

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE MEDICINA**



**Complicaciones más frecuentes en pacientes con VIH
atendidas en el hospital la Caleta durante el año 2018**

Tesis para optar el Título de Médico Cirujano

Autores

Colonia Pérez, Jhosselin.

Lescano Lecca, Brandon.

Asesor

Saravia Luque, Miguel.

Nuevo Chimbote – Perú

2019

1. Palabras clave:

Tema	VIH
Especialidad	Medicina Interna

Keyword

Topic	VIH
Subjet	Internal Medicine

Línea de investigación.

Enfermedades Emergentes y reemergentes

Especialidad

Medicina General e Interna

2. Título

Complicaciones más frecuentes en pacientes con VIH atendidas
en el hospital La Caleta durante el año 2018

3. Resumen:

El propósito de este trabajo de investigación es determinar cuál son las complicaciones más frecuentes en pacientes con VIH atendidas en el hospital la Caleta durante 2018.

Metodología: se realizó un estudio descriptivo, para esto se utilizó fuentes primarias como como: libros, revistas científicas, proyectos de investigación. La técnica es retrospectivo por medio de observación de recolección de información en historias clínicas obtenidas del Hospital La Caleta de Chimbote. Encontrando las complicaciones más frecuentes en pacientes con VIH.

Resultados: las infecciones de pie fueron las complicaciones más frecuentes, siendo encabezadas por las micosis dérmicas y seguidas por las causadas por herpes. El síndrome consuntivo es la primera manifestación en la población de estudio, propio de la población que no ha recibido TARGA. El 79% de los pacientes afectados fueron varones.

4. Abstract.

The purpose of this research work is to determine which are the most frequent complications in HIV patients treated in La Caleta Hospital during 2018.

Methodology: A descriptive study was carried out, for this primary sources were used as: books, scientific journals, projects research. The technique is retrospective by means of observation of information collection in clinical histories obtained from La Caleta de Chimbote Hospital. Finding the most frequent complications in patients with HIV.

Results: Skin infections were the most frequent complications, being headed by dermal mycosis and followed by those caused by herpes. The consumptive syndrome is the first manifestation in the study population, typical of the population that has not received HAART. 79% of affected patients were male.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	2
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	10
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	11
RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	12
DISCUSIÓN	19
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	22
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
AGRADECIMIENTOS.....	32
ANEXOS	33

5. INTRODUCCIÓN

Justificación de la Investigación

Éste trabajo permite a los interesados, intervenir activamente en programas que manejan enfermedades de salud pública y trabajar estructuradamente en trabajos de tipo retrospectivos, que den utilidad y uso a la poca data existente en favor de una mejor organización del sistema de Salud en el Perú.

En particular nuestra región, ocupa el noveno lugar con mayor incidencia de pacientes con VIH a nivel nacional, siendo la provincia del Santa, la que cuenta con el mayor número de porcentaje, reportándose 100 casos nuevos por año en nuestra ciudad. Manteniéndose la cifra de casos nuevos en lo que respecta al hospital La Caleta, lugar de nuestro estudio.

Ante lo cual es muy importante conocer el volumen de las complicaciones más frecuentes que afectan a este tipo de pacientes para enfocar protocolos sobre los métodos diagnósticos que se deben utilizar en el seguimiento de la enfermedad y ayudar a que mejoren su calidad de vida..

Además, haciendo la revisión del tema, mediante buscadores (PubMed, Web of Science), revistas y trabajos , nos encontramos con que hay muy poca información sobre éste tema en nuestra realidad por lo cual al realizar éste trabajo estaremos contribuyendo y dando pie a que se tome más en cuenta el VIH para la investigación en el Perú, específicamente en nuestra localidad.

Antecedentes y fundamentación científica

Low (2016) en Canadá realizó un meta-análisis donde se pudo concluir que durante el primer año de tratamiento con antirretrovirales disminuyen el número de infecciones por bacterias, además de disminuir con mayor efectividad las neumonías en niños.

Kim (2014) en Korea realizó un estudio de cohortes, pudiéndose evidenciar que las infecciones oportunistas más frecuentes son la candidiasis, infección por M. tuberculosis, la neumonía por P. jirovecii, la infección por CMV, y el herpes zoster, mientras que la toxoplasmosis y la malignidad relacionada con el VIH, tales como el sarcoma de Kaposi, eran raros. Un importante factor predictivo de la OD era un bajo recuento de células T CD4 en el momento del diagnóstico de VIH.

Kpandja (2016) realizó un meta-análisis, en el que se pudo determinar que de 20 858 pacientes identificados con sida en tratamiento durante 3 épocas que fue el período de estudio, los 10 más frecuentemente diagnosticados con SIDA las infecciones oportunistas en 1981-2012 eran neumonía (n = 8163), el sarcoma de Kaposi (KS; n = 4195), el síndrome de desgaste por VIH (n = 1864), la candidiasis esofágica (n = 1381), MAC (n = 1069), encefalopatía por VIH (n = 932), criptococosis extrapulmonar (n = 883), la criptosporidiosis crónica (n = 694), linfoma inmunoblástico (n = 676), y la enfermedad por citomegalovirus distinta de retinitis (n = 643). Los 5 diagnosticados con menor frecuencia con el SIDA las infecciones oportunistas fueron el cáncer cervical invasivo (n = 12), recurrente Salmonella septicemia (n = 19), coccidioidomicosis diseminada (n = 32), isosporosis crónica (n = 36), y la histoplasmosis diseminada (n = 78).

Lajoie (2016) en Canadá hizo un estudio de meta-análisis, se pudo evidenciar que la neumonía bacteriana y la tuberculosis fueron las infecciones incidentes más comunes y frecuentes en niños con terapia antirretroviral previa.

Agudelo, Murcia, Salinas y Osorio (2015) en Colombia realizaron un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, donde incluyeron pacientes adultos hospitalizados con diagnóstico de VIH/SIDA e infecciones oportunistas durante 2007 a 2012 en el Hospital Universitario de Neiva (HUHMP). Evidenciaron que las Infecciones oportunistas continúan siendo la principal causa de hospitalización en los pacientes, siendo los más frecuentes: toxoplasmosis cerebral (52%), candidiasis mucocutánea (35%) y tuberculosis (31%). La mortalidad hospitalaria fue del 13%.

Msoka (2018) en Tanzania mediante un estudio transversal tuvieron como objetivo evaluar los efectos de la EM (síndrome metabólico) en individuos infectados por VIH-1 sobre el riesgo cardiovascular, específicamente si el tratamiento de la EM y / o el VIH-1 se correlaciona con una gran rigidez de la arteria elástica en pacientes infectados por el VIH-1 tratados con cART de primera línea. La prevalencia de EM en los pacientes infectados por VIH-1 fue del 28%. La presencia de EM se asoció con una rigidez arterial elástica grande más grave en pacientes con VIH-1 tratados con una combinación de inhibidores de la transcriptasa inversa no nucleósidos y nucleósidos. Además, la gran rigidez de la arteria fue mayor en los pacientes con EMC con EMC VIH-1 en comparación con los pacientes tratados sin EM. Estos hallazgos sugieren que, si bien la cART puede contribuir al desarrollo de la EM, también puede exagerar el desarrollo de la remodelación arterial.

Nagata. (2018) en Japón llevaron a cabo un estudio de cohorte retrospectivo, donde dilucidaron la incidencia de NADC (cánceres que no son SIDA) y sus factores predictivos en pacientes asiáticos infectados por VIH. la incidencia acumulada de NADC a 10 años fue de 6.4%. En el diagnóstico de NADC, la mitad de los pacientes se presentaron entre los 40 y los 59 años de edad y tenían un estadio tumoral avanzado. En comparación con la población general de la misma edad y sexo, los pacientes infectados por VIH tienen un mayor riesgo de cáncer de hígado (SIR, 4.7), cáncer de colon (SIR, 2.1) y cáncer de estómago (SIR, 1.8). (Nagata, Nishijima, & Niikura, 2018).

Solomon, B. Angore (2018) en Etiopía realizaron un estudio transversal retrospectivo en el Hospital Tercha, para conocer el espectro, la magnitud y los factores determinantes de las principales infecciones oportunistas en pacientes con VIH / SIDA que actualmente reciben TARGA. La prevalencia general de todas las infecciones oportunistas fue de 658 (88,4%) OI desarrolladas. La tuberculosis pulmonar, 118 (18%), neumonía severa adquirida en la comunidad 107 (16.3%) y candidiasis oral 103 (15.6%) fueron las infecciones oportunistas más comunes. Etapa de la enfermedad [AOR = 3,22: IC del 95%: 1,76–5,66], nivel de CD4 [AOR = 2,53: IC del 95%: 1,19–5,37], adherencia al fármaco [AOR = 3,02: IC del 95%: 1,57–5,77] y hemoglobina [AOR = 2,49 : IC del 95%: 1,34–4,62] mostró una asociación significativa con las OI. (Salomón, Angore, & Koyra, 2018)

Cervero, Torres, Agud (2018) en España analizaron el impacto del estado del VIH, los factores de riesgo tradicionales y la terapia antirretroviral en la DMO (densidad mineral

ósea) en una población infectada con VIH que vive en Madrid, mediante un estudio transversal. La DMO baja se diagnosticó en 63 participantes (58,9%), incluida la osteoporosis en 11 (10%). Al menos una causa de osteoporosis se identificó en 43 pacientes (40%), con una deficiencia de vitamina D en 86 (89%) e hiperparatiroidismo secundario en 30 (28%). En el análisis multivariado, la edad creciente, un tratamiento basado en PI reforzado y tenofovir DF, y la exposición previa a tenofovir se identificaron como factores de riesgo independientes para una disminución de la DMO en la columna lumbar y el cuello femoral. (Cervero M. , Torres, Agud, & Alcázar, 2018)

En el estudio observacional prospectivo de corte transversal de Hernández (2015) realizado en Cuba, las enfermedades oportunistas infecciosas como neurotoxoplasmosis y *Pneumocystis jirovecii*, fueron los eventos definitorios de SIDA predominantes, la mortalidad asociada a sida en los pacientes mayores de 50 años aumentó en los individuos que presentaron más de una enfermedad oportunista.

Fundamentación científica

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es un lentivirus (un subgrupo de los retrovirus) que causa la infección por VIH y con el tiempo el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida). El sida es una enfermedad humana que progresa hacia la falla del sistema inmune, lo que permite que se desarrollen infecciones oportunistas y cánceres potencialmente mortales. Sin tratamiento, se estima que la supervivencia promedio después de la infección de VIH es de 9 a 11 años; dependiendo en el subtipo de VIH.⁴ La infección con VIH ocurre por la transferencia de fluidos como sangre, semen, flujo vaginal, líquido preseminal o leche materna. Dentro de estos fluidos corporales, el VIH está presente tanto como partículas libres y virus dentro de células inmunes infectadas. (Caballero-Hoyos & Villaseñor-Sierra, 2003)

Síndrome de inmunodeficiencia adquirida.- La primoinfección por el retrovirus de la inmunodeficiencia humana y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA) son un conjunto de enfermedades causadas por la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Después de la infección inicial, las personas no notan síntoma alguno o pueden presentar un leve cuadro gripal. Comúnmente continúa con un prolongado periodo asintomático. Conforme la infección avanza, complica al sistema inmunitario humoral, volviendo creciente el

desarrollo de infecciones comunes como la tuberculosis, además de otras infecciones oportunistas y cánceres que infrecuentemente aparecen en personas no inmunocomprometidas. Estos síntomas tardíos de infección se conocen como sida, etapa que a menudo también está asociada con pérdida de peso. (Lamotte Castillo J. A., 2014)

Infección oportunista.- En nuestra biota y ambiente en general existen diversos microorganismos: bacterias, parásitos, hongos y virus que pueden causar enfermedad solo cuando el sistema inmune está afectado llamándoseles infección o enfermedad oportunista, que es causada habitualmente por un agente patógeno. Cuando nuestro sistema inmunológico está indemne previene el desarrollo de éstos gérmenes en nuestro organismo, pero si se encuentra afectado o deficiente representa una oportunidad para los gérmenes que pueden descontrolarse y ocasionar problemas de salud. La denominación de infección oportunista se abrevian como "IO". En general se puede estar infectado con diferentes microorganismos y "ser positivo" en el estudio de dicha infección, incluso si no se desarrolla la enfermedad. Como ejemplo la mayoría de los pacientes con VIH dan positivo para citomegalovirus (CMV) pero en contraste es muy infrecuente que se desarrolle la enfermedad, a no ser que el recuento de TCD4 sea menor a 50. Lo que significa un estado de inmunodeficiencia avanzado.. Para conocer si se encuentra infectado con un microorganismo oportunista se hacen pruebas sanguínea para detectar anticuerpos. Las "IO" más comunes son: Candidiasis, Citomegalovirus, Virus herpes simple, Complejo micobacterium Avium, Neumonía por pneumocystis jiroveci, Toxoplasmosis, Tuberculosis, Infección Criptococica, Criptosporidiosis. Prevención de las "IO": la mayoría de los gérmenes que las producen son comunes. Para disminuir el riesgo de contraerlas es de vital importancia lavarse las manos y evitar fuentes conocidas de contagio. Incluso si contrajo algunas de ellas, puede tomar medicamentos que evitan que dicha enfermedad se active y se vuelva desarrollar. Esto se conoce como profilaxis. Para el caso del VIH prevenirse principalmente con el uso del condón y en general ser cuidadoso con las personas con las que se tienen relaciones sexuales. Las enfermedades oportunistas en los portadores del VIH son el producto de dos factores: la falta de defensas inmunitarias a causa del virus, y la presencia de microbios y otros patógenos en su entorno cotidiano. (Cardona-Arias & Higuita-Gutiérrez, 2014)

Categorías.- Estadificación clínica del estadio del paciente.

Categoría A: Asintomáticos o infecciones leves.

Categoría B: pacientes que presentan o hayan presentado síntomas que no pertenecen a la categoría C, pero que están relacionados con la infección de VIH:

Angiomatosis bacilar.

Candidiasis vulvo-vaginal, o candidiasis oral resistente al tratamiento.

Displasia de cuello uterino o carcinoma de cuello no invasivo.

Enfermedad inflamatoria pélvica (EPI).

Fiebre menor a 38,5 °C o diarrea, de más de un mes de duración.

Herpes zóster (más de un episodio, o un episodio con afección de más de un dermatoma).

Leucoplasia oral vellosa.

Neuropatía periférica.

Púrpura trombocitopénica idiopática (PTI).

Categoría C: pacientes que presentan o hayan presentado algunas complicaciones incluidas en la definición de sida de 1987 de la OMS:

Infecciones oportunistas: Infecciones que ocurren con más frecuencia y son más graves en personas con sistemas inmunitarios debilitados (Center For Disease control and prevention, 2018)

Infecciones bacterianas:

Sepsis por *Salmonella* recurrente (diferente a *Salmonella typhi*).

Tuberculosis.

Infección por el complejo *Mycobacterium avium* (MAC).

Infecciones por micobacterias atípicas.

Infecciones víricas:

Infección por CMV (retinitis o diseminada).

Infección por el virus del herpes simple (VHS tipos 1 y 2), puede ser crónica o en forma de bronquitis, neumonitis o esofagitis.

Infecciones fúngicas:

Aspergilosis.

Candidiasis, esofágica, tráqueal o pulmonar.

Coccidioidomicosis, extrapulmonar o diseminada.

Criptococosis extrapulmonar.

Histoplasmosis, diseminada o extrapulmonar.

Infecciones por protozoos:

Neumonía por *P. jiroveci*.

Toxoplasmosis cerebral

Criptosporidiosis intestinal crónica.

Isosporiasis intestinal crónica.

Procesos cronificados: bronquitis y neumonía.

Procesos asociados directamente con el VIH:

Demencia relacionada con el VIH (encefalopatía por VIH).

Leucoencefalopatía multifocal progresiva.

Síndrome de desgaste o *wasting syndrome*.

Procesos tumorales:

Sarcoma de Kaposi.

Linfoma de Burkitt.

Otros linfomas no-Hodgkin, especialmente linfoma inmunoblástico, linfoma cerebral primario o linfoma de células B.

Carcinoma invasivo de cérvix. (Sistema de Clasificación VIH, CDC 1993)

Categoría inmunológica

Categoría 1. Linfocitos CD4 mayor o igual a 500/mm³ en número absoluto o bien CD4 mayor o igual al 29%.

Categoría 2. Linfocitos CD4 entre 200 y 499/mm³ o bien entre 14-28%.

Categoría 3. Linfocitos CD4 menor de 200/mm³ o bien CD4 menor del 14%.

Problema

¿Cuáles son las complicaciones más frecuente en pacientes con VIH atendidos en el hospital la Caleta durante el año 2018?

Conceptuación y operacionalización variables

- Infección oportunista.- Infección que en condiciones normales (sistema inmune indemne) no causaría enfermedad, pero al verse las defensas debilitadas es capaz de causar enfermedad.
- Enfermedad neoplásica.- Neoplasias propias de pacientes con VIH, las cuales son propiciadas por la inmunidad disminuída.
- Nefropatía.- Afectación renal causada por el VIH.

- Trastorno cardiovascular.- Cardiopatía isquémica en pacientes VIH, los cuáles no tienen como causa de la cardiopatía otras entidades como HTA, DM2 u obesidad.
- Osteoporosis.- Enfermedad ósea que se caracteriza por la disminución de la densidad del tejido óseo, presente en pacientes VIH jóvenes.
- Tratamiento antiretroviral.- Tratamiento contra el VIH, actualmente estandarizado para todos desde la detección de la infección. Se compone de distintos fármacos con algunas reacciones adversas tanto a nivel hepático como sanguíneo.
- Sexo.- Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.

Hipótesis

Las complicaciones más frecuente en pacientes con VIH atendidos en el hospital La Caleta son: las infecciones oportunistas, enfermedad renal, trastornos cardiovasculares, enfermedades neoplásicas, osteoporosis

Objetivos

GENERAL:

Identificar las complicaciones más frecuente en pacientes con VIH atendidos en el hospital La Caleta durante el año 2018.

ESPECÍFICOS:

- Determinar la frecuencia de las complicaciones más frecuente en pacientes con VIH.
- Identificar la complicación más frecuente en pacientes con VIH según su categoría.
- Identificar la complicación más frecuente en pacientes con VIH según el sistema afectado.
- Identificar la complicación más frecuente en pacientes con VIH según el grupo etario y género.
- Relacionar la respuesta inmunitaria y las complicaciones más frecuente en pacientes con VIH.

6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Tipo y Diseño de investigación

- Descriptivo: Describimos todos los datos tomados de la revisión de las historias clínicas, tal cual, sin modificación. No existe relación entre las variables.
- Transversal: Estudian las variables de forma simultánea en un solo momento dado, no existe continuidad.
- Retrospectivo: Estas investigaciones se orientan al estudio de sucesos que acontecieron.

Población - Muestra

Población:

Fueron 66 pacientes con diagnóstico de VIH atendidos en el hospital La Caleta durante el año 2018.

Criterios de Inclusión:

Pacientes con VIH diagnosticada por métodos convencionales (prueba de tamizaje ELISA y confirmación con western blot) y de sospecha clínica.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que sean diagnosticados con VIH sin prueba confirmatoria
- Pacientes que hayan sido diagnosticados con VIH y que no hayan presentado sintomatología
- Pacientes con inmunodeficiencias concomitantes (diabetes, cáncer, etc.)
- Pacientes en tratamiento con corticoides.

Muestra:

Se toma el 100% de la población atendido en el hospital La Caleta durante el año 2018.

Técnicas e instrumentos de investigación

Fuente de datos: Historia Clínica

Técnica: Observación y Recolección de información

Instrumento: Ficha de recolección de datos elaborada. Se recogió todos los datos necesarios para responder a la hipótesis y los objetivos del estudio. Su elaboración

será efectuada teniendo como soporte la operacionalización de las variables respectivas.

7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La información recolectada obtenida de las fichas de investigación se ingresó en una base de datos para clasificarlas y tabularlas mediante el uso de recursos informáticos computarizados (OfficeExcel 2016).

De acuerdo a los objetivos y la característica nominal de cada variable, se realizó un análisis de frecuencias y porcentajes.

8. RESULTADOS Y ANÁLISIS

Tabla 1. Población con complicaciones

<i>Complicaciones</i>	N°	%
<i>Sí</i>	66	11%
<i>No</i>	532	89%
Total	598	100

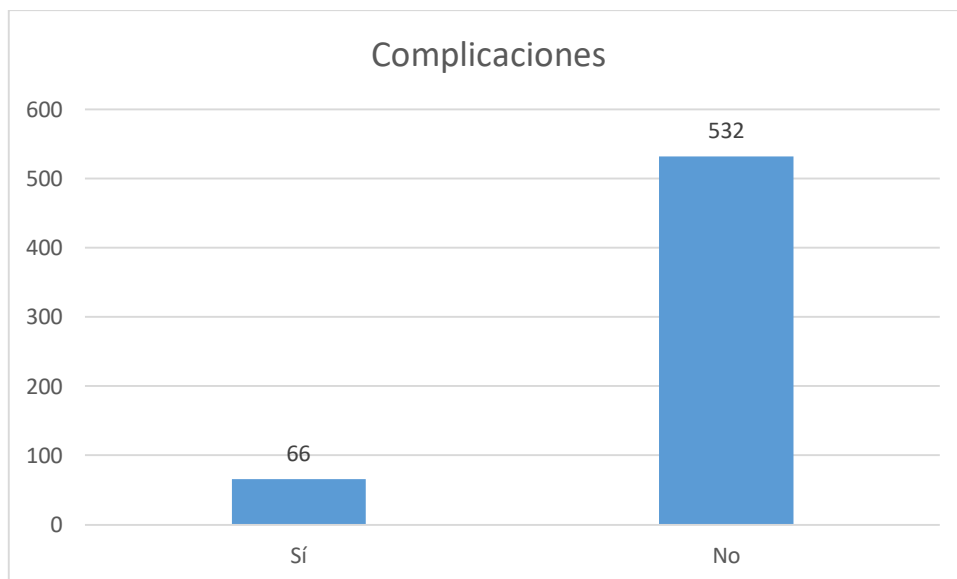


Figura 1. Número de pacientes que presentaron complicaciones del total de pacientes diagnosticados con VIH

Análisis 1: Se observa que del total de pacientes diagnosticados con VIH, 66 presentaron algún tipo de complicación, representándose como un 11% de incidencia de complicaciones.

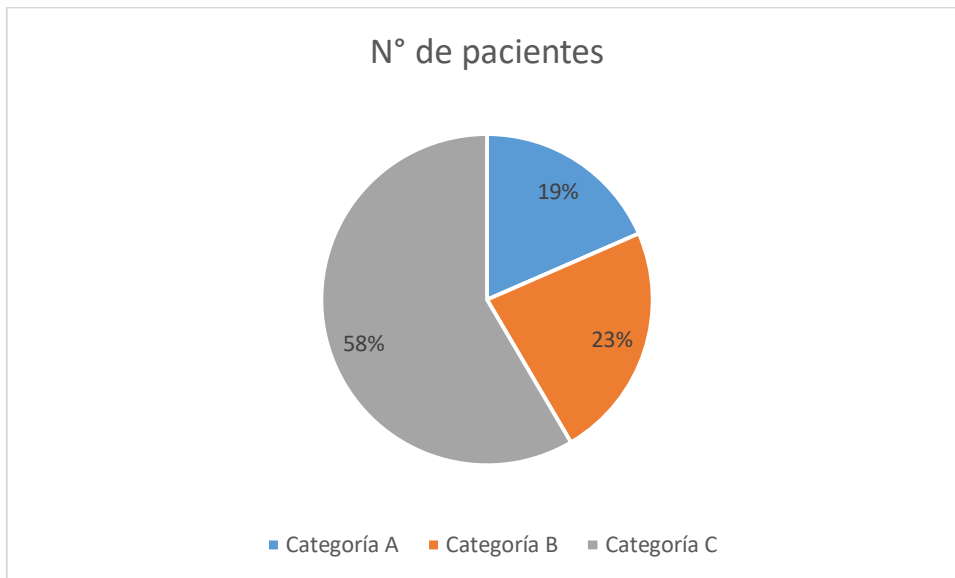


Figura 2: Distribución de los pacientes según la categoría clínica de la CDC

Análisis 2: En el siguiente gráfico podemos observar que más del 50% de los pacientes que presentaron complicaciones son pacientes en categoría C, hay que tener en cuenta que solo 3 de ellos figuraron como reinicio del tratamiento. Se puede inferir que debido a la poca accesibilidad a los nuevos métodos diagnósticos como ELISA de 4ta generación y la continua estigmatización se tardó en el diagnóstico de los pacientes lo cual conllevó a la progresión de la enfermedad.

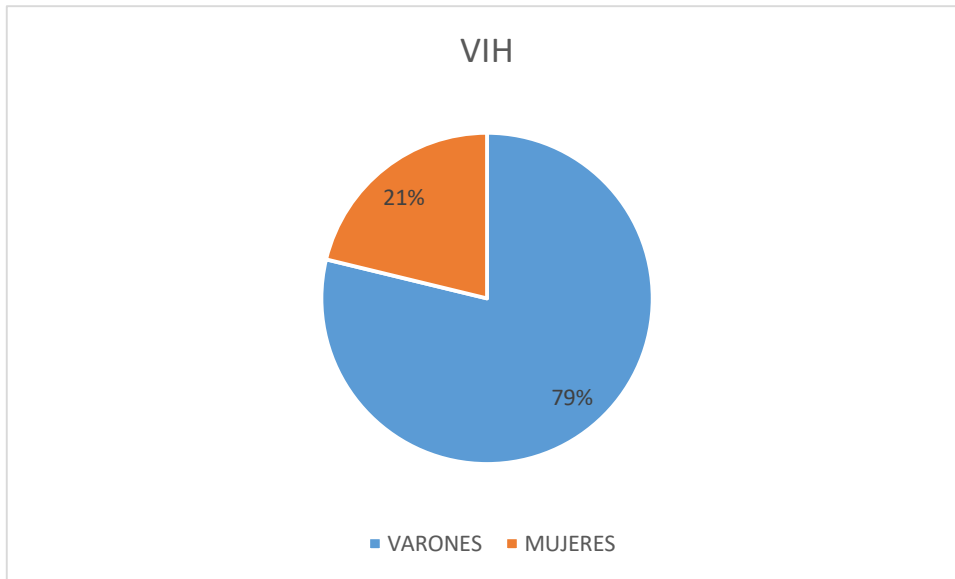


Figura 3: Distribución según el sexo del total de pacientes VIH que presentaron complicaciones durante el tiempo de estudio

Análisis 3: Se observa que en la distribución según el sexo poco más de $\frac{3}{4}$ de la población total corresponde a varones, debido al difícil acceso a la información fue imposible establecer si los mismos son en su mayoría homosexuales para poder inferir la vía de contagio.

Tabla 4. Distribución de las patologías más frecuentes presentadas en la población de estudio.

Complicaciones	N°	%
Infecciones oportunistas	55	83%
Neoplasias	1	3%
Nefropatías	0	0%
Cardiopatías	0	0%
Osteoporosis	0	0%

*No se llega al 100% porque se están excluyendo los casos de síndrome consuntivo

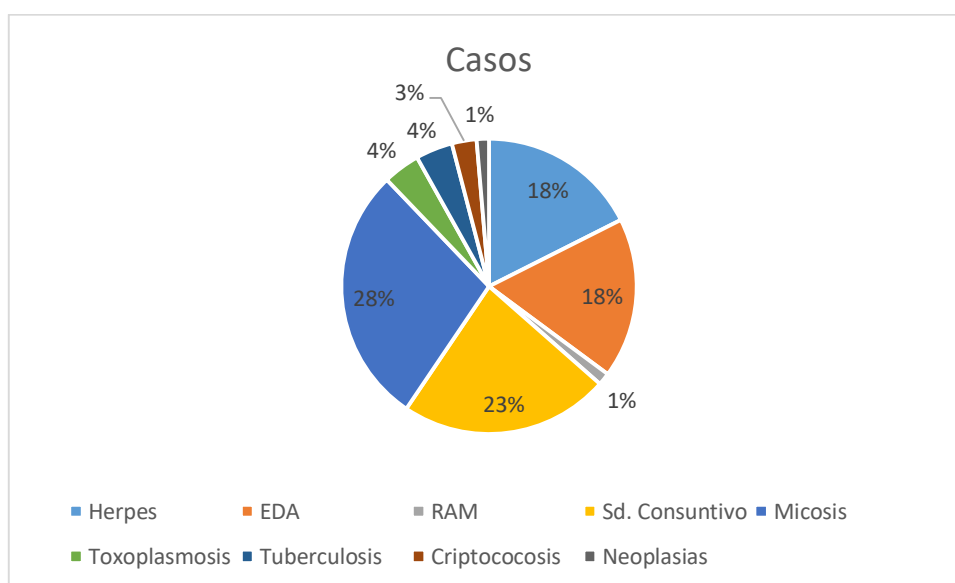


Figura 4: Distribución de las enfermedades oportunistas reportadas en los pacientes.

Análisis 4: Podemos observar en la gráfica que la infección más frecuente son las micosis seguido del síndrome consuntivo como complicación de la enfermedad, en algunos casos el sd. Consuntivo fue simultáneo a la micosis. El herpes zoster en tercer lugar. La candidiasis se presentó solo en el TGI y están consideradas dentro de las micosis.

Tabla 5. En el siguiente gráfico vemos el porcentaje de pacientes con que presentaron complicaciones a pesar de recibir el TARGA.

<i>TARGA</i>	N°	%
<i>SÍ</i>	22	33%
<i>No</i>	44	67%
<i>Total</i>	66	100

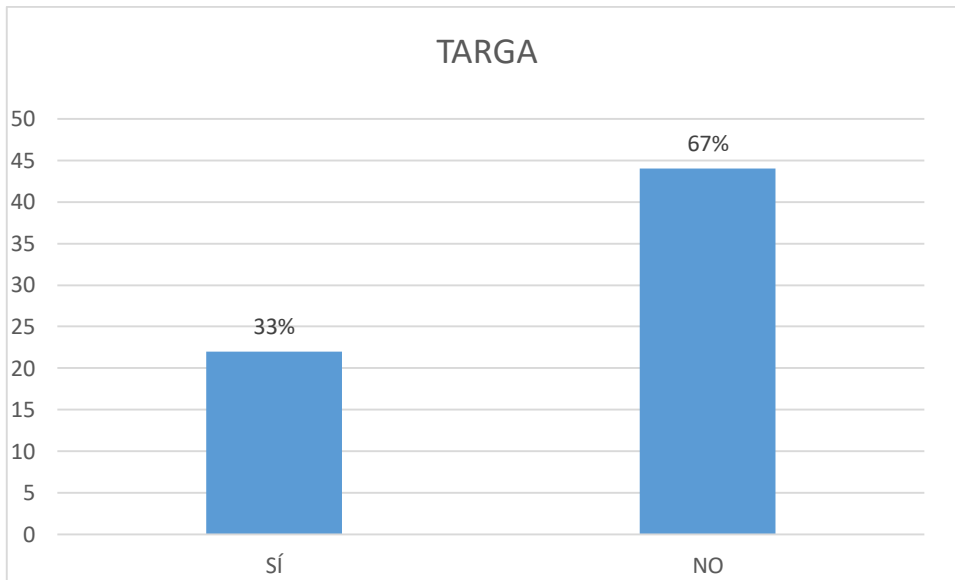


Figura 5. Gráfico que representa los pacientes en tratamiento y sin tratamiento de TARGA

Análisis 5: La gráfica nos demuestra que hay casos en los que a pesar de recibir TARGA los pacientes presentan diferentes complicaciones, especialmente las infecciosas. A pesar de esto, no se puede concluir con precisión ya que no tenemos pruebas de que el paciente haya cumplido adecuadamente con el tratamiento.

Tabla 6. En el siguiente gráfico se representan los sistemas más afectados en la población estudiada.

Sistema	N°	%
Tegumentario	28	86%
Digestivo	22	3%
Respiratorio	3	5%
Nervioso	2	4%
Ocular	1	1%

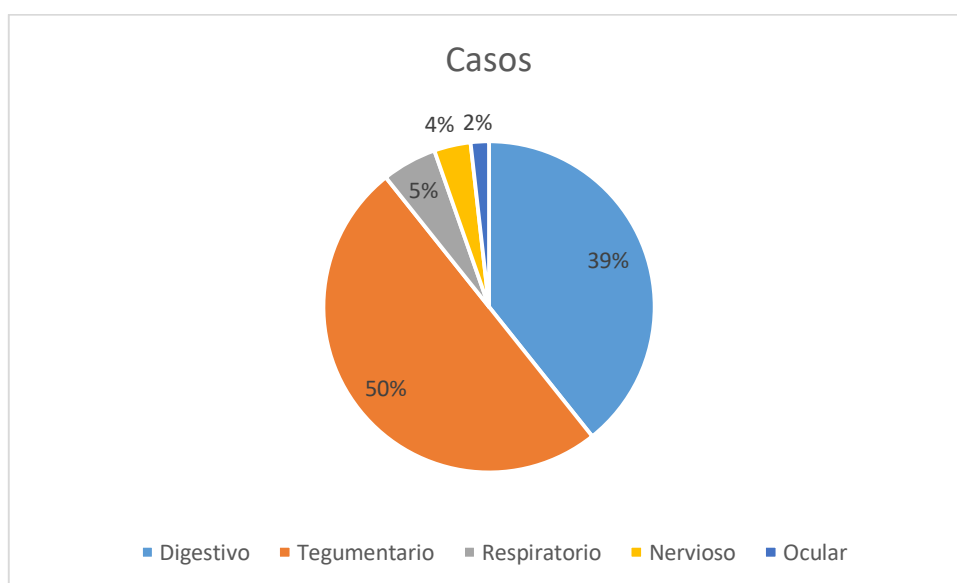


Figura 6. Gráfico de la distribución de las complicaciones por sistemas

Análisis 6: Éste gráfico nos muestra que el sistema tegumentario es el más afectado, siendo los casos de Herpes y micosis los que en su mayoría lo componen, seguidos del sistema digestivo el cual en su mayoría está compuesto por EDA seguido de esofagitis por candida los cuáles son acompañados por síndrome consuntivo.

Tabla 7. En el siguiente gráfico se ve la cantidad de pacientes que anteriormente estuvo en TARGA pero lo abandonó.

<i>TARGA prev.</i>	N°	%
<i>Sí</i>	3	15%
<i>No</i>	19	75%
<i>Total</i>	22	100

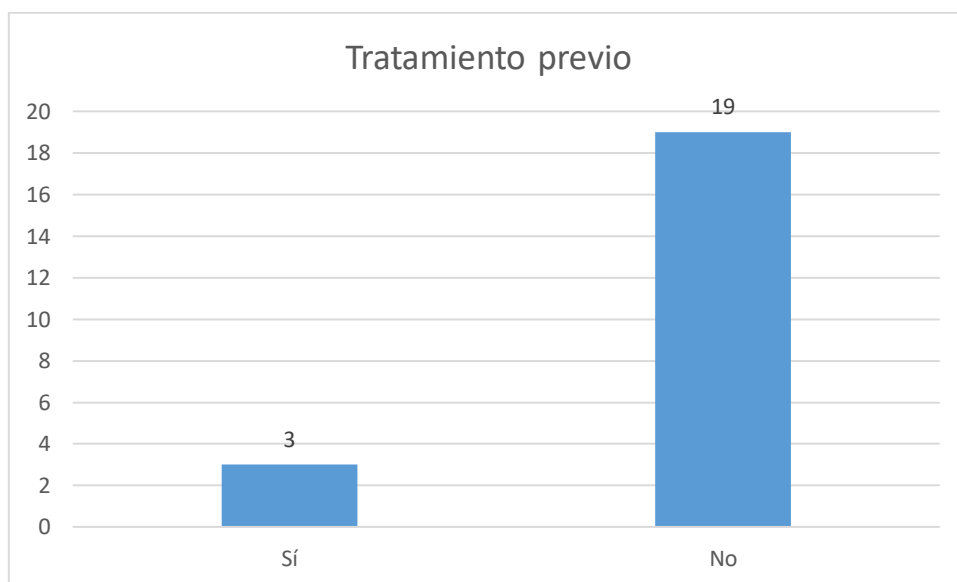


Figura 7. Pacientes que están en TARGA y que habían abandonado el tratamiento.

Análisis N° 07: En éste gráfico podemos observar que del total de pacientes que presentaron alguna infección oportunista, 3 de ellos habían abandonado el TARGA, mientras que 19 son pacientes nuevos (recién diagnosticados).

9. DISCUSIÓN

La infección por VIH es un problema de salud mundial, siendo nuestro país uno de mediados ingresos, se ha convertido en un problema de salud pública, teniendo un gran impacto económico.

El presente estudio ha puesto de manifiesto que en nuestra localidad, la incidencia de las complicaciones en pacientes VIH+ representan el 11% de la población. De los cuáles el 83% corresponden a infecciones oportunistas, resultado similar a los estudios de Salomón, Angore y Koyra en Etiopía y al de Agudelo, Murcia, Salinas y Osorio en Colombia, con un 88,4% y 73% respectivamente. (Agudelo, S., Murcia, F., Salinas, D., & Osorio, J. (2015). Infecciones oportunistas en pacientes con VIH en el hospital universitario de Neiva, Colombia. 2007-2012. *Infectio*, 52-59.)

Así mismo nos muestra que la principal complicación aguda en los pacientes VIH es la infección por Herpes Zoster. A diferencia de los países desarrollados en los cuales las neumonías bacterianas son las principales complicaciones, en nuestra población el herpes zoster y las micosis dérmicas hacen que el sistema tegumentario sea el que se afecta con mayor frecuencia. Se pudo evidenciar que la candidiasis es frecuente en nuestro medio, con 9 casos, se encuentra en cuarto lugar en las infecciones frecuentes en pacientes con VIH. Comparándolo también con otros países en vías de desarrollo

El síndrome consuntivo en poco más del 50% se estableció acompañado con candidiasis del TGI lo cual nos indica que si hacemos un correcto control de los pacientes VIH podríamos disminuir la incidencia de ésta entidad.

Se esperaba que la población de pacientes con tuberculosis fuera mayor al ser nosotros un país endémico, pero en la población solo tuvimos 3 pacientes. Puede que ésta población esté subestimada al ser primero el diagnóstico de la tuberculosis y luego el de VIH, creando un sesgo ya que la población de estudio son pacientes VIH que

presentaron complicaciones, ya que cuando se presenta como una infección oportunista, la tuberculosis generalmente conduce al diagnóstico de enfermedad avanzada del VIH.

No se encontraron pacientes con cardiopatía a pesar que la literatura nos muestra que, la hipertensión puede ser más frecuente entre las personas VIH positivas, debido al uso de antirretrovirales o porque el virus en sí es un factor de riesgo para la enfermedad cardiovascular, tal como lo menciona Msoka Tito (2018) en su estudio, según el cual el TARGA también puede exagerar el desarrollo de la remodelación arterial.

Tampoco se encontraron pacientes con nefropatía ni osteoporosis. No se puede concluir que no existan los mismos en nuestra población ya que, como se evidenció, acudieron por complicaciones infecciosas en su mayoría. La cardiopatía, nefropatía y osteoporosis no causan problemas hasta estados avanzados en los cuáles sus apariciones son irreversibles, puede que haciendo un seguimiento estricto en la población y controles adecuados se pueda encontrar ésta patologías.

En contraste con los estudios revisados y la bibliografía establecida en los libros, la población predominante fueron varones jóvenes. No se pudo establecer si eran homosexuales o no debido a la limitación al acceso de las historias.

No se encontraron casos pediátricos por lo cual podemos inferir que el control de la transmisión vertical ha sido controlado por parte del nosocomio en cuestión.

El estudio al ser descriptivo no puede establecer una relación entre el tiempo de la enfermedad, el TARGA y la aparición de las complicaciones no infecciosas. Como principal recomendación se prevé la realización de charlas sobre la prevención del contagio de tuberculosis y los factores que predisponen a su aparición para así disminuir la incidencia de ésta infección en inmunodeprimidos por VIH.

Éste estudio ha estado limitado en cuánto al alcance de la población, ya que en Chimbote también está el hospital Es salud III, que sería un punto interesante de

comparación y también agregaría datos no previstos para éste estudio que se ha realizado en un hospital de tipo MINSA.

En nuestro ámbito no se han encontrado antecedentes sobre el tema de estudio, por lo cual éste trabajo sirve de base y punto de partida para futuras investigaciones en el tema de las complicaciones del VIH

Sería de utilidad volver a realizar un estudio de éste tipo tras la implementación de los exámenes de cuarta generación para diagnóstico de VIH, para así poder ver el impacto de los mismos en relación con el tratamiento precoz y prevención de complicaciones.

10. Conclusiones y Recomendaciones

En los resultados del presente trabajo se concluye que:

1. La principal causa de complicaciones fueron las infecciones de piel, siendo encabezadas por las micosis dérmicas y seguidas por las causadas por herpes.
-Se recomienda dar énfasis en la educación y enseñanza de la higiene, siendo el lavado de manos primordial en éste aspecto.
2. La frecuencia de las complicaciones fue del 11% del total de pacientes con VIH.
-Se recomienda aumentar la cobertura del TARGA, ya que más del 50% de los pacientes con complicaciones no recibían tratamiento alguno para la infección por VIH, así mismo hacer énfasis en establecer el ELISA de 4ta generación en todos los establecimientos para un diagnóstico más temprano.
3. El síndrome consuntivo es la primera manifestación en la población de estudio, siendo propia de la población que no ha recibido TARGA, pero además se presentó en algunos pacientes que tuvieron esofagitis candidiásica.
-Se recomienda establecer un estricto manejo del TARGA para disminuir su frecuencia.
4. Más del 50% de la población estudiada fueron pacientes recién diagnosticados, por lo cual no habían recibido TARGA, solo 3 de ellos habían abandonado y al acudir al hospital se les reinició el TARGA.
-Se recomienda establecer el ELISA de 4ta generación como la primera prueba para el tamizaje de VIH, por su pronta positividad respecto a los de segunda o tercera generación, generando así un diagnóstico precoz y un rápido acceso al tratamiento.

5. El 79% de los pacientes son varones, concordando con la bibliografía que dicta a dicha población como la predominante. No se pudo determinar si eran varones homosexuales por la dificultad de acceso a las historias.

-Se recomienda concientizar a la población general con charlas para darle la importancia debida a la prevención de la transmisión de ésta enfermedad.

-Se recomienda hacer otro estudio para poder establecer con mayor claridad las complicaciones más frecuentes en pacientes VIH.

11. Referencias Bibliográficas

- Agudelo, S., Murcia, F., Salinas, D., & Osorio, J. (2015). Infecciones oportunistas en pacientes con VIH en el hospital universitario de Neiva, Colombia. 2007-2012. *Infectio*, 52-59.
- Alvarenga, B., & Bravo, S. (2003). *FACTORES ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN NACIMIENTOS OCURRIDOS EN EL HOSPITAL BERTHA CALDERON, PRODUCTOS DE MADRES PROCEDENTES DEL MUNICIPIO DE MANAGUA, EN EL PERIODO DE JULIO A SEPTIEMBRE DE 2003*. Recuperado el 19 de 04 de 2017, de Revista Population Reference Bureau Julio, 2002:
http://campus.easp.es/abierto/file.php?file=%2F78%2FInvestigacion%2FFactores_de_riesgos_asociados_a_sepsis_neonatal-EDIT-2.pdf
- Andrea Low, G. G. (15 de 05 de 2016). *Incidence of Opportunistic Infections and the Impact of Antiretroviral Therapy Among HIV-Infected Adults in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-analysis*. Recuperado el 21 de 04 de 2017, de Clinical Infectious Diseases: https://oup.silverchair-cdn.com/oup/backfile/Content_public/Journal/cid/62/12/10.1093_cid_ciw125/1/ciw125.pdf?Expires=1495235680&Signature=KpwesnkVoPx2ea0zUrBUt~8WcFsK~UDRnJZ-99ixSoe8xbSccIca5XgvT9l40ljt~GQvqtNzseWnuSpbuSGgx-98h3KK9T8IjiLMorOiewDbs~zKorY5
- Andrea Low, G. G. (2017). *Incidence of Opportunistic Infections and the Impact of Antiretroviral Therapy Among HIV-Infected Adults in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-analysis*. .

- Apuero, G. (2016). *FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD EN SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN EL HOSPITAL IQUITOS CESAR GARAYAR GARCÍA DEL AÑO 2010 – 2013*. Recuperado el 25 de 04 de 2017, de Universidad Nacional de la Amazonía Peruana: http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4024/Gustavo_Tesis_Titulo_216.pdf?sequence=1
- Arias, H. (2009). *Factores determinantes de sepsis neonatal temprana en prematuros del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé*. Recuperado el 27 de 04 de 2017, de UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3037/1/Arias_mh.pdf
- Baffoe, P., Argilagos, C., & Araño, F. (2008). Repercusión de corioamnionitis en los indicadores de salud maternoperinatales. *Revista electrónica de portales médicos*.
- Bonilla, F. (2008). *Obstetricia, Reproducción y Ginecología Básicas*. Buenos Aires: 397.
- Caballero-Hoyos, R. &.-S. (2017). *Conocimientos sobre VIH/SIDA en adolescentes urbanos: consenso cultural de dudas e incertidumbres*. Salud pública Méx .
- Caballero-Hoyos, R., & Villaseñor-Sierra, A. (2003). *Conocimientos sobre VIH/SIDA en adolescentes urbanos: consenso cultural de dudas e incertidumbres*. Recuperado el 27 de 03 de 2017, de Salud pública Méx vol.45 supl.1: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342003000700014
- Cabrero, L. (2010). *Obstetricia y Medicina Materno-Fetal*. Madrid: 1216.

- Cardona-Arias, J. A., & Higuaita-Gutiérrez, L. F. (2014). *Impacto del VIH/sida sobre la calidad de vida: metaanálisis 2002-2012*. Recuperado el 30 de 04 de 2017, de Rev. Esp. Salud Publica vol.88 no.1:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272014000100006
- Cardona-Arias, J. A.-G. (2014). *Impacto del VIH/sida sobre la calidad de vida*. Esp. Salud Publica .
- Castan, B. (2012). *Fiebre intraparto y resultados neonatales adversos*. Recuperado el 23 de 04 de 2017, de Universidad Zarazoga:
<http://invenio2.unizar.es/record/7969/files/TAZ-TFM-2012-126.pdf>
- CATEGORIAS CLINICAS. (s.f.). Recuperado el 14 de 04 de 2017, de <https://sida-vih-sindrome-de-inmunodeficiencia-adquirida.wikispaces.com/CATEGORIAS+CLINICAS>
- Center For Disease control and prevention. (2018). Obtenido de <https://www.cdc.gov/hiv/basics/livingwithhiv/opportunisticinfections.html>
- Cervero, M., Torres, R., Agud, J. L., & Alcázar, V. (2018). Prevalence of and risk factors for low bone mineral density in Spanish treated HIV-infected patients. *PloS one*, 13.
- Cervero, M., Torres, R., Agud, J., & Alcázar, V. (2018). Prevalence of and risk factors for low bone mineral density in Spanish treated HIV-infected patients. *PloS one*, 13.
- Clavo, J., & Vera , M. (2003). *Factores de riesgo en la gestante para sepsis neonatal temprana en el Instituto Materno Perinatal durante el período julio a diciembre de 2002*. Recuperado el 27 de 04 de 2017, de Universidad Nacional Mayor de San Marcos:
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1918/1/Clavo_fj.pdf

- Coronel, W. (2009). Sepsis Neonatal. *Enfermedades Infecciosas en Pedriatría*, 59.
- Cruz, M. (2007). *Nuevo Tratado de Pediatría*. Madrid-España: 458.
- Cruz, M., Doren, A., Tapia , J., & Abarzúa, F. (2008). Sepsis neonatal por Streptococcus Grupo B. *Revista Chilena Pediátrica*, 462.
- Fernández, N. (2010). Morbilidad y mortalidad por sepsis neonatal precoz. *Revista Cubana Pediátrica*, 82.
- Fithamlak , S., Angore, A., Koyra, H., Tufa, E., Berheto, T., & Admasu, M. (2018). Spectrum of opportunistic infections and associated factors among people living with HIV/AIDS in the era of highly active anti-retroviral treatment in Dawro Zone hospital: a retrospective study. *BMC research notes*, 604.
- Genes, L., Lacarrubba, J., & Mir, R. (2013). Sepsis neonatal. Caracterización en Recién Nacidos de muy bajo peso. Experiencia de once años. *Sociedad Paraguaya de Pediatría*, 146.
- Gerdes, J. (2004). Diagnosis and management of bacterial infections in the neonate. *Pediatric Clinics of North America*, 939-959.
- Gomez , F. (2011). *SEPSIS BACTERIANA DEL RECIEN NACIDO, NO ESPECIFICADA*. Recuperado el 16 de 04 de 2017, de GUIAS CLINICAS DEL DEPARTAMENTO DE NEONATOLOGÍA: <http://www.himfg.edu.mx/descargas/documentos/planeacion/guiasclinicasHIM/Gmobimortalidad.pdf>
- González, D., & San Miguel, G. (2001). Estudio Bacteriológico de sepsis neonatal temprana en el hospital ginecoobstétrico Enrique C. Sotomayor. *Medicina*, 244.
- Gutierrez, V. (2005). Factores de riesgo en sepsis neonatal en un hospital de tercer nivel en la ciudad de México. *Revista Científica de América Latina*, 22.
- Hopkins, J. (2010). *Ginecología y Obstetricia*. Baltimore: Marban.

- Huamán, D. (2014). *Factores determinantes de sepsis neonatal temprana en prematuros del servicio de neonatología del Hospital Belén de Trujillo*. Recuperado el 29 de 04 de 2017, de Repositorio Universidad Privada Antenor Orrego: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/486>
- Klegman, M. (2009). *Nelson Tratado de Pediatría*. Barcelona: Elsevier.
- Kliegman, R. (2004). *Nelson Tratado de Pediatría*. Madrid-España: 456.
- Kpandja Djawe, K. B.-J. (2015). *Mortality Risk After AIDS-Defining Opportunistic Illness Among HIV-Infected Persons—San Francisco*. *The Journal of Infectious Diseases*.
- Kpandja Djawe, K. B.-J. (2015). *Mortality Risk After AIDS-Defining Opportunistic Illness Among HIV-Infected Persons—San Francisco, 1981–2012*. Recuperado el 12 de 04 de 2017, de *The Journal of Infectious Diseases*: https://oup.silverchair-cdn.com/oup/backfile/Content_public/Journal/jid/212/9/10.1093_infdis_jiv235/3/jiv235.pdf?Expires=1495235516&Signature=KQXE8Sqqp7LWqS9dyjzYilRwMwy1FIVJPe4BxoXGF5C0AudqkAYUL7fyjqgBTq7avekweK8106Lzp7bFeP~0jvx8EWMbMw7GptMUPuS19QjY2U-co
- Lamotte Castillo, J. A. (2014). *Infección por VIH/sida en el mundo actual*. MEDISAN.
- Lamotte Castillo, J. A. (06 de 2014). *Infección por VIH/sida en el mundo actual*. Recuperado el 04 de 04 de 2017, de MEDISAN vol.18 no.7: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000700015
- Leveno, K. (2013). *Obstetricia de Williams*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Marie-Renée B-Lajoie, O. D. (15 de 06 de 2016). *Incidence and Prevalence of Opportunistic and Other Infections and the Impact of Antiretroviral Therapy*

Among HIV-infected Children in Low- and Middle income Countries: A Systematic Review and Meta-analysis. Recuperado el 18 de 04 de 2017, de Clinical Infectious Diseases:

https://oup.silverchaircdn.com/oup/backfile/Content_public/Journal/cid/62/12/10.1093_cid_ciw139/1/ciw139.pdf?Expires=1495235553&Signature=gbXrMTYmokG3Ez04pZEKvQSrxBucNyKHhZuxRgAgK405K-xhF0qeiAvX~3iDY2PeZDx6e5RV2TXcA3t1mYCPBujJKMLfD9VDJnJCbLNoNKWfxQdupqnA

Marie-Renée B-Lajoie, O. D. (2017). *Incidence and Prevalence of Opportunistic and Other Infections and the Impact of Antiretroviral Therapy Among HIV-infected Children in Low- and Middle income Countries: A Systematic Review and Meta-analysis.*

Mesa, A. (2008). *PROTOCOLO DE MANEJO DE NEONATO CON FACTORES DE RIESGO PARA SEPSIS.* Recuperado el 21 de 04 de 2017, de Sepsis Neonatal: <http://blog.utp.edu.co/maternoinfantil/files/2011/02/SEPSIS-NEONATAL.pdf>

Msoka, T. F., Van Guilder, G. P., Smulders, Y. M., Van Furth, M., Bartlett, J. A., & Van Agtmael, M. A. (2018). Association of HIV-infection, antiretroviral treatment and metabolic syndrome with large artery stiffness: a cross-sectional study. *BMC infectious diseases*, 708.

Nagata, N., Nishijima, T., & Niikura, R. (2018). Increased risk of non-AIDS-defining cancers in Asian HIV-infected patients: a long-term cohort study. *BMC cancer*, 1066.

Orfali, J. (2004). Sepsis Neonatal. Nuevas estrategias terapéuticas. *Revista Pediátrica Electrónica*, 25-31.

- Roman, M. (03 de 2015). *Factores de Riesgo asociados a Sepsis Neonatal Temprana en el Servicio de Neonatología del Hospital Alemán Nicaragüense Enero a Junio 2014* . Recuperado el 26 de 04 de 2017, de Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua: <http://www.biblioteca.unan.edu.ni:9090/bases/tesis/pdf/74117.pdf>
- Salomón, F., Angore, B. N., & Koyra, H. C. (2018). Spectrum of opportunistic infections and associated factors among people living with HIV/AIDS in the era of highly active anti-retroviral treatment in Dawro Zone hospital: a retrospective study. . *BMC research notes*, 604.
- Sanchez, P. (06 de 2008). *HUVH Barcelona*. Recuperado el 10 de 04 de 2017, de Sepsis neonatal: http://www.upiip.com/sites/upiip.com/files/Sepsis%20neonatal%20UPIIP%202008_1.pdf
- Sistema de Clasificación VIH, CDC 1993*. (s.f.). Recuperado el 16 de 04 de 2017, de Academia Biomédica Digital: <http://caibco.ucv.ve/caibco/vitae/VitaeDoce/Pautas/ArchivosHTML/Sistema.html>
- Sourabh , D., Rajeshwar, R., & Samir, S. (2010). Uso de antibióticos intraparto y factores de riesgo para la sepsis precoz. *Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sarda*, 100-107.
- Timana, C. (2006). *Factores asociados a riesgo para Sepsis Neonatal Temprana en el Hospital Nacional Hipólito Uuanue de Lima Enero – Diciembre 2004*. Recuperado el 30 de 04 de 2017, de Repositorio digital de tesis - URP: <http://cybertesis.urp.edu.pe/handle/urp/201>
- Torres, W., Calderón, L., & Albornoz, A. (08 de 2008). *Componente Normativo Neonatal*. Recuperado el 10 de 04 de 2017, de Ministerio de Salud Pública: http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi_D64.pdf

- Vallejos, C. (2007). *GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA ATENCIÓN DEL RECIÉN NACIDO*. Recuperado el 28 de 04 de 2017, de Biblioteca Central del Ministerio de Salud:
<http://www.unfpa.org.pe/publicaciones/publicacionesperu/MINSA-Guia-Atencion-Recien-Nacido.pdf>
- Vargas, J. (12 de 2013). *Mortalidad Neonatal en el Perú y sus departamentos 2011-2012*. Recuperado el 20 de 04 de 2017, de Ministerio de SALud-Perú:
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/2745.pdf>
- Vela, S. (2011). *PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN NEONATOS Y SUS MEDIDAS PREVENTIVAS, EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL LATACUNGA AÑO 2010*. Recuperado el 12 de 04 de 2017, de Red Repositorios de acceso abierto del Ecuador:
http://rraae.org.ec/Record/0006_ecbebd0e915951ba542731059f5c783
- Vera, D. (2013). *Prevalencia de sepsis neonatal y factores asociados en el servicio de neonatología, Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca, 2012*. Recuperado el 10 de 05 de 2017, de Repositorio Institucional Universidad de Cuenca:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/3281>
- Youn Jeong Kim, J. H. (2016). *Opportunistic diseases among HIV-infected patients: a multicenter-nationwide Korean HIV/ AIDS cohort study, 2006 to 2013*. Recuperado el 10 de 03 de 2017, de The Korean Association of Internal Medicine: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5016273/pdf/kjim-2014-322.pdf>

12. Agradecimientos

De manera especial al médico Ángel Saravia Luque mi tutor de tesis, por haberme guiado, no solo en la elaboración de este trabajo de titulación, sino a lo largo de mi carrera universitaria y haberme brindado el apoyo para desarrollarme profesionalmente y seguir cultivando mis valores.

13. Anexos

- **ANEXO 1**

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fuente de datos: Historia Clínica – PACIENTES CON VIH

Técnica: Observación

1. Sexo:

- a. M
- b. F

2. Diagnosticado por

- a. Test de ELISA
- b. WESTERN BLOT
- c. CARGA VIRAL

3. Tiempo d enfermedad: años

4. Que infecciones oportunistas presenta

- b. infección por M. tuberculosis,
- c. neumonía por P. jirovecii
- d. infección por CMV
- e. herpes zoster
- f. toxoplasmosis
- g. otros:

5. Presenta enfermedad neoplásicas

- a. Si
- b. No

6. Presenta enfermedad renal

- a. Si
- b. No

7. Presenta trastornos cardiovasculares

- a. Si
- b. No

8. Presenta osteoporosis

- a. Si
- b. No

• ANEXO 02

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipos de variables	Tipo de escala	Indicador	Codificación
Infección oportunita	Enfermedad causada por un patógeno que habitualmente no afecta a las personas con un sistema inmune sano	Leucocitos mayor de 10500 en pacientes inmunodeprimidos	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • infección por M. tuberculosis • la neumonía por P. jirovecii • la infección por CMV • el herpes zoster • toxoplasmosis 	1: infección por M. tuberculosis, 2: neumonía por P. jirovecii 3: infección por CMV 4: herpes zoster 5: toxoplasmosis
Enfermedad neoplásica	El cáncer es una enfermedad provocada por un grupo de células que proliferan sin control y se multiplican de manera autónoma	Biopsia de célula del órgano afectado con resultados patológicos	Cualitativo	Nominal	Si No	1: si 2: no
Nefropatía	Enfermedad es que afectan al riñón. Pueden ser un proceso inflamatorio, infeccioso, obstructivo, canceroso, vascular.	Examen de aclaramiento de creatinina que mide el funcionamiento de los riñones.	Cualitativo	Nominal	Si No	1: si 2: no
Trastorno cardiovascular	Enfermedad es donde se ven comprometido el aparato cardiovascular	Perfil lipídico y EKG alterados	Cualitativo	Nominal	Si No	1: si 2: no

	ar					
Osteoporosis	Enfermedad ósea que se caracteriza por una disminución de la densidad del tejido óseo y tiene como consecuencia una fragilidad exagerada de los huesos.	estimación cuantitativa de la densidad mineral ósea (DMO) baja y fracturas por fragilidad	Cualitativo	Nominal	Si No	1: si 2: no
TRATAMIENTO ANTI RETROVIRAL	Uso de medicamentos contra el VIH para tratar dicha infección	TARGA”, es la combinación de tres tipos de medicamentos antiretrovirales que controla la cantidad de virus en la sangre y mejora el sistema de defensas del organismo	Cualitativo	Nominal	TARGA < 25 años TARGA > 25 años	1:TARGA < 25 años 2: TARGA > 25 años
SEXO	características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres	Según sexo de pertenencia	CUALITATIVA	NOMINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Femenino • Masculino 	<ul style="list-style-type: none"> • O: NO • 1: SI