuropatía simétrica distal (PSD), polineuropatía desmielinizante inflamatoria (PDI), polirradiculopatía progresiva (PP), mononeuritis múltiple (MM), neuropatía autonómica, mielopatía vacuolar.¹⁴

Calidad de vida.- El concepto de calidad de vida aparece cada vez con mayor frecuencia, relacionado con desenlaces relevantes tanto en el ámbito clínico como en la economía de la salud. Se ha definido la calidad de vida como “el modo en que el individuo asume y percibe su propia existencia en relación a sus condiciones materiales”. Para la Organización Mundial de la Salud, la calidad de vida es: “la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno”.

El concepto de calidad de vida relacionada con la salud se ha definido como el valor asignado a la vida de acuerdo con la modificación que se genera por la discapacidad, la invalidez y las oportunidades sociales, lo cual se ve afectado por los padecimientos y las enfermedades. Esto ha suscitado debates acerca de los conceptos calidad de

¹³ Aliaga L, Sampedro M. Y Cobo F. “ENCEFALITIS Y ENCEFALOPATÍAS EN PACIENTES INFECTADOS POR EL VIH” 2º Edición. Andalucía. Editorial Montesina S.A. pag. 250.

¹⁴Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas” La infección por el VIH: Guía práctica.” Capítulo 21 “MIELOPATÍAS Y SÍNDROMES DE NEUROPATÍAS PERIFÉRICAS EN LA INFECCIÓN POR EL VIH”. 2º edición. España. Editorilamontencina. Pag. 257

vida y calidad de vida relacionada con la salud y de las dimensiones que los componen, además de diferenciar entre la calidad de vida que reporta la propia persona y la informada por el personal de la salud. Para Lhussier, según menciona Kruger, el concepto de calidad de vida que se usa en el cuidado de la salud tiene cinco jerarquías fundamentales que son: la vida y la muerte, la salud y la enfermedad, la independencia y la dependencia, el empoderamiento y la falta de él, la certidumbre y la incertidumbre. Estas jerarquías forman el núcleo de la definición y medición de la calidad de vida, en donde la buena calidad de vida en condiciones de largo plazo se da cuando uno es independiente, está empoderado de su vida, se siente saludable y tiene la certeza de su futuro y la ignorancia sobre la posibilidad de la muerte¹⁵.

Historia, definiciones y enfoques de la calidad de vida.- El estudio científico de la calidad de vida es complicado debido a la diversidad de formas en las cuales el término es utilizado en el lenguaje común. De hecho esta es una de las razones por las que el mundo científico hasta hace poco tiempo tendía a dejarla de lado.

En vista de las nuevas necesidades y requerimientos surgidos en las personas, nace el concepto de calidad de vida en la década de los años setenta, en primera instancia de carácter holístico, incorporando muchos aspectos que afectan e interaccionan con la calidad de la vida humana.

La primera vez que se utilizó el termino calidad de vida en una revista médica fue en 1966, en el *Annals of Internal Medicine*, donde J. R. Elkinton publico una editorial (*Medicina y Calidad de Vida*) dirigida a analizar problemas relativos al trasplante.

Pero es en la década de los años ochenta, que va adquiriendo una dimensión más dirigida, tanto a nivel general como a nivel de los aspectos relacionados a la salud, enfocándolo primeramente a los adultos, siendo precursores en ello los países desarrollados, especialmente Estados Unidos, Inglaterra, y Los Países Bajos.

Teniendo esto presente, en el periódico inglés *The Guardian*, John Prescott sugería que las evaluaciones económicas son insuficientes para la adecuada interpretación de

¹⁵CASAS, A. J. Medidas de Calidad de Vida Relacionada con la Salud. Conceptos básicos, construcción y adaptación cultural. (2001) p 116

la calidad de vida y que también deben incluirse por ejemplo, la polución y la educación.

Sin embargo, los historiadores y sociólogos, también consideran que en el concepto de calidad de vida debe incluirse el cambio en la percepción de ella en el tiempo y como la consideran diferentes culturas. En términos de riqueza material, la calidad de vida de las personas es hoy mejor comparada con las personas que vivieron en las centurias anteriores, sin embargo en términos de ideales orientados hacia lo social, incluyendo las percepciones de la vida familiar, pareciera que la calidad de vida ahora es significativamente más pobre que en aquellos tiempos. Así las cosas, definiciones e ideales dependen de circunstancias sociales, culturales, históricas y espirituales en la que nos desenvolvemos.

De acuerdo a Lindstrom y Koehler, hay cuatro maneras de abordar el constructo calidad de vida, ellas son:

La aproximación histórica- filosófica.- ¿Que es calidad de vida?, esta pregunta a atraído interés desde tiempos ancestrales. ¿Envuelve una buena calidad de vida algún grado de conflicto y desafíos como Aristóteles postulaba?; es decir, cada sociedad tiene parámetros diferentes de evaluación de la calidad de vida según el momento histórico y las circunstancias que cada una de ellas presente.

La aproximación económica.- Se utiliza con el propósito de medir la adquisición de bienes y riquezas. En alguna medida esta es aceptable en el área de la salud, si se considera que la calidad de vida de las personas mejora en el contexto de que la adquisición de estos, les permite mantener un buen estado de salud. También se aplica al ámbito medico social, ya que a través de sus análisis, por ejemplo, permite mejorar la utilización de los recursos disponibles para disminuir las tasas de mortalidad infantil y mejorar la alfabetización en los países del tercer mundo.

La aproximación sociológica-cultural.- En ella se da énfasis más a lo social que a lo material, llevándonos a las interrelaciones sociales como un medio para el mejoramiento de la calidad de vida.

La aproximación psicológica.- enfatiza el rol del individuo en la conceptualización de la calidad de vida. De acuerdo a ella un individuo con una buena calidad de vida, tiene una alta autoestima, es capaz de tomar decisiones, es activo y feliz, de manera que el logro de nuestras metas nos haría tener una mejor calidad de vida, siendo esta la diferencia entre las metas logradas y lo que el individuo aspiraba en un principio. Pero, esta conjetura no siempre es aplicable en los niños.

La aproximación médica.- Hasta estos días, la evaluación clínica del estado de salud de los individuos se ha basado principalmente en métodos objetivos sustentados en la observación y/o la intervención médica, haciéndose a través de ellos todos los análisis de resultados. Estos procedimientos (imagenología, exámenes de laboratorio, endoscopia y otros) son clasificados como fiables y cuantificables, frente a los métodos basados en la percepción subjetiva de los individuos que eran catalogados como menos fiables y no cuantificables. Pero cuando no existe un tratamiento curativo, en medicina se hacen todos los esfuerzos, para lograr el mejor tratamiento paliativo que exista, y por lo tanto, tratando de lograr en el paciente la percepción de “sentirse mejor”, naciendo así el concepto de calidad de vida relacionada en salud la que describe las repercusiones que una enfermedad y su tratamiento ocasionan en el estilo de vida, en el equilibrio psicológico y el grado de bienestar del paciente, tal y como él lo enjuicia y valora. Se trata pues, de un proceso unipersonal, multideterminado, multidimensional y cambiante a lo largo del tiempo.

Estado Funcional.- Se define como la capacidad para desempeñar las actividades diarias básicas o esenciales para la mantención de la salud y el bienestar. Se incluyen dos conceptos: Capacidad funcional, la que hace referencia a la máxima capacidad del individuo para el adecuado desempeño en los dominios funcionales, psicológicos y sociales, mientras que Las actividades funcionales, se refieren a aquellas actividades que las personas realizan rutinariamente en su vida.

Ambas pueden ser influidas por factores, psicológicos y sociales. Es así como individuos que se consideran enfermos, pueden tener una baja actividad funcional con respecto a su capacidad. Estrictamente, las medidas de estado funcional, se centran sobre las capacidades o habilidades funcionales y “ocultan” las de tipo

conductual; ellas evalúan lo que los individuos pueden hacer más bien que lo ellos sienten que son capaces de hacer.

Estado de Salud.- Es un concepto general, que refleja el nivel de bienestar y enfermedad individual, en relación a disfunciones físicas (trastornos en la audición o visión, valerse por sí mismo, dolor), cognitivas y psicoemocionales. Sin embargo, algunos autores arguyen que también debieran considerarse en su evaluación, factores como las relaciones sociales. Las evaluaciones del Estado de Salud pueden utilizarse en: Conocer las necesidades de salud de las comunidades y ver en qué medida los servicios de salud las satisfacen, Comparar grandes subgrupos de las poblaciones en estudio con el fin de detectar diferencias en estados de salud entre ellas, Monitorear el impacto de los servicios sanitarios sobre la salud de la población, Evaluar la efectividad de las intervenciones diseñadas para mejorar la salud de la población, y Servir como un screening en la detección de patologías no detectables a nivel individual, y monitorear cambios asociados con las intervenciones de los servicios de salud.

Muchas de estas metas pueden también obtenerse con las mediciones de calidad de vida relacionada en salud, sin embargo, además de lo anterior, la última tienen la potencialidad de evaluarlas desde la perspectiva que tiene el paciente sobre su enfermedad o el tratamiento que se le hizo, añadiendo así, una dimensión de juicio personal, lo que no es un componente de las mediciones de estado de salud.

Bienestar.- Tanto el estado funcional como el estado de salud ponen su atención sobre los aspectos negativos de la evaluación del estado de salud de las personas.

Como una consecuencia de ello, los pacientes pueden no tener la oportunidad para informar acerca de las buenas cosas en sus vidas y por lo tanto, las conclusiones a las que se lleguen, pueden no haber tomado en cuenta el completo espectro conductual de ellos. En años recientes sin embargo, se han desarrollado medidas que justamente evalúen estos aspectos positivos del estado de salud. Muchos de estos instrumentos,

se diseñan sobre la base de teorías conductuales, sociología del aprendizaje, la felicidad y el optimismo.¹⁶

Calidad de vida y calidad de vida relacionada con la salud: Varias ideas medulares definen el concepto de calidad de vida.- Primero, cuando se habla de calidad de vida propiamente tal, se hace referencia al hecho de la propia y única visión que los individuos tienen de su posición en la vida, en el contexto de la cultura y el sistema de valores en la que ellos viven y en relación a sus metas y expectativas, Segundo, cuando ella es usada en el contexto médico, se define como un constructo multidimensional incluyendo varios dominios. Esto es de acuerdo a la idea dada por la Organización Mundial de la Salud en el año 1948, de la que ya se hizo referencia, Tercero, el constructo calidad de vida relacionada con salud puede incluir tanto objetivas y subjetivas perspectivas en cada dominio. La evaluación objetiva se centra sobre lo que los individuos pueden hacer y es importante en la definición de estado de salud. En cambio, la evaluación subjetiva incluye el significado en lo individual del paciente, traduciendo las mediciones objetivas del Estado de Salud hacia las experiencias en la calidad de vida. Esto significa que personas con el mismo estado de salud, pueden informar diferente CV.

Ahora bien, a este concepto de subjetividad individual de la calidad de vida relacionada con salud, debe incorporársele en su definición la idea de poder aplicarlo de manera más universal a diversas poblaciones de individuos con el fin de unificar criterios a la hora de analizar los datos obtenidos de la aplicación de un determinado instrumento a diferentes poblaciones. Expresado en palabras de Cummings:

“Es imperativo que todas las definiciones de calidad de vida relacionada con salud se puedan aplicar a la población general tanto en su concepción como en la ejecución de sus mediciones”.

Por otra parte, es frecuente encontrar en la literatura afirmaciones referidas a una relación proporcional entre dificultades en la realización de una tarea determinada y empeoramiento de su calidad de vida: “Deducir de que personas de la tercera edad o con alguna discapacidad tengan una calidad de vida más deteriorada que las personas

¹⁶GUYATT, G. H. Measuring Health-related Quality of life (1993) p118

más jóvenes o con mayores capacidades corporales, es hacer un reforzamiento de estereotipos que solo llevan a prácticas discriminatorias en la evaluación de la calidad de vida”.¹⁷

Se puede entonces inferir que, una buena calidad de vida existe cuando las diferencias entre las esperanzas y sueños que tiene un individuo con su experiencia en la vida se hacen casi nulas; o dicho de otra forma, una pobre calidad de vida sucede cuando las esperanzas y sueños no van paralelas.

Pero, esto no siempre es una regla de oro tratándose de estos conceptos aplicados a los niños, ya que su capacidad cognitiva cambia según su edad. Finalmente, la definición operacional de calidad de vida relacionada con salud más acorde a nuestro propósito de contribuir al conocimiento de la calidad de vida relacionada con salud de los niños con padecimientos crónicos, corresponde a la entregada por Theunissen, la que engloba todas las peculiaridades de este importante constructo. Refiriéndose a ella como “la percepción individual de los problemas en el estado de salud, combinado con la respuesta afectiva a tales problemas”.

El estudio de la CVRS constituye un aspecto especialmente importante a evaluar en el grupo de pacientes infectados por el VIH dado que esta enfermedad deteriora lenta y progresivamente al organismo y que los efectos de los tratamientos no están perfectamente determinados. Los tratamientos antirretrovirales que se utilizan en la actualidad aumentan la supervivencia de los pacientes, pero el período en el que dichos fármacos son efectivos no está previamente establecido, a lo que hay que añadir sus frecuentes efectos secundarios (Hays, Cunningham, Sherbourne y cols., 2000).

Teniendo en cuenta que los tratamientos antirretrovirales han prolongado la vida de dichos pacientes, un aspecto importante que surge es la consideración de la calidad de vida en esta población. Por tanto, la calidad de vida es un objetivo dentro de la intervención psicológica en los pacientes infectados por el VIH/sida. Sin embargo, la

¹⁷Bermúdez, M.P. y Teva, I. (2003). Situación actual del VIH/SIDA en Europa: análisis de las diferencias entre países. Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud/International Journal of Clinical and HealthPsychology, 3: 89-106.

mayoría de los estudios que se han realizado sobre calidad de vida se han llevado a cabo dentro del ámbito de la salud, componente clave de la calidad de vida.

Las investigaciones han mostrado que existe una relación entre la calidad de vida y las variables psicológicas de la ansiedad y la depresión.

En el estudio realizado por Martín, Cano, Pérez de Ayala y cols. (2002), se evaluaron la ansiedad y la depresión presentes en pacientes infectados por el VIH, la calidad de vida y la influencia de los fármacos antirretrovirales en los aspectos clínicos, inmunológicos y psicológicos y en el estado de salud percibido por el paciente. Se encontró que 7 de los 52 pacientes evaluados (13.4%) mostraban depresión según el Inventario de Depresión de Beck. Del resto de la muestra, 13 pacientes (25%) manifestaban una depresión grave y en el resto aparecían signos de depresión. Respecto de la ansiedad, que se evaluó mediante la aplicación del Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo, 76.9% de los pacientes evaluados mostraba ansiedad, de los cuales 75% exhibía una ansiedad grave. El estudio halló una relación significativa positiva entre ansiedad y depresión y el encontrarse en fases más avanzadas de la infección por VIH, tener un nivel cultural e ingresos económicos más altos, así como haberse infectado a través de la vía de transmisión sexual. Los mencionados autores concluyen que la prevalencia de la depresión y la ansiedad en estos pacientes es muy alta e incluso superior a la que muestran personas con otras enfermedades crónicas. Asimismo, se hace patente el hecho de que la calidad de vida se halla más deteriorada en los pacientes infectados por VIH en fases avanzadas, comparados con pacientes que padecen otras enfermedades crónicas. Un aspecto que destacan los autores es que la depresión repercute de forma importante en la calidad de vida y, por otra parte, que los pacientes deprimidos pueden presentar una percepción distorsionada de las mejoras en la salud que producen los tratamientos antirretrovirales como consecuencia de las alteraciones en el estado de ánimo.

En cuanto a la influencia de variables sociodemográficas sobre la calidad de vida, la investigación realizada por Swindells, Mohr, Justice y cols. (1999), en la que se evaluó a 138 pacientes infectados por el VIH, se encontró que la calidad de vida no estaba relacionada con variables demográficas como la edad, el sexo, la raza, el nivel educativo o el estado civil. Los niveles más altos de calidad de vida tenían que ver

con un mayor nivel de ingresos económicos y el empleo, entre otras variables. En esta misma línea, se halló que los pacientes seropositivos de mayor edad, con un menor nivel educativo y que consumían drogas por vía parenteral mostraban unos niveles más bajos de calidad de vida (Gielen, McDonnell, Wu, O'Campo y Faden, 2000). Según los resultados de otras investigaciones (Gielen y cols., 2000; Lenderking, Testa, Katzenstein y Hammer, 1997), las mujeres seropositivas manifiestan una peor calidad de vida en comparación con los hombres en esta circunstancia. Un estudio realizado por McDonnell, Gielen, Wu, O'Campo y Faden (2001) evaluó la CVRS en una muestra de 287 mujeres seropositivas; este grupo de mujeres mostró, comparado con los hombres seropositivos, unos niveles más bajos de bienestar. Las mujeres que el año anterior al estudio estaban trabajando exhibían unos niveles más altos de calidad de vida; además, los mayores niveles educativo y de ingreso económico correlacionaban de forma positiva con la calidad de vida, lo que corrobora lo hallado en otras investigaciones (por ejemplo, Hays y cols., 2000). Con respecto a los pacientes seropositivos que consumen drogas por vía parenteral, los estudios han puesto de manifiesto que su calidad de vida, cuando se encuentran en el período asintomático de la infección, es menor comparada con la de los pacientes seropositivos homosexuales (Carretero, Burgess, Soler y Soler, 1996).

La fase de la infección en la que esté el paciente (asintomática, sintomática o sida) constituye otro factor relacionado con la calidad de vida y, por ende, es importante la puesta en marcha de intervenciones dirigidas a estos pacientes cuyo objetivo sea la mejora de su calidad de vida a lo largo del período evolutivo de la infección (Nunes, Raymond, Nicholas, Leuner y Webster, 1995).

Los resultados hallados en la investigación realizada por Burgoyne y Saunders (2001) ponen de manifiesto que los pacientes que se encontraban en el período asintomático de la infección tenían una mejor CVRS que quienes estaban en el período sintomático o que habían progresado a la fase de sida. Otras investigaciones que han tenido resultados similares a los anteriores (Teva, Bermúdez y Buéla-Casal, 2004) han demostrado que los pacientes en la fase asintomática muestran mayores niveles de CVRS física que los pacientes en la fase sintomática o sida. En esta misma línea, Aguirre (1998) expuso que los hombres con sida tienen una peor CVRS; sin

embargo, el aspecto que más impacto tiene sobre la calidad de vida es recibir la noticia de que se es seropositivo.

Los parámetros biológicos en el VIH son importantes en la calidad de vida. Aunque existe evidencia de que hay una clara relación entre recuento de linfocitos CD4 y CVRS, esta relación no ha sido hallada de forma consistente en los estudios realizados. Sin embargo, la investigación llevada a cabo por Call, Klapow, Stewart y cols. (2000) con una muestra de 158 pacientes infectados por el VIH mostró que había una fuerte relación entre la carga viral y la CVRS. Dicha relación era independiente del recuento de linfocitos CD4. Por tanto, la baja carga viral tiene un impacto positivo sobre la CVRS de los pacientes seropositivos.

Otro aspecto importante en la infección por el VIH y su relación con la calidad de vida es la presencia de lipodistrofia, puesto que repercute sobre los aspectos emocionales y el bienestar. Hay pocos estudios que hayan evaluado de forma objetiva la calidad de vida en los pacientes con VIH/ sida y que padecen lipodistrofia, pues los cuestionarios utilizados no evalúan los aspectos relacionados con la imagen corporal, factor muy importante en la ponderación de los pacientes que sufren lipodistrofia (García y Font, 2004). Estos autores realizaron una investigación en la que valoraron el impacto de la lipodistrofia sobre la calidad de vida de los pacientes con VIH/sida que padecían aquélla. Encontraron que únicamente había diferencias entre los que sufrían lipodistrofia y los demás en calidad de vida con respecto al malestar emocional. Los autores concluyeron que la lipodistrofia produce un malestar emocional que repercute negativamente sobre la calidad de vida. Por otra parte, no se hallaron diferencias significativas entre hombres y mujeres en las subescalas de calidad de vida, aunque las mujeres percibían una mayor pérdida de atractivo físico que los hombres.

6. VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACION

Variable independiente	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Afecciones neurológicas oportunistas en pacientes con VIH-sida	Forma tardía en la evolución de la infección del VIH en el SNC, asociadas generalmente a una inmunodepresión severa	Características generales	Edad	- < 20 años - 20-25 años - 26-30 años - 31- 35 años - 36-40 años - > 40 años
			Sexo	- Masculino - Femenino
			Procedencia	- Rural - Urbana - Urbano marginal
			Nivel de Escolaridad	Analfabeto Primaria Secundaria Superior
			Estado Civil	- Soltero - Casado - Unión estable - Viudo - Divorciado
			Neuropatología Oportunista	Encefalopatía Encefalopatía CMV Linfoma no hodkin Meningitis Criptococica Encefalitis por Toxoplasma
		Factores de Riesgo	CD4 previo complicación	- 500 - 400 - 300 - 200 - <200
			CD4 post complicación	- 500 - 400 - 300 - 200 - <200
			Carga viral previa complicación	>30000 copias/ml 20000-30000 copias/ml 10000-20000 copias/ml 5000 – 10000 copias/ml

			Carga viral durante complicación	>30000 copias/ml 20000-30000 copias/ml 10000-20000copias/ml 5000 – 10000copias/ml
			Infección Previa	– Encefalopatía CMV – Linfoma no Hodking – Encefalopatiatoxoplasmosis – Meningitiscriptococica – Neuropatías
			Hábitos	- Tabaco - Alcohol - Drogas - Otros
			Síntomas	Cefalea Mareo Vomito en escopetazo Convulsiones Ataxia Pérdida de memoria Déficit motor Nistagmus Hipoacusia Fiebre Fotofobia Rigidez de cuello

Variable dependiente	Concepto	Dimensión	Indicador	Escala
CALIDAD DE VIDA	Es el bienestar social general de individuos y sociedades	Factor Ambiental	Servicios Básicos	- Básicos completos - Básicos incompletos
			Tipo de Vivienda	- Caña - Cemento - Mixta
			Escala de Relaciones Intrafamiliares versión breve (Percentiles)	- + 90 - 71 - 90 - 51 - 70 - 31 - 50 - 11 - 30
		Políticas Gubernamentales	Apoyo Gubernamental	-Bono Desarrollo Humano -Bono Joaquín Gallegos Lara
		Factor Económico	Tipo de Empleo	- Empleo público - Empleo privado - Empleo informal - Ninguna
			Ingreso Mensual	- < \$320 - \$320 - \$350 - \$351 - \$400 - \$400 - \$450 - > \$450
		Factor emocional	Depresión Escala clinimètrica	Depresión leve Depresión moderada Depresión grave
			Apoyo	Familiares Amigos Pareja ninguno
			Discriminación	Laboral Social Familiar No discriminado

7. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1 ÁREA DE ESTUDIO

SALUD: Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda.

7.2 PERIODO DE ESTUDIO Diciembre del 2012 a Mayo del 2013.

7.3 UNIVERSO POBLACIÓN La población de estudio la conformaron 33 pacientes con VIH/SIDA que presentaron afecciones neurológicas oportunistas, atendidos en el Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda durante el periodo de la investigación.

7.4 TIPO DE ESTUDIO

Retro prospectiva. Por qué se tomaron los pacientes atendidos en el subproceso de Infectología del Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda.

Descriptiva. Porque se indaga sobre la salud de los pacientes con VIH/SIDA que han tenido complicaciones neurológicas.

Bibliográfica y documental. Debido a que se recopila información de textos, revistas, manuales, folletos, así como del internet y de las historias clínicas, que permitirán completar la información requerida.

7.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Paciente de cualquier edad con infección neurológica oportunista

Pacientes diagnosticados con VIH/SIDA.

Pacientes atendidos en el Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda.

9.6 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

No atendidos Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda.

Pacientes diagnosticados con VIH, sin infección neurológica oportunista.

7.7 TÉCNICA

Recolección de datos de la población de estudio por medio de:

Encuestas aplicadas a los Pacientes.

Escala de depresión, Clinimetrica

Escala de relaciones intrafamiliares (ERI versión breve)

Revisión de historias clínicas del Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda.

Técnicas para la elaboración de gráficos y tablas estadísticas.

7.8 RECURSOS HUMANOS

Investigadores.

Talento humano del Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda.

Talento humano del tribunal de tesis.

7.9 RECURSOS INSTITUCIONALES

Sub-proceso de Infectología del Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda de Portoviejo

Departamento de Estadística del Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda de Portoviejo.

7.10 RECURSOS MATERIALES

Historias clínicas

Equipos de Oficina.

Tratados de Medicina Infectología.

Conexión a Internet.

7.11 RECURSOS ECONÓMICOS

La investigación y su desarrollo tienen un costo aproximado de 1000 dólares (mil dólares) que son cubiertos en su totalidad por los investigadores

7.12 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Para la presentación de los resultados de esta investigación se usa gráficos y tablas en base a los datos de las variables recogidos.

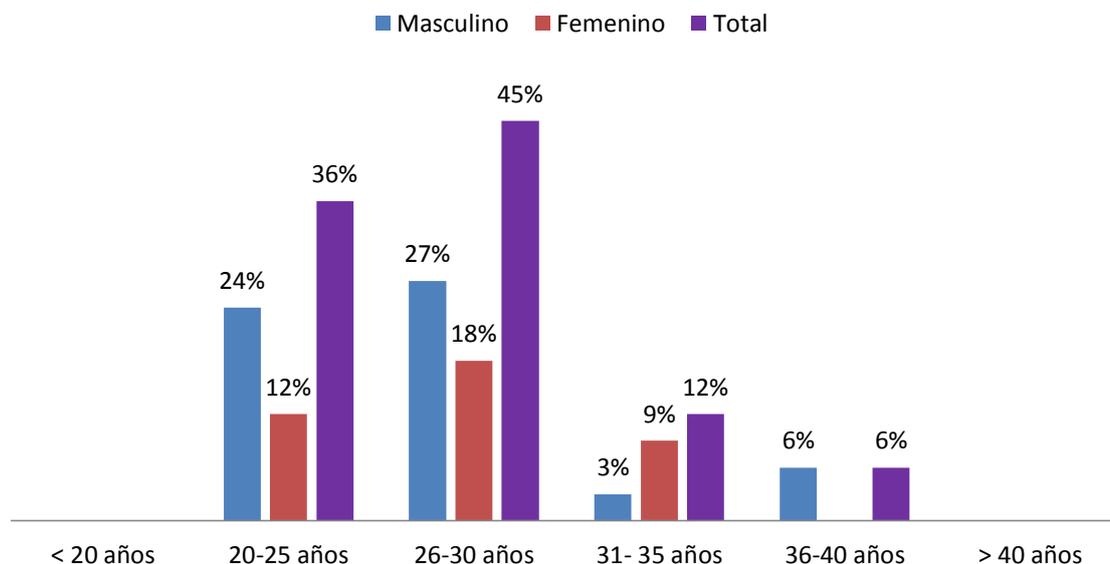
8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

GRAFICO Y TABLA # 1

Distribución según edad y sexo de los pacientes con VIH-SIDA que tienen afecciones neurológicas oportunistas según la revisión de las historias clínicas de los pacientes. Desde Diciembre del 2012 a Mayo 2013.

Edad	Sexo				total	
	Masculino		Femenino			
	F	%	F	%	F	%
< 20 años	-	-	-	-	-	-
20-25 años	8	24%	4	12%	12	36%
26-30 años	9	27%	6	18%	15	45%
31- 35 años	1	3%	3	9%	4	12%
36-40 años	2	6%	-	-	2	6%
> 40 años	-	-	-	-	-	-
Total	20	60%	13	39%	33	99%

RELACIÓN EDAD/ SEXO



Fuente: Historia clínica de la población de estudio

Elaborado por: Jorge Vélez Calero & Adriana Robles Briones

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En la gráfica número 1 se observa las edades en años de la población de estudio, cuyo rango es desde <20 años hasta >a 40 años, y el sexo.

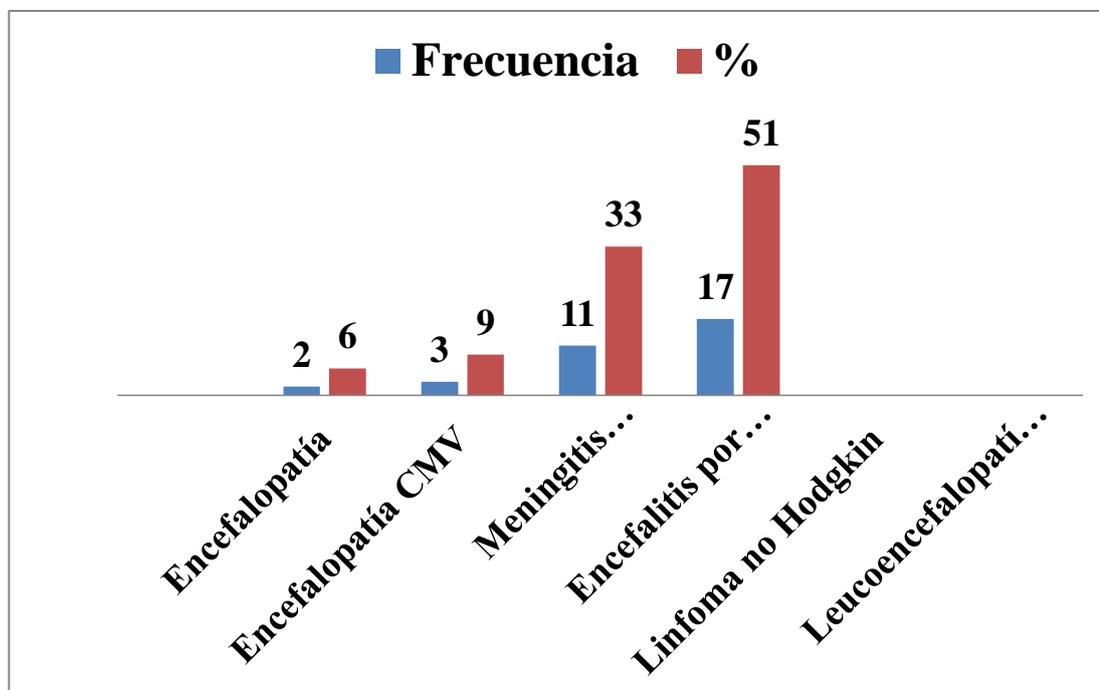
El 36% de esta serie tiene de 20 a 25 años, de estos el 24% son de sexo masculino, y el 12% de sexo femenino; el 45% de la serie tiene entre 26 a 30 años de edad, el 27% de estos son de sexo masculino y el 18 % femenino; el 12% tiene entre 31 a 35 años de edad de estos el 3% son de sexo masculino y el 9% de sexo femenino; el 6% tiene entre 36 a 40 años de edad, que corresponde al sexo masculino.

Al analizar los resultados nos damos cuenta de que el predominio de la enfermedad se da en varones, de entre 20 a 30 años, según los datos del Ministerio de Salud Pública del Ecuador del año 2009 los más afectados eran los varones entre los 20 a 30 años en un 62% y las mujeres en el mismo rango de edad en un 37%, tendencia que se mantiene en este estudio.

GRÁFICO Y TABLA # 2

Distribución según la frecuencia de las afecciones neurológicas oportunistas en pacientes VIH-SIDA que acuden al Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda, Diciembre 2012 Mayo 2013.

Patologías neurológicas oportunistas más frecuentes	Frecuencia	%
Encefalopatía	2	6
Encefalopatía CMV	3	9
Meningitis Criptocócica	11	33
Encefalitis por Toxoplasma	17	51
Linfoma no Hodgkin	-	-
Leucoencefalopatía multifocal	-	-
Total	33	99



Fuente: Departamento estadística sub-proceso de Infectología Hospital Verdi Cevallos Balda

Elaborado por: Jorge Vélez Calero & Adriana Robles Briones

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Las afecciones oportunistas del SNC en pacientes con VIH/SIDA son bastante frecuentes, durante el periodo de investigación se registraron 33 casos, que corresponde en un 51% a la ENCEFALITIS POR TOXOPLASMA 17 casos, 33% MENINGITIS CRIPTOCÓCICA 11 casos; 9% ENCEFALOPATÍA POR CMV 3 casos; 6% ENCEFALOPATIA 2 casos y LEUCOENCEFALOPATÍA MULTIFOCAL y LINFOMA NO HODGKIN 0 casos.

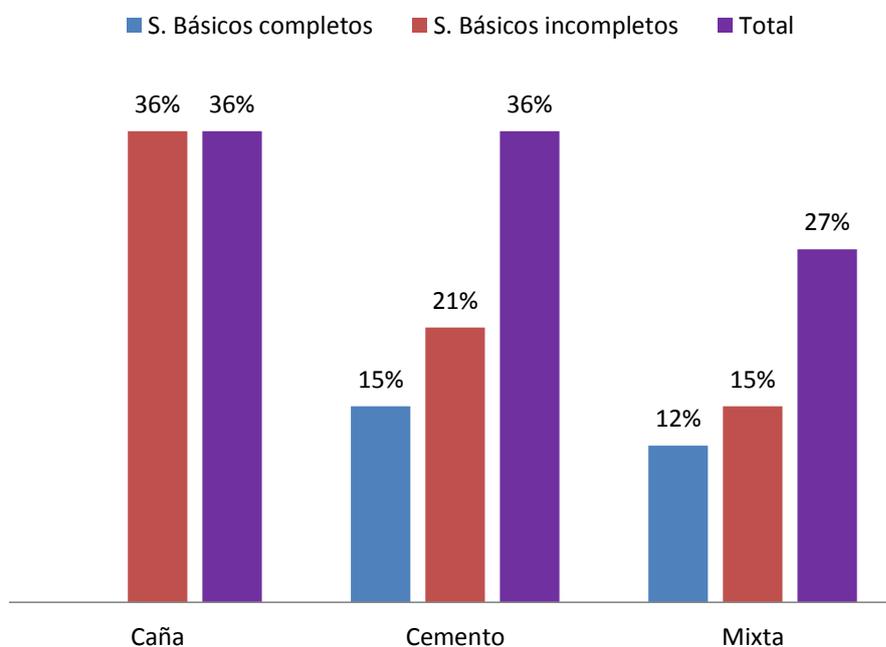
A nivel mundial según el estudio Opportunistic infections of the Central Nervous System (CNS) occurring in HIV infected patients, la infección oportunista del SNC con mayor prevalencia es la encefalitis por toxoplasma, seguido de la meningitis criptocócica, lo que se ratifica en esta serie.

GRÁFICO Y TABLA # 3

Distribución según el tipo de vivienda y los servicios básicos de los pacientes con VIH-SIDA que tienen afecciones neurológicas oportunistas según la encuesta realizada a los pacientes. Desde Diciembre del 2012 a Mayo 2013.

Tipo de vivienda	Servicios básicos					
	S. Básicos completos		S. Básicos incompletos		Total	
	F	%	F	%	F	%
Caña	-	-	12	36%	12	36%
Cemento	5	15%	7	21%	12	36%
Mixta	4	12%	5	15%	9	27%
Total	9	27%	24	72%	33	99%

TIPO DE VIVIENDA/SERVICIOS BÁSICOS



Fuente: Encuesta población de estudio.

Elaborado por: Jorge Vélez Calero & Adriana Robles Briones

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En la gráfica número 3 se observa el tipo de vivienda y los servicios básicos de los 33 pacientes con infecciones oportunistas del SNC, a los que se les aplicó la encuesta, durante la visita domiciliaria, el 36% de los Pacientes habita en una casa de CAÑA; el 36% habita en una casa de CEMENTO; y el 27% habita en una casa de construcción MIXTA, respecto a los servicios básicos el 27% de los pacientes tiene SERVICIOS BASICOS COMPLETOS; frente al 72% que tiene SERVICIOS BASICOS INCOMPLETOS.

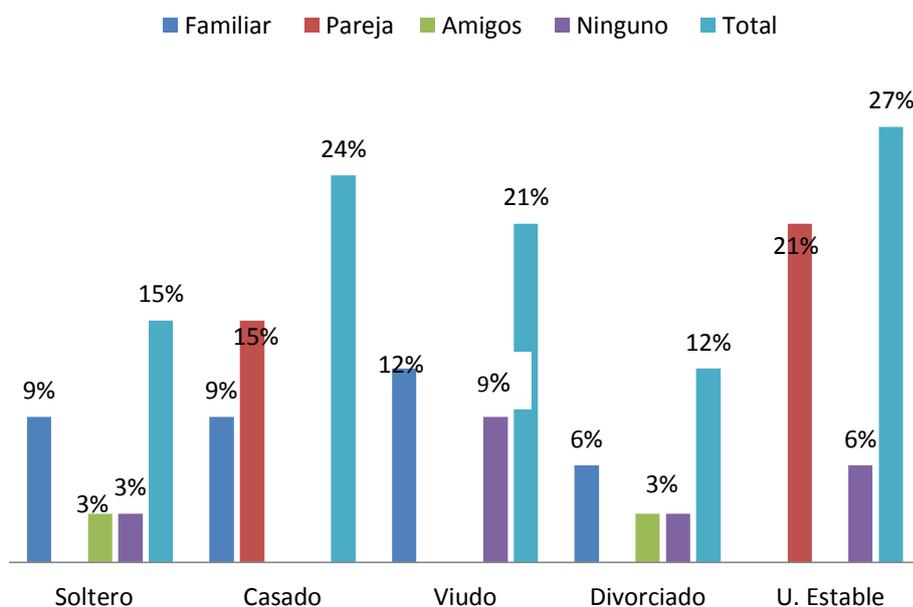
Datos del censo nacional de población y vivienda INEC 2010, revelo que solo el 27% de la población ecuatoriana cuenta con servicios básicos completos, datos similares a los de este estudio, los servicios básicos incompletos afectan la calidad de vida de los pacientes ya que los expone a enfermedades transmitidas por el agua que se obtiene de fuentes inseguras, y una comorbilidad en el estado de ellos puede resultar letal debido a que están inmunocomprometidos.

GRÁFICO Y TABLA # 4

Distribución según el estado civil y apoyo emocional que reciben los pacientes con VIH-SIDA que tienen afecciones neurológicas oportunistas según la encuesta a los pacientes. Desde Diciembre del 2012 a Mayo 2013.

E. civil	APOYO EMOCIONAL								Total	
	Familiar		Pareja		Amigos		Ninguno			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Soltero	3	9%	-	-	1	3%	1	3%	5	15%
Casado	3	9%	5	15%	-	-	-	-	8	24%
Viudo	4	12%	-	-	-	-	3	9%	7	21%
Divorciado	2	6%	-	-	1	3%	1	3%	4	12%
U. Estable	-	-	7	21%	-	-	2	6%	9	27%
Total	12	36%	12	36%	2	6%	7	21%	33	99%

ESTADO CIVIL / APOYO EMOCIONAL



Fuente: Encuesta aplicada a la población de estudio

Elaborado por: Jorge Vélez Calero & Adriana Robles Briones

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En la gráfica 4 se observa el estado civil y el apoyo emocional de los 33 pacientes de la serie, a los cuales se les aplicó la encuesta, el 15% es soltera, de estos el 9% recibe apoyo emocional de sus familiares, el 3% de sus amigos y el 3% no recibe apoyo emocional; el 24% de la serie es Casado, de estos el 9% recibe apoyo emocional de sus familiares y el 15% de sus parejas; el 21 % es viudo de estos el 9% no recibe apoyo emocional, mientras que el 12% lo recibe de sus familiares; el 12% son divorciados, de los cuales el 6% y el 3% recibe apoyo emocional de los familiares y amigos respectivamente, y el 3% no recibe apoyo emocional; el 27% de la serie está en unión estable, de estos el 21% recibe apoyo emocional de sus parejas mientras que el 6% no recibe apoyo emocional.

Datos del censo nacional de población y vivienda INEC 2010, revelo que le 8% de la población de Manabí es viuda, lo que guarda relación con nuestros resultados, la viudez en esta serie, está relacionada al fallecimiento de las parejas de los encuestados a causa de la enfermedad, el apoyo emocional es fundamental en el tratamiento del paciente con VIH/SIDA, puesto que el tratamiento es largo, y requiere un cambio total en los hábitos y conductas del paciente, y tiene como objetivo mejorar la calidad de vida del paciente.

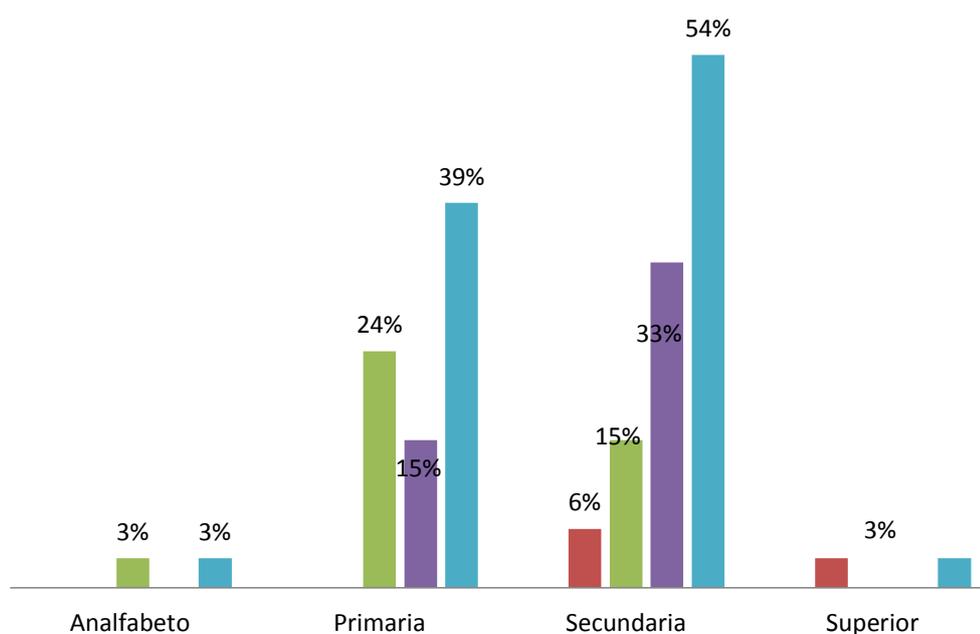
GRÁFICO Y TABLA # 5

Distribución según Ocupación y Nivel de instrucción de los pacientes con VIH-SIDA que tienen afecciones neurológicas oportunistas según la encuesta a los pacientes. Desde Diciembre del 2012 a Mayo 2013.

Nivel de instrucción	Ocupación								Total	
	Empleo publico		Empleo privado		Empleo informal		Ninguno			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Analfabeto	-	-	-	-	1	3%	-	-	1	3%
Primaria	-	-	-	-	8	24%	5	15%	13	39%
Secundaria	-	-	2	6%	5	15%	11	33%	18	54%
Superior	-	-	1	3%	-	-	-	-	1	3%
Total	-	-	3	9%	14	42%	16	48%	33	99%

NIVEL DE INSTRUCCIÓN/OCUPACIÓN

■ Empleo publico ■ Empleo privado ■ Empleo informal ■ Ninguno ■ Total



Fuente: Encuesta aplicada a la población de estudio

Elaborado por: Jorge Vélez Calero & Adriana Robles Briones

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En la gráfica número 5 se observa la relación del nivel de instrucción y la ocupación de nuestros encuestados, el 3% son ANALFABETOS, y tienen empleo informal; el 39% tienen educación PRIMARIA, de estos el 24% tienen empleo informal, y el 15% desempleados; el 54% de la población tiene educación SECUNDARIA de estos el 6% están empleados en el sector privado, el 15% empleo informal, y el 33% desempleados; el 3% tiene educación SUPERIOR y esta empleado en el sector público.

A pesar de que los pacientes de esta serie se encuentran en edad dentro de la población económica activa, la discriminación hace presa de ellos, por esa razón es que el empleo en esta serie alcanza niveles bajos, lo que afecta la calidad de vida.

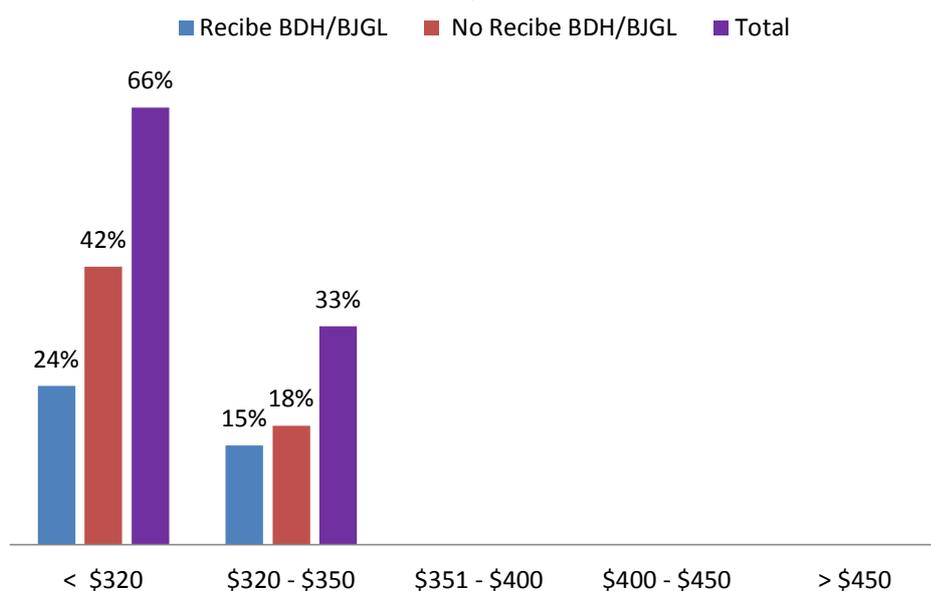
El nivel de educación de los pacientes interviene en factores importantes como la prevención de ETS y en la adherencia al tratamiento.

GRÁFICO Y TABLA # 6

Distribución según el ingreso mensual, y si recibe o no ayuda del estado (Bono desarrollo humano / Joaquín Gallegos Lara) los pacientes con VIH-SIDA que tienen afecciones neurológicas oportunistas según la encuesta a los pacientes. Desde Diciembre del 2012 a Mayo 2013.

Salario básico	Bonos del estado BDH/BJGL				Total	
	Recibe BDH/BJGL		No recibe BDH/BJGL			
	F	%	F	%	F	%
	< \$320	8	24%	14	42%	22
\$320 - \$350	5	15%	6	18%	11	33%
\$351 - \$400	-	-	-	-	-	-
\$400 - \$450	-	-	-	-	-	-
> \$450	-	-	-	-	-	-
Total	13	39%	20	60%	33	99%

INGRESO MENSUAL/AYUDA GUBERNAMENTAL



Fuente: Encuesta aplicada a la población de estudio

Elaborado por: Jorge Vélez Calero & Adriana Robles Briones

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En la gráfica número 6 podemos observar los ingresos mensuales totales de los pacientes con VIH/SIDA que padecen enfermedades oportunistas de SNC el 66% no alcanza el salario básico; el 33% percibe una cantidad que supera el salario básico; la ayuda gubernamental se refleja en el 39% de nuestros encuestados.

El salario básico unificado es fijado anualmente por el ministerio de relaciones laborales, para el año 2013 lo estableció en \$318, el 66% de los encuestados no alcanzan la remuneración básica, que se ve suplementada con las políticas de ayuda social que el estado en algunos casos provee, esto afecta la calidad de vida de los pacientes, porque disminuye el poder adquisitivo de bienes y servicios de su entorno, alimentación, medicinas indispensables para la mejoría del paciente.

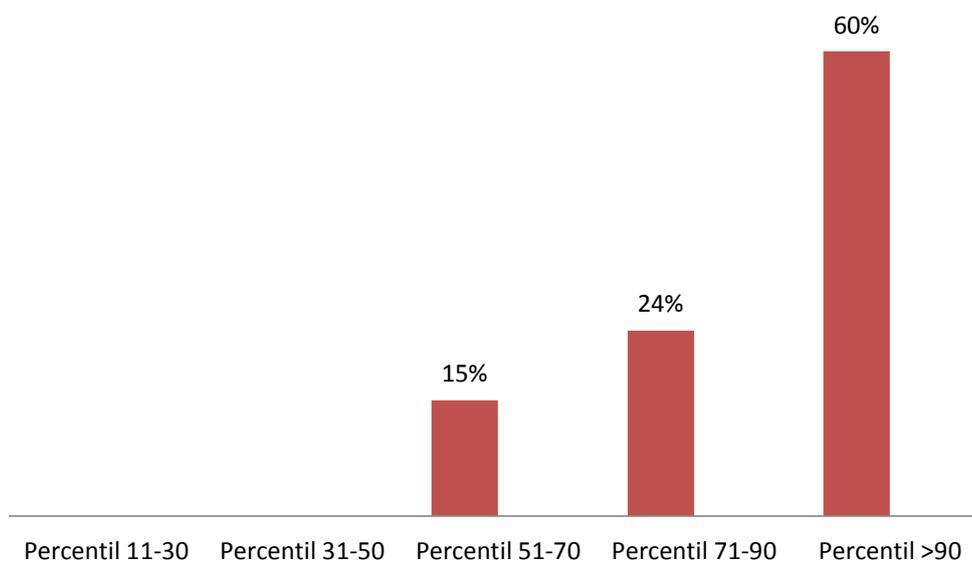
GRÁFICO Y TABLA # 7

Distribución según la escala de relaciones intrafamiliares ERI de los pacientes con VIH-SIDA que tienen afecciones neurológicas oportunistas según la encuesta a los pacientes. Desde Diciembre del 2012 a Mayo 2013.

ESCALA ERI		
Percentiles	Frecuencia	%
11- 30	-	-
31-50	-	-
52-70	5	15%
71-90	8	24%
>90	20	60%
Total	33	99%

ESCALA DE RELACIONES INTRAFAMILIARES ERI

■ ERI ■



Fuente: Evaluación de la escala ERI breve, aplicada a la población de estudio

Elaborado por: Jorge Vélez Calero & Adriana Robles Briones

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En la gráfica número 7 se observa la valoración de las relaciones intrafamiliares mediante la escala ERI breve, por percentiles, el 15% está dentro del PERCENTIL 51-70; el 24% está dentro del PERCENTIL 71-90 y el 60% está dentro del PERCENTIL > 90.

La escala ERI breve de Rivera Heredia, Padilla Barraza, muestra que el 90% de sus estudiados está dentro o por encima del percentil 90, lo que no guarda relación con nuestra serie, esto se debe a que dentro de la propia familia los pacientes no se sienten aceptados, lo que impacta negativamente en la calidad de vida del paciente.

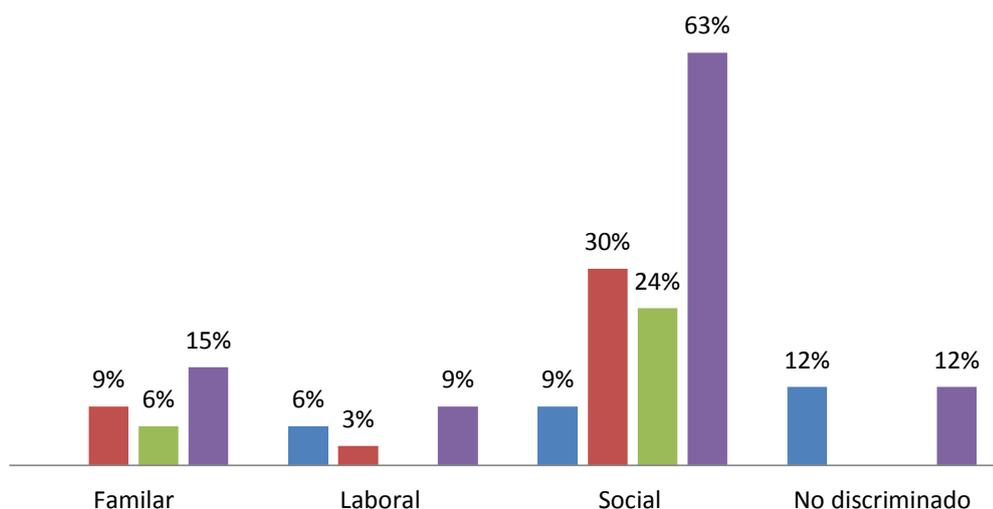
GRÁFICO Y TABLA # 8

Distribución según el Apoyo familiar y la escala Clinimetrica de depresión de los pacientes con VIH-SIDA que tienen afecciones neurológicas oportunistas según la encuesta a los pacientes. Desde Diciembre del 2012 a Mayo 2013.

Discriminación	Escala Clinimetrica						Total	
	Depresión Leve		Depresión Moderada		Depresión Grave			
	F	%	F	%	F	%	F	%
Familiar	-	-	3	9%	2	6%	5	15%
Laboral	2	6%	1	3%	-	-	3	9%
Social	3	9%	10	30%	8	24%	21	63%
No discriminado	4	12%	-	-	-	-	4	12%
Total	9	27%	14	42%	10	30%	33	99%

DISCRIMINACION/ESCALA DEPRESIÓN

■ Depresión Leve ■ Depresión Moderada ■ Depresión Grave ■ Total



Fuente: Evaluación de escala clinimetrica de depresión a de la población de estudio

Elaborado por: Jorge Vélez Calero & Adriana Robles Briones

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En la gráfica número 8 se observa la discriminación que reciben los pacientes de nuestra serie con la escala Clinimétrica de depresión; el 15% siente discriminación familiar, de estos el 9% tiene depresión moderada y el 6% depresión grave; el 9% siente discriminación laboral, de estos el 6% tiene depresión leve y el 3% depresión moderada; el 63% siente discriminación social de estos el 9% tiene depresión leve, el 30% depresión moderada y el 24% depresión grave, el 12% de la serie que no se siente discriminado presenta depresión leve.

La depresión es uno de los principales trastornos psiquiátricos que aquejan a los pacientes con infección por VIH y su prevalencia, descrita es en torno al 37%, dos a tres veces más alta que en la población general según el estudio Prevalencia, factores de riesgo y manejo de la depresión en pacientes con infección por VIH.

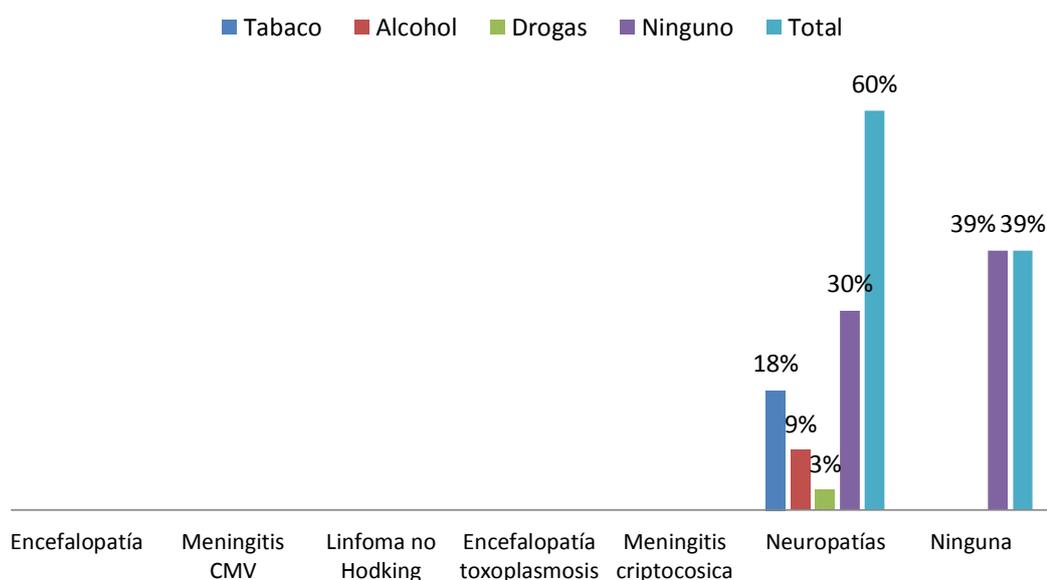
La depresión se asocia una rápida progresión de la enfermedad y menor adherencia a TARMA, y al aislamiento social que sufren por su entorno.

GRÁFICO Y TABLA # 9

Distribución según patología neurológica oportunista previa y los hábitos de los pacientes con VIH-SIDA que tienen afecciones neurológicas oportunistas según la encuesta a los pacientes. Desde Diciembre del 2012 a Mayo 2013.

Patología Neurológica previa	Hábitos								Total	
	Tabaco		Alcohol		Drogas		Ninguno			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Encefalopatía	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Meningitis CMV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linfoma no Hodking	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Encefalopatía toxoplasmica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Meningitis criptococica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neuropatías	6	18	3	9	1	3	10	30	20	60
Ninguna	-	-	-	-	-	-	13	39	13	39
Total	6	18	3	9	1	3	23	69	33	99

PATOLOGÍA PREVIA/ HÁBITOS



Fuente: Historia clínica de la población de estudio

Elaborado por: Jorge Vélez Calero & Adriana Robles Briones

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En el gráfico número 9 se observa la relación que existe entre las patologías del SNC oportunistas previas y los hábitos de la población de estudio, el 60% presentó neuropatías, de estos el 18% consumía tabaco, el 9% alcohol, el 3% consumía drogas, mientras que el 30% no presentó ningún hábito; el 39% no presentó ninguna patología del SNC y no tenían ningún hábito.

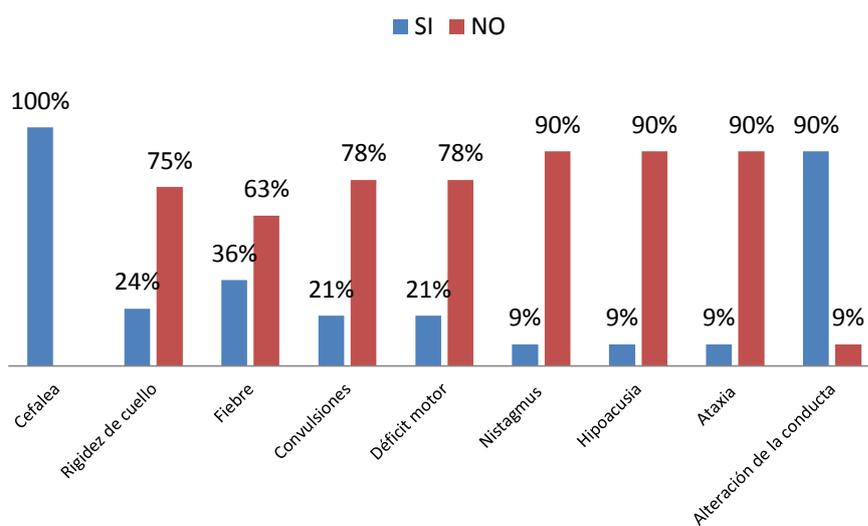
La neuropatía en los pacientes con VIH/SIDA se asocia al uso del TARMA, el *Reduced intraepidermal nerve fiber density in HIV-associated sensory neuropathy* la ubica en el 55% de los pacientes con TARMA, similar a nuestra serie, el uso de alcohol, tabaco y drogas, aumenta la mortalidad en pacientes con VIH, según el estudio danés *Mortality Attributable to Smoking Among HIV-1-Infected Individuals*.

GRÁFICO Y TABLA # 10

Distribución según las manifestaciones clínicas de las patologías neurológicas oportunistas en los pacientes con VIH-SIDA que tienen afecciones neurológicas oportunistas según la encuesta a los pacientes. Desde Diciembre del 2012 a Mayo 2013.

Síntomas	PRESENCIA DE SINTOMAS			
	SI		NO	
	F	%	F	%
Cefalea	33	100%	-	-
Rigidez de cuello	8	24%	25	75%
Fiebre	12	36%	21	63%
Convulsiones	7	21%	26	78%
Déficit motor	7	21%	26	78%
Nistagmus	3	9%	30	90%
Hipoacusia	3	9%	30	90%
Ataxia	3	9%	30	90%
Alteración de la conducta	30	90%	3	9%

MANIFESTACIONES CLINICAS



Fuente: Historia clínica de la población de estudio

Elaborado por: Jorge Vélez Calero & Adriana Robles Briones

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En el grafico número 10 se observa la frecuencia de las manifestaciones clínicas en los pacientes con VIH/SIDA que presentan patologías neurológicas oportunistas del SNC, las más frecuente dentro de esta serie es la cefalea con un 100%, seguido de las alteraciones en la conducta con el 90%, las menos frecuentes son el nistagmus, la hipoacusia y la ataxia con un 9% respectivamente.

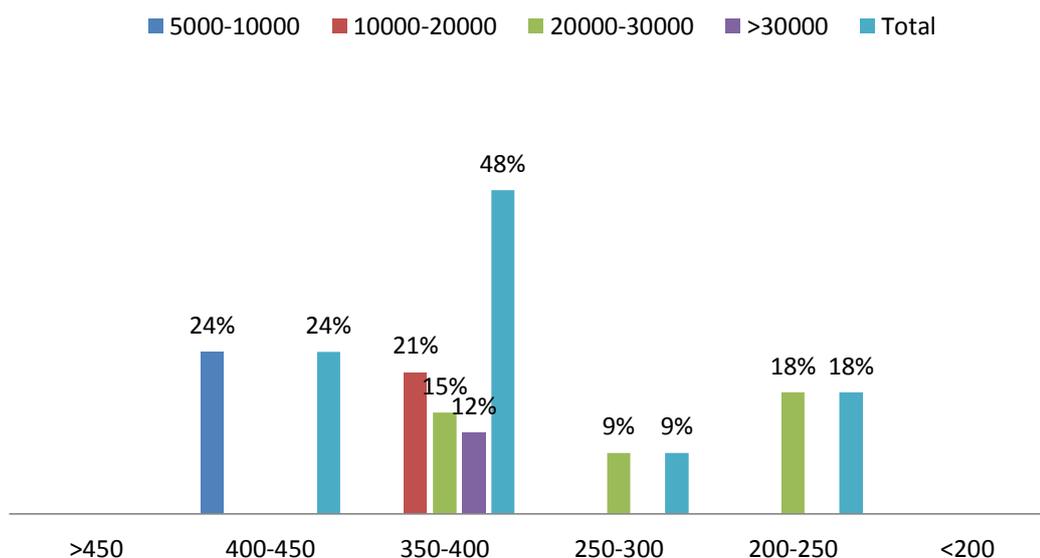
Las manifestaciones clínicas de las patologías oportunistas del SNC en los pacientes con VIH/SIDA son frecuentes y varían según la patología que el paciente presente.

GRÁFICO Y TABLA # 11

Distribución según el conteo previo de CD4 y Carga Viral en los pacientes con VIH-SIDA que tienen afecciones neurológicas oportunistas según la encuesta a los pacientes. Desde Diciembre del 2012 a Mayo 2013.

CD4 PREVIO A INFECCION	Carga Viral								TOTAL	
	5000-10000		10000-20000		20000-30000		>30000			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
>450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400-450	8	24%	-	-	-	-	-	-	8	24%
350-400	-	-	7	21%	5	15%	4	12%	16	48%
250-300	-	-	-	-	3	9%	-	-	3	9%
200-250	-	-	-	-	6	18%	-	-	6	18%
<200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	8	24%	7	21%	14	42%	4	12%	33	99%

CD4/CARGA VIRAL PREVIA INFECCION OPORTUNISTA



Fuente: Historia clínica de la población de estudio

Elaborado por: Jorge Vélez Calero & Adriana Robles Briones

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En el gráfico número 11 se observa los niveles de CD4 y de la Carga Viral previa la infección oportunista del SNC, el 24% de la serie presentaba CD4 entre 400-450, presentaba entre 5000-10000 de carga viral; el 48% de la serie que tenía entre 350-400 de CD4, el 21% tenía Carga Viral entre 10000-20000, el 15% tenía Carga Viral entre 20000-30000 y el 12% una carga viral >30000; el 9% de los pacientes presentaba CD4 250-300 con una carga viral entre 20000-30000; el 18% de la serie presento entre 200-250 CD4y una carga viral entre 20000-30000.

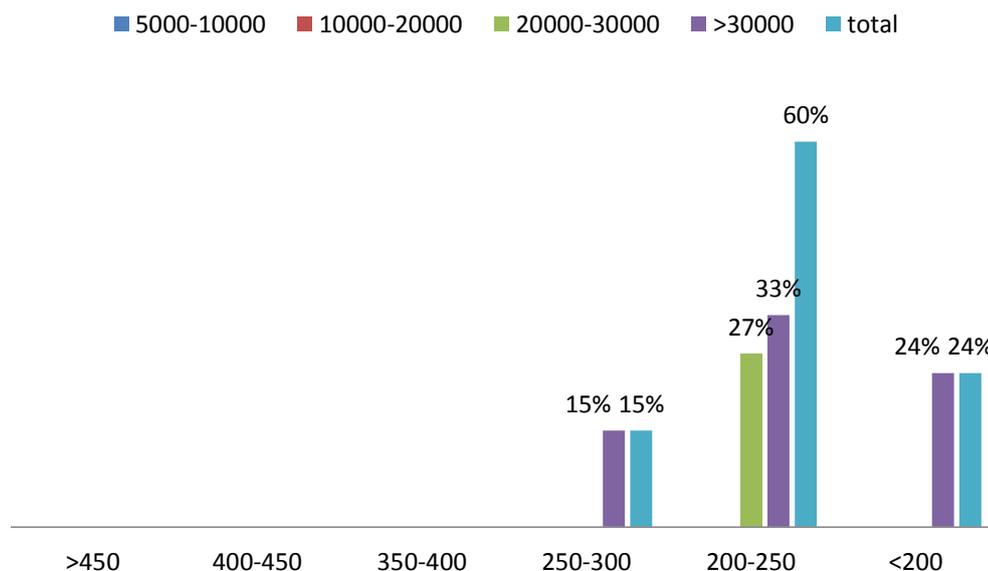
El TARMA en el sub-proceso de VIH/SIDA del Hospital Verdi Cevallos Balda, se proporciona a los pacientes cuando tienen 350 o menos CD4, o presentan una carga viral superior a las 50000mil copias independiente del número de CD4 que el paciente presente al inicio del TARMA, tanto el CD4 como la Carga viral son pronósticos en la evolución natural de la enfermedad.

GRÁFICO Y TABLA # 12

Distribución según el conteo de CD4 y Carga Viral en el transcurso de la enfermedad en los pacientes con VIH-SIDA que tienen afecciones neurológicas oportunistas según la encuesta a los pacientes. Desde Diciembre del 2012 a Mayo 2013.

CD4 DURANTE INFECCION	Carga Viral durante infección								TOTAL	
	5000-10000		10000-20000		20000-30000		>30000			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
>450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400-450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
350-400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250-300	-	-	-	-	-	-	5	15%	5	15%
200-250	-	-	-	-	9	27%	11	33%	20	60%
<200	-	-	-	-	-	-	8	24%	8	24%
Total	-	-	-	-	9	27%	24	72%	33	99%

CD4/CARGA VIRAL DURANTE COMPLICACION



Fuente: Historia clínica de la población de estudio

Elaborado por: Jorge Vélez Calero & Adriana Robles Briones

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En el gráfico número 12 se observa los niveles de CD4 y de la Carga Viral durante la infección oportunista del SNC, el 15% de los pacientes presenta CD4 250-300 con una carga viral >30000; el 60% de la serie presento entre 200-250 CD4, de estos el 27% una carga viral entre 20000-30000 y el 33% una carga viral >30000; el 24% de la serie presento durante la enfermedad oportunista CD4 <200 y una carga viral >30000.

Existe una correlación entre el aumento de las cargas virales, la disminución de los recuentos de células CD4+, la rapidez de estos descensos y la aceleración del avance de la enfermedad. La carga viral parece ser un buen indicador de pronóstico de los resultados a largo plazo respecto al avance de la enfermedad y la muerte.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

En el transcurso de nuestra investigación se observó que las afecciones neurológicas oportunistas por VIH/SIDA son más frecuentes en el sexo masculino.

Como se demuestra en nuestro estudio la afección neurológica oportunista por VIH/SIDA que se presenta con mayor frecuencia es la encefalopatía por toxoplasmosis.

Los pacientes se sienten discriminados y deprimidos debido a la exclusión y aislamiento que viven diariamente por parte de la sociedad.

Las manifestaciones clínicas son específicas según el tipo de afección neurológica oportunista por VIH/SIDA que presente el usuario, aunque durante nuestro estudio se observó que en el curso de la enfermedad los pacientes presentan con mayor frecuencia cefalea y alteraciones de la conducta.

La carencia de servicios básicos completos, los bajos niveles de instrucción, la carencia de oportunidades, y los bajos ingresos familiares que se ve suplementada con las políticas de ayuda social que el estado en algunos casos provee influye negativamente en la calidad de vida del paciente.

Durante nuestro estudio se comprobó que las complicaciones son más frecuentes a menor número de CD4 y mayor Carga viral que el paciente presenta.

La calidad de vida de los pacientes que padecen afecciones neurológicas oportunistas es buena, siempre y cuando reciban TARMA de alta efectividad acompañado de terapia afectiva por parte de familiares y sociedad.

RECOMENDACIONES

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Continuar fomentando estudios de este tipo porque tienen un gran impacto en la sociedad.

Realizar campañas de prevención del VIH/SIDA con todos los estudiantes de la facultad y así contribuir positivamente hacia la educación de nuestra comunidad.

HOSPITAL PROVINCIAL VERDI CEVALLOS BALDA

Hacia Los directivos del Hospital, Dirección de Salud Provincial y Ministerio de Salud, implementar no solo a la Clínica del SIDA en el Hospital Verdi Cevallos Balda, sino en todo el país, con una buena dotación de medicamentos antirretrovirales, para que no falten a los pacientes que se encuentran en tratamiento. A la vez actualizar la lista de pacientes que se encuentran diagnosticados con VIH/SIDA para que la dotación de medicamento abarque a todos los pacientes con los que cuenta la Clínica del SIDA.

Se recomienda fomentar mejores la consejería que se brinda en la clínica del SIDA hacia el paciente con VIH/SIDA y agregar a esta consejería a miembros de su familia y allegados cercanos siguiendo las siguientes pautas:

- Informando clara y objetivamente sobre los aspectos concernientes a la infección por VIH/Sida y otras ITS.
- Motivar al paciente para que modifique las conductas que lo ponen en riesgo de adquirir la infección por VIH y otras ITS.
- Ayudar al paciente a que comprenda que significa tener el VIH y las posibilidades de manejo terapéutico de la infección.
- Explicar y motivar al paciente para que siga las pautas de auto cuidado.
- Evaluar el grado de exposición al virus y otras enfermedades.
- Promover elementos que mejoren el bienestar físico, psicológico y social del paciente.
- Reforzar los elementos positivos de la persona, autoestima y autovaloración.

- Motivar para que la persona cree o se integre a grupos de auto apoyo.
- Sensibilizar en la necesidad de atender a sus parejas sexuales o contactos.
- Ofrecer consejería a familiares.

Se recomienda a los directivos del Hospital implementar un área más comfortable para la clínica consejería y atención del paciente VIH/SIDA.

10. PROPUESTA

TÍTULO

“PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES OPORTUNISTAS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL EN LOS PACIENTES CON VIH/SIDA ACUDEN AL HOSPITAL PROVINCIAL VERDI CEVALLOS BALDA”

JUSTIFICACION

El presente plan de prevención responde a necesidad de educar al paciente sobre su enfermedad, de informar sobre las complicaciones que puede presentar durante la evolución natural de la infección y las medidas que tiene que seguir para aumentar la sobrevivencia de la enfermedad.

FUNDAMENTACION

Muchas de las complicaciones del paciente con SIDA son las enfermedades infecciosas por patógenos oportunistas. El sistema nervioso suele ser uno de los órganos blanco que con mayor frecuencia y gravedad afecta el virus de inmunodeficiencia humana; el ataque del sistema nervioso se produce de manera típica con la inmunosupresión profunda y en presencia de otras enfermedades definitorias del síndrome de inmunodeficiencia adquirida. Se sabe que un 40 % a 70% de todas las personas infectadas terminan por presentar cuadros neurológicos sintomáticos.

OBJETIVO GENERAL

Educar sobre las complicaciones neurológicas del VIH/SIDA a los pacientes que acuden al subproceso de Infectología del Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1) Promover la adherencia al TARMA
- 2) Promover un estilo de vida saludable a los pacientes con VIH/SIDA

- 3) Proveer guía de educación y prevención a los pacientes que acuden al subproceso de Infectología del Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda.

UBICACIÓN SECTORIAL Y FISICA

Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda de Portoviejo subproceso de Infectología

FACTIBILIDAD

Se enviaron los oficios respectivos a la institución de impacto los cuales fueron aprobados en su totalidad, los recursos económicos fueron solventados en su totalidad por los investigadores y la propuesta fue realizada con éxito.

DESCRIPCION DE LA PROPUESTA

Se impartió un seminario “COMO PREVENIR LAS ENFERMEDADES OPORTUNISTAS DEL SNC EN PACIENTES CON VIH/SIDA” por parte de los investigadores, apoyados en el personal del subproceso de VIH/SIDA del Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda de Portoviejo

El presupuesto total es de 130 dólares que fueron solventados por los investigadores.

CRONOGRAMA

Actividades	Mes	Abril				Mayo			
	Semana	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración de la propuesta									
Presentación de la propuesta									
Ejecución de la propuesta									

PRESUPUESTO

Actividades	Recursos			Costos USD
	Humanos	Materiales	Otros	
Elaboración de la propuesta				\$ 10
Presentación de la propuesta				\$ 10
Ejecución de la propuesta				\$ 100
Otros gastos				\$ 10
	Total			\$ 160

PRESUPUESTO

Actividades	Recursos			Costos USD
	Humanos	Materiales	Otros	
Gastos de transporte				\$ 150
Impresión de artículos				\$ 90
Gastos de internet				\$ 110
Gastos de teléfono				\$ 60
Gastos de fotocopias				\$ 80
Informes				\$ 200
Gastos de encuadernación				\$ 50
Propuesta				\$ 160
Imprevistos				\$ 100
Total				\$1000

CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	MES	Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo			
	SEMANA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración del proyecto de tesis																									
Presentación del proyecto de tesis																									
Tema																									
Primera reunión de tesis																									
Modificación del tema																									
Segunda reunión																									
Introducción																									
Antecedentes y justificación																									
Planteamiento del problema																									
Objetivo general																									
Objetivo específico																									
Tercera reunión																									
Marco teórico																									
Operacionalización de variables																									
Formulario para la recolección de datos																									
Cuarta reunión																									
Diseño metodológico																									
Referencias bibliográficas																									
Formato del proyecto de tesis																									

ACTIVIDADES	MES	Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo			
	SEMANA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Quinta reunión																									
Recolección de datos																									
Análisis y presentación de datos																									
Análisis precoz de los resultados																									
Sexta reunión																									
Dedicatorias																									
Agradecimientos																									
Certificación del director de tesis																									
Certificación del tribunal de tesis																									
Declaración de derechos de autor																									
Índice																									
Resumen																									
Summary																									
Conclusiones y recomendaciones																									
Planteamiento de la propuesta																									
Presupuesto																									
Cronograma																									
Anexos																									
Sexta reunión																									
Ejecución de la propuesta																									
Presentación de trabajo de tesis																									

BIBLIOGRAFIA

1. Palacio Lucy. “Manifestaciones Neurológicas de la infección por VIH” (Revista Médica), 3º Edición, Agosto 2007. (<http://dralucypalacio.blogspot.com/2007/08/por-drahtml>).
2. Beiser Claire et al. “Avances recientes de infección por VIH” British Medical Journal. Enero y Febrero 2006. Vol. 5; 179-183.
3. Robbins. Patología estructural y funcional. Editorial interamericana Mexico D.F. 4 ed. 2004
4. Simpson M. David et al. Manifestaciones neurológicas de la infección por virus de inmunodeficiencia Humana. Clínica médica de Norteamérica Vol. 6, 2007; 1333-1354p.
5. Hernández Fernando. “Metodología de la Investigación”. 3º edición. Colombia. Editorial McGraw Hill 2009.
6. Padua Juan. “Técnicas de Investigación” 3º Edición. México. Editorial Paidós. 2005.
7. Carlos Uribe Uribe, Abram Arana, Pablo Lorezano, et al. Fundamentos de medicina “NEUROLOGIA”. 6ta edición, 2005 Medellín-Colombia; pag.282-290.
8. <http://www.indexmundi.com>
9. MSP, OPS. “Guía en atención integral en paciente VIH/sida” 4 Edición. (publicación MSP). Ecuador. 2010
10. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) “Situación de la epidemia de SIDA: América Latina.” 2008
11. Harrison Thinsley, Fauci Anthony, Braunwald Eugene, Et al. “Harrison Principios de Medicina Interna” Infecciones por el virus de la inmunodeficiencia humana y otros retrovirus del ser humano. Edición 17. Madrid. Editorial McGraw Hill. 2008. Pag. 6105

12. Gonzales Ricardo. “Inmunopatogénesis en la infección por virus de la inmunodeficiencia Humana asociado al complejo demencial” (Tesis Doctoral) Bogotá Colombia. Pontifica Universidad Javeriana. 2005. Pag. 17
13. Rugeles, María Teresa, Patiño Pablo Javier. “Inmunología Una Ciencia Activa” 2004. Edición 2° Medellín. Fondo 2004 Editorial. Medellín. Pág.369-388
14. Alcmeon “trastornos neuropsiquiátricos asociados a la infección HIV” (revista neuropsiquiatria.) Edición 11.Argentina. 2007
15. Lineamientos de las Guías Sanford de terapéutica para VIH/SIDA, publicadas desde 1992. Revisada en 2007. Sociedad Venezolana de Microbiología Apartado 76635, El Marqués, Caracas – Venezuela
16. A. J. Medidas de Calidad de Vida Relacionada con la Salud. Conceptos básicos, construcción y adaptación cultural. (2001) p 116
17. GUYATT, G. H. Measuring Health-related Quality of life (1993) p118.Palacio Lucy. “Manifestaciones Neurológicas de la infección por VIH” (Revista Médica), 3° Edición, Agosto 2007. (<http://dralucypalacio.blogspot.com/2007/08/por-drahtml>)
18. Centers for Disease Control and Prevention: 1999 USPHS/IDSA guidelines for the prevention of opportunistic infections in persons infected with human immunodeficiency virus. U.S. Public Health Service (USPHS) and Infectious Diseases Society of America (IDSA). MMWR 48(RR-10):1, 2003
19. Skiest DJ. Focal neurological disease in patients with Acquired Immunodeficiency Syndrome. ClinInfectDis 2004; 34:103-15.
20. Aliaga L, Sampedro M. y Cobo F. “ENCEFALITIS Y ENCEFALOPATÍAS EN PACIENTES INFECTADOS POR EL VIH” 2° Edición. Andalucía. Editorial Montesina S.A. pag. 250.
21. Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas” La infección por el VIH: Guía práctica.” Capítulo 21 “MIELOPATÍAS Y SÍNDROMES DE NEUROPATÍAS PERIFÉRICAS EN LA INFECCIÓN POR EL VIH”. 2° edición. España. Editorilamontencina. Pag. 257.

ANEXOS

ESCALA DE RELACIONES INTERPERSONALES (ERI)

Relaciones interpersonales		Siempre o casi siempre	Frecuent emente	Algunas veces	Nunca o casi nunca
1	Los miembros de la familia acostumbran hacer cosas juntos	4	3	2	1
2	Mis padres me animan a expresar abiertamente mis puntos de vista.	4	3	2	1
3	En mi familia, nadie se preocupa por los sentimientos de los demás.	1	2	3	4
4	La atmósfera de mi familia usualmente es desagradable.	1	2	3	4
5	Mi familia me escucha.	4	4	2	1
6	Cuando tengo algún problema no lo hablo con mi familia.	1	2	3	4
7	Mi familia es cálida y nos brinda apoyo.	4	3	2	1
8	En nuestra familia es importante para todos expresar nuestras opiniones.	4	3	2	1
9	Los miembros de la familia de verdad nos ayudamos y apoyamos unos a otros.	4	3	2	1
10	Nuestra familia acostumbra hacer actividades en conjunto.	4	3	2	1
11	En mi familia expresamos abiertamente nuestro cariño.	4	3	2	1
12	Los conflictos en mi familia nunca se resuelven.	4	3	2	1
Puntuación total		39	33	27	20

ESCALA CLINIMETRICA PARA VALORAR DEPRESIÓN.

¿EN ESTE ÚLTIMO MES DURANTE DOS SEMANAS O MÁS, CASI TODOS LOS DÍAS?	SI	NO
1. ¿Se ha sentido triste, desanimado o deprimido?		
2. ¿Ha perdido el interés en las actividades que antes le ocasionaban placer, como el trabajo o sus pasatiempos?		
3. ¿Se ha sentido con falta de energía o cansado todo el tiempo, aun cuando no haya trabajado todo el tiempo?		
¿EN ESTE ÚLTIMO MES DURANTE DOS SEMANAS O MÁS, CASI TODOS LOS DÍAS?		
1. ¿Se ha sentido triste, desanimado o deprimido?		
2. ¿Ha perdido el interés en las actividades que antes le ocasionaban placer, como el trabajo o sus pasatiempos?		
3. ¿Se ha sentido con falta de energía o cansado todo el tiempo, aun cuando no haya trabajado todo el tiempo?		

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ENCUESTA A LOS PACIENTES CON AFECCIONES NEUROLÓGICAS OPORTUNISTAS DEL SNC	
1.- EDAD	< 20 años () 20-25 años () 26-30 años () 31- 35 años () 36-40 años () > 40 años ()
2.- SEXO	Masculino () Femenino ()
3.-PROCEDENCIA	Urbana () Rural () Urbano Marginal ()
4.- NIVEL DE ESCOLARIDAD	Analfabeto () Primaria () Secundaria () Superior ()
5.- ESTADO CIVIL	Soltero () Casado () Viudo () Unión estable () Divorciado ()
6.- HÁBITOS	Tabaco () Alcohol () Drogas () Otros ()
7.- SERVICIOS BÁSICOS	Básicos completos () Básicos incompletos ()
8.- TIPO DE VIVIENDA	Caña () Cemento () Mixta ()
9.- ESCALA RELACIONES INTERPERSONALES ERI	+ 90 () 71 – 90 () 51 – 70 () 31 – 50 () 11 – 30 ()
10.- APOYO ESTATAL	Bono Desarrollo Humano () Bono Joaquín Gallegos Lara ()
11.- TIPO DE EMPLEO	Empleo público () Empleo privado () Empleo informal () Ninguna ()
12.- INGRESO MENSUAL	< \$320 () \$320 - \$350 () \$351 - \$400 () \$400 - \$450 () > \$450 ()
13.- ESCALA DE DEPRESIÓN CLINIMETRICA	Depresión leve () Depresión moderada () Depresión grave ()
14.- APOYO EMOCIONAL	Familiares () Amigos () Pareja () ninguno ()
15.- DISCRIMINACION	Laboral () Social () Familiar () No discriminado ()

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS
DE LOS PACIENTES DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO**

1.- AFECCION NEUROLÓGICA ACTUAL

Encefalopatía () Encefalopatía CMV () Linfoma no Hodgkin ()
Meningitis Criptococica () Encefalitis por Toxoplasma ()

2.- CD4 PREVIA A LA COMPLICACIÓN

500 () 400 () 300 () 200 () <200 ()

3.- CD4 DURANTE LA COMPLICACIÓN

500 () 400 () 300 () 200 () <200 ()

4.- CARGA VIRAL PREVIA COMPLICACIÓN

>30000 copias/ml () 20000-30000 copias/ml () 10000-20000copias/ml ()
5000 – 10000copias/ml ()

5.- CARGA VIRAL DURANTE COMPLICACIÓN

>30000 copias/ml () 20000-30000 copias/ml () 10000-20000copias/ml ()
5000 – 10000copias/ml ()

6.-AFECCION NEUROLÓGICA PREVIA

Encefalopatía () Encefalopatía CMV () Linfoma no Hodgkin ()
Meningitis Criptococica () Encefalitis por Toxoplasma () Neuropatías ()

7.- SÍNTOMAS

Cefalea () Mareo () Vomito en escopetazo () Convulsiones () Ataxia ()
Fiebre () Pérdida de memoria () Déficit motor () Nistagmus () Hipoacusia
() Fotofobia Rigidez de cuello ()

**RECOLECCION DE DATOS EN EL AREA DE ESTADÍSTICA
HOSPITAL PROVINCIAL VERDI CEVALLOS BALDA**

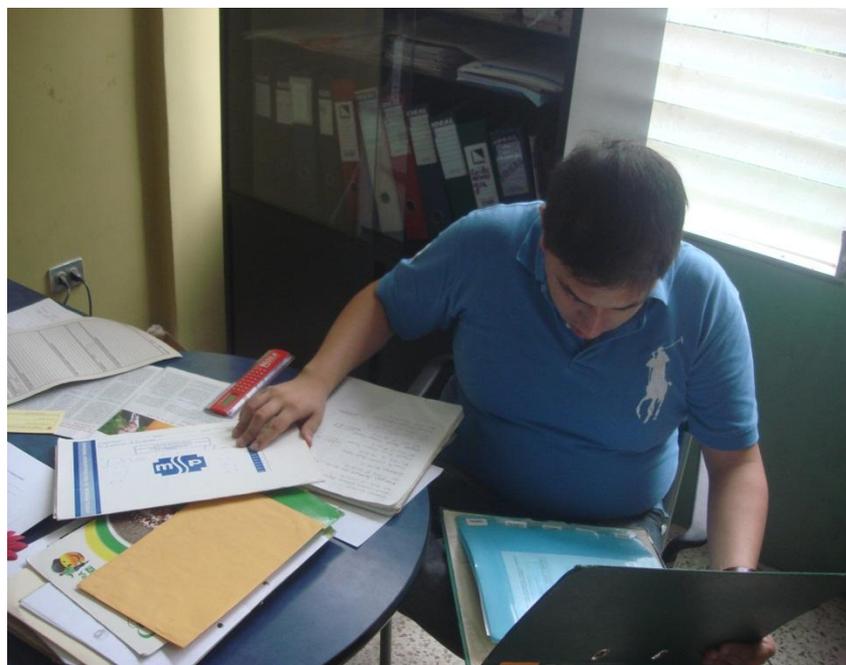




OBSERVACIÓN Y ENCUESTA DE LOS PACIENTES



**LLENADO DE FICHAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LAS
HISTORIAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES DURANTE EL
PERIODO DE ESTUDIO**



Algunos datos del VIH en el Ecuador

Las provincias consideradas de alto riesgo de acuerdo a los casos notificados son: Guayas, Pichincha, Los Ríos, Manabí, Esmeraldas, El Oro, Sto. Domingo, Sta. Elena. Las otras provincias las consideramos de riesgo medio y bajo.

Se identifica como vía de transmisión predominante en el país el contacto sexual en el 96% de los casos, otra de las vías es la transmisión pde madre a hijo y en menos proporción por transfusión de sangre.



Elaborado por:
Jorge Vélez
Adriana Robles



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE
MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
SALUD



**QUE VIVEN CON
VIH, NO SON UN
PELIGRO, ESTAN
EN PELIGRO**

Afecciones oportunistas del VIH/SIDA

Las afecciones oportunistas son frecuentes entre los pacientes con VIH/SIDA, debido a la evolución natural de la enfermedad.

Las más frecuentes son:

Toxoplasmosis

Meningitis criptocócica

Demencia por VIH

Meningitis por CMV



PREVENCIÓN

El prevenir las complicaciones del VIH se basa en tener un estilo de vida saludable:

Hacer ejercicios a diario



Llevar una dieta balanceada

No fumar

No beber alcohol

No consumir drogas



No trasnochar

Acudir al médico

Seguir el tratamiento

Realizarse periódicamente los exámenes de CD4 y Carga viral



Usar preservativos



El apoyo del entorno familiar y social es fundamental, durante el tratamiento de las personas con VH/SIDA.



El paciente debe tomar todas las medidas necesarias que considere oportunas para precautelar su estado de salud, si bien estas infecciones aparecerán durante la evolución de la infección, el paciente que tiene VIH/SIDA puede prolongar su esperanza de vida llevando una vida ordenada.

Portoviejo, 22 de Abril del 2013

Dra. Marcia Hinojosa Cobos

**JEFA DEL SUBPROCESO DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL PROVINCIAL VERDI CEVALLOS
BALDA DE PORTOVIEJO**

Ciudad

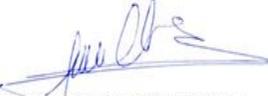
De nuestra consideración:

Nosotros **ROBLES BRIONES ADRIANA KATIUSKA Y VELEZ CALERO JORGE WASHINGTON**, solicitamos a Ud. comedidamente se nos permita realizar una Charla Educativa a los pacientes y valorar a los Hospitalizados en el Subproceso de Infectología, puesto que esta información es requerida en la Tesis: "AFECCIONES NEUROLÓGICAS OPORTUNISTAS EN PACIENTES CON VIH Y CALIDAD DE VIDA, HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2012 MAYO 2013", para así dar cumplimiento a los parámetros establecidos por la Universidad Técnica de Manabí para poder obtener el Título de Médico Cirujano.

Por la acogida a la presente me suscribo de Ud. con un cordial saludo.

Atentamente


ROBLES BRIONES ADRIANA KATIUSKA
EGRESADA


VELEZ CALERO JORGE WASHINGTON
EGRESADO

BAJ
20.04.13
Dra. Marcia Hinojosa Cobos
MÉDICO CLÍNICO,
REG. MSP. Libro 2 Folio 467 N°. 498

Portoviejo, 26 de febrero de 2013

Señor Doctor:

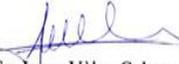
Gene Alarcón Arteaga

De nuestra Consideración:

Por medio de la presente nos dirigimos a usted muy respetuosamente, para solicitarle permiso para ingresar al área de estadística de esta Casa de Salud ya que necesitamos revisar las historias clínicas y recopilar información sobre nuestra tesis titulada "AFECCIONES NEUROLÓGICAS OPORTUNISTAS EN PACIENTES CON VIH Y CALIDAD DE VIDA, HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2012 MAYO 2013", previo a la obtención del título de Médico Cirujano elaborado por los egresados de la Carrera de Medicina: **ROBLES BRIONES ADRIANA KATIUSKA y VÉLEZ CALERO JORGE WASHINGTON**.

Por la atención favorable que brinde usted a este petitorio anticipamos nuestro agradecimiento.

Atentamente,


Sr. Jorge Velez Calero
Briones

C.I: 131068341-0


Srta. Adriana Robles

C.I: 131259956-4

Rec. bob
26.02.2013
[Signature]

