

Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

Facultad de Medicina Humana

Programa Profesional de Medicina Humana



Características clínico-epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por complicaciones de VIH-SIDA en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Lima 2013-2015

Autor:

Bachiller en Medicina Humana

Ivonne Lourdes Mamani Velarde

Trabajo de Investigación para obtener el Título

Profesional de Médico Cirujano

Arequipa - Perú

2016

DEDICATORIA

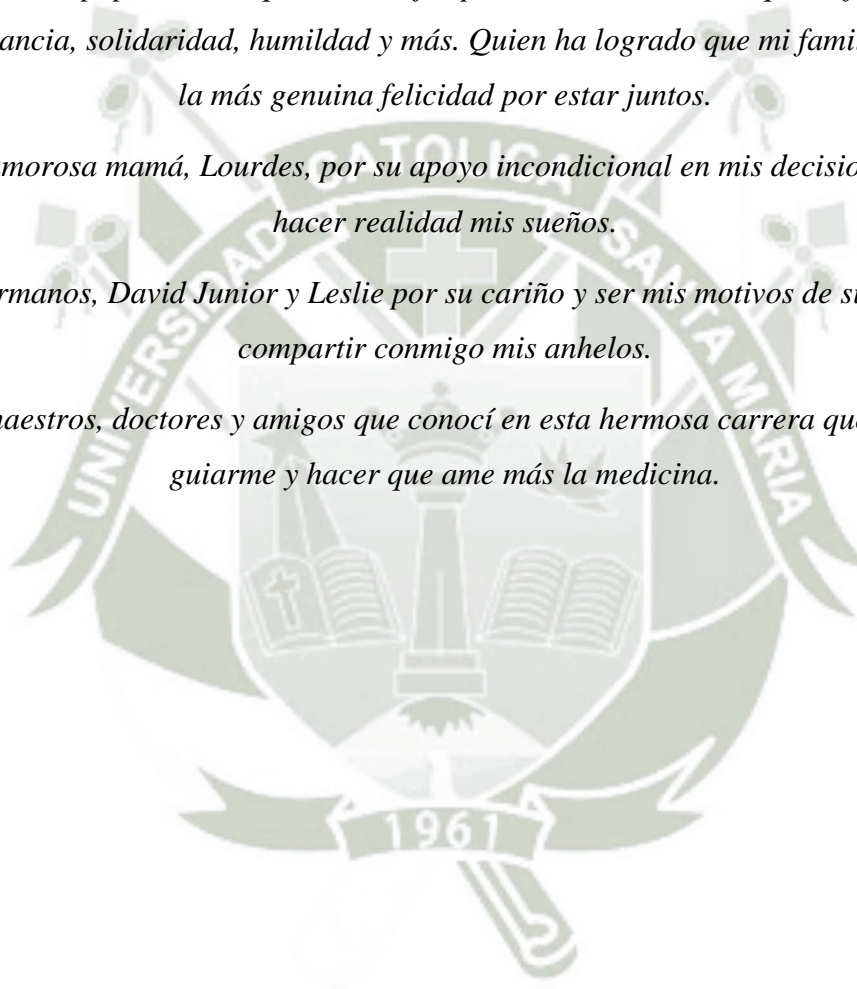
A Dios que me ha dado la vida y que no deja de maravillarme con sus bendiciones

A mi amado papá, David, que con su ejemplo me ha enseñado lo que es fortaleza, perseverancia, solidaridad, humildad y más. Quien ha logrado que mi familia conozca la más genuina felicidad por estar juntos.

A mi amorosa mamá, Lourdes, por su apoyo incondicional en mis decisiones para hacer realidad mis sueños.

A mis hermanos, David Junior y Leslie por su cariño y ser mis motivos de superación y compartir conmigo mis anhelos.

A mis maestros, doctores y amigos que conocí en esta hermosa carrera que supieron guiarme y hacer que ame más la medicina.



ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	iv
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I MATERIALES Y MÉTODOS	2
CAPÍTULO II RESULTADOS	7
CAPITULO III: DISCUSIÓN Y COMENTARIOS ...	24
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	27
BIBLIOGRAFÍA	31
ANEXOS	34
Anexo 1: Ficha de recolección de datos.....	35
Anexo 2 Matriz de sistematización de información.....	36
Anexo 3 Proyecto de investigación	40

RESUMEN

Fundamentos: la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) es una causa importante de morbilidad y mortalidad hospitalaria a pesar del desarrollo tecnológico para el diagnóstico y los avances en el tratamiento antirretroviral (TARV). En el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI) se atienden a pacientes con complicaciones de VIH-SIDA, sin embargo, se cuenta con pocos estudios clínico-epidemiológicos de los mismos.

Objetivo: describir las características clínico-epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por complicaciones relacionadas a VIH-SIDA en el HNGAI.

Métodos: tipo de estudio observacional, retrospectivo, longitudinal. La muestra estuvo constituida por 103 pacientes hospitalizados por complicaciones relacionadas a VIH-SIDA en el HNGAI: Servicio de Medicina Interna N°1 – Unidad de Infectología en el periodo 2013-2015. En el análisis descriptivo de variables cuantitativas se utilizó medidas de tendencia central y de dispersión, para las variables cualitativas se estimó frecuencias absolutas y relativas.

Resultados: respecto a las características epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por complicaciones de VIH-SIDA se observó que el 62,1% tienen entre 30 a 50 años, el 80,6% son de sexo masculino y el 63,1% son heterosexuales. En sus características clínicas el 45,6% tenía tiempo de diagnóstico de infección por VIH menor a 1 año, el 47,6% no había iniciado TARV, el 92,2% tuvo recuento de CD4 < 200 células/mm³, el 40,8% presentó carga viral $>100\ 000$ copias/ml, la media del recuento de CD4 en los pacientes fallecidos fue de 41,5 cél/mm³ y en los pacientes vivos 99,8 cél/mm³. La principal causa de hospitalización en pacientes con VIH-SIDA fue la Tuberculosis (43,7%) y lo más frecuente fueron casos de TB pulmonar. Los pacientes que presentaron mayor número de complicaciones tuvieron menor recuento de CD4 y mayor carga viral. La mortalidad en los pacientes hospitalizados por complicaciones relacionadas al VIH-SIDA constituyó el 9,7%.

Conclusiones: En las principales características clínico-epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por complicaciones de VIH-SIDA se encontró que la mayoría son hombres entre 30 a 50 años de edad, heterosexuales, con carga viral alta, con menor recuento de CD4, con tiempo de diagnóstico de infección por VIH menor de 1 año y sin tratamiento antirretroviral.

PALABRAS CLAVE: VIH-SIDA, complicaciones, clínica, epidemiología.



ABSTRACT

Background: Human Immunodeficiency Virus (HIV) infection is an important cause of morbidity and hospital mortality, despite the technological development for diagnosis and advances in antiretroviral therapy. At the Guillermo Almenara Irigoyen National Hospital (HNGAI) patients with HIV-AIDS complications are treated, however, there are few clinical and epidemiological studies about them.

Objective: to describe the clinical and epidemiological characteristics of patients hospitalized for complications related to HIV-AIDS at the “HNGAI”.

Methods: observational, retrospective and longitudinal study. The sample consists of 103 patients hospitalized for complications of HIV-AIDS at the “HNGAI”: Internal Medicine Department No. 1 - Infectious Diseases Unit during the 2013-2015 period. In the descriptive analysis of quantitative variables, measures of central tendency and dispersion were used; for qualitative variables, absolute and relative frequencies were estimated.

Results: Regarding the epidemiological characteristics 62.1% of patients hospitalized for complications of HIV-AIDS are between 30 to 50 years, 80.6% are male and 63.1% are heterosexual. Regarding the clinics characteristics, 45.6% had time of diagnostic of HIV infection less than 1 year, 47.6% had not begun antiretroviral therapy, CD4 count was < 200 cells/mm³ (92.2%), 40.8% had viral load $> 100,000$ copies/ml, the average CD4 count in patients who died was 41,5 cel / mm³ and 99.8 cells / mm³ in living patients. The leading cause of hospitalization in patients with HIV-AIDS was tuberculosis (43.7%) of which, the most frequent was pulmonary tuberculosis. Patients who have more complications had lower CD4 counts and higher viral load. Mortality of hospitalized patients due to complications of HIV-AIDS was 9.7%.

Conclusions In the main clinical and epidemiological characteristics of hospitalized patients due to complications of HIV-AIDS it was found that most are men 30 to 50 years old, heterosexuals, with high levels of viral load, lower CD4 count, with time of diagnostic of HIV infection less than 1 year and without antiretroviral treatment.

KEYWORDS: HIV-AIDS, complications, clinical, epidemiology

INTRODUCCIÓN

A pesar de los avances tecnológicos para el diagnóstico y la aparición de nuevos y efectivos tratamientos antirretrovirales (TARV), la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) continúa siendo una fuente importante de morbilidad y mortalidad hospitalaria que impacta al individuo y a la sociedad.

Los pacientes infectados por el VIH que son diagnosticados en estadios avanzados y/o que tienen falla, abandono o no reciben TARV tienen un desenlace fatal. Se estima que un mayor acceso al TARV ha evitado más de 4 millones de muertes en los países de bajos y medianos ingresos entre el 2002 y 2012.⁽¹⁾ No obstante, en el año 2013 se estima que 1,3 millones (1,3 -1,5) de muertes fueron causadas por VIH-SIDA, por lo cual fue catalogada como una de las principales causas de muerte en todo el mundo.⁽²⁾ En todas las regiones, el diagnóstico tardío y la presentación tardía resultan en alta morbilidad y mortalidad.^(3, 4) Por lo que la iniciación de una terapéutica oportuna y eficaz mejorará el curso de la enfermedad, pero no solo basta un tratamiento antirretroviral adecuado, sino también la identificación temprana de la patología, ya que muchas veces el diagnóstico se retrasa por no tener una sospecha precoz, y si no se sospecha puede pasarse por alto, repercutiendo negativamente en el pronóstico del paciente.

El Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI) es un establecimiento de referencia de distintos distritos de Lima y departamentos del Perú al que llegan pacientes con una variedad de complicaciones de VIH-SIDA, actualmente se cuenta con pocos estudios que registran las complicaciones más frecuentes y cuál es la caracterización clínica - epidemiológica de los pacientes que la presentan; en este sentido, el objetivo del presente estudio es describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por complicaciones relacionadas a VIH-SIDA y con ello conocer mejor el perfil clínico y epidemiológico para poder diseñar en el futuro mejores protocolos de diagnóstico y manejo. Para ello se utilizará historias clínicas y el sistema de informática del Servicio de Medicina Interna N° 1– Unidad de Infectología y se hará una revisión retrospectiva donde se recolectará información de los pacientes hospitalizados por complicaciones de VIH –SIDA durante el periodo 2013-2015 en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Lima, Perú.

CAPÍTULO I MATERIAL Y MÉTODOS

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

Técnicas: En la presente investigación se aplicó la técnica de Observación: Revisión documentaria.

Instrumentos: El instrumento que se utilizó fue una ficha de recolección de datos, el cual fue de gran ayuda para recolectar variables como características generales (edad, sexo, orientación sexual), recuento de CD4, carga viral, tiempo de TARV, tiempo de hospitalización, causas de hospitalización, entre otras variables. (Anexo 1)

Materiales de verificación:

- Ficha de recolección de datos
 - Material de escritorio.
 - Archivador.
 - Computadora portátil.

2. Campo de verificación

2.1. Ubicación espacial:

Ámbito general: Departamento de Lima.

Ámbito específico: Provincia de Lima, Distrito La Victoria.

Ámbito institucional: Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen - EsSalud.

Delimitación geográfica: Av. Grau 800, La Victoria. Lima.

2.2. Ubicación temporal: Enero 2013-Diciembre 2015.

2.3. Unidades de estudio:

- 2.2.1 Universo:** Pacientes hospitalizados por complicaciones VIH-SIDA en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen: Servicio de Medicina Interna N° 1 – Unidad de Infectología.
- 2.2.2 Población:** Pacientes mayores de 18 años hospitalizados por complicaciones relacionadas a VIH-SIDA en el Servicio de Medicina Interna N° 1 – Unidad de Infectología durante el periodo 2013-2015.
- 2.2.3 Muestra:** Se trabajó con el total de la población que son según las estadísticas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen: Año 2013 con 69 hospitalizaciones, 2014 con 72 hospitalizaciones y en el 2015 con 66 hospitalizaciones. Por lo cual la muestra está conformada por todos los pacientes hospitalizados por complicaciones relacionadas a VIH- SIDA, donde se encontró a 103 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. Se excluyeron a 2 pacientes por información incompleta.

2.4. Criterios de selección:

- ♦ **Criterios de Inclusión**
 - Pacientes mayores a 18 años.
 - Pacientes con el diagnóstico de infección por VIH antes o durante la hospitalización, que fueron hospitalizados en el HNGAI: Servicio de Medicina Interna N°1 – Unidad de Infectología por complicaciones relacionadas al VIH – SIDA, en el periodo 2013 - 2015.
- ♦ **Exclusión**
 - Pacientes con información incompleta en las historias clínicas y sistema de informática del servicio.
 - Pacientes hospitalizados por complicaciones no relacionadas al VIH-SIDA.

3. Tipo de investigación: Observacional, retrospectivo, longitudinal.

4. Nivel de investigación: En la presente investigación es un estudio descriptivo.

5. Estrategia de Recolección de datos

5.1. Organización

- ✓ Se solicitó la evaluación por el comité de ética institucional de investigación UCSM para los resguardos éticos y recomendaciones correspondientes, cuyo dictamen fue favorable.
- ✓ Se solicitó la autorización del Jefe del Servicio de Medicina Interna N°1 – Unidad de Infectología del HNGAI.
- ✓ Se coordinó con el Jefe de la Unidad de Archivo del Hospital para la ubicación y búsqueda de los números de las historias clínicas de aquellos pacientes hospitalizados durante el periodo de estudio establecido.
- ✓ Se procedió a la selección de las historias clínicas de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, para iniciar con el registro de datos en la ficha de recolección de datos.
- ✓ Se procedió con el registro de datos en la ficha de recolección de datos de las historias clínicas y sistema de informática del Servicio de Medicina Interna N°1 – Unidad de Infectología del HNGAI (donde se registra información de consultas externas, hospitalización, epicrisis)
- ✓ La recolección de datos consistió en el acopio de información de pacientes seleccionados en la ficha de recolección de datos elaborada, no se colocó nombres y apellidos, iniciales, ni número de historia clínica, se designó números aleatorios a cada hoja de recolección de datos.
- ✓ Luego de la recolección de datos se procedió al diseño de una base de datos utilizando el programa estadístico SPSS 22.
- ✓ Una vez diseñada la base de datos se procedió al vaciado de los datos.
- ✓ Luego que los datos fueron vaciados se procedió al proceso de consistencia de la base de datos es decir a la depuración y transformación (secuencia de las preguntas, categorías de respuestas entre otros) de los datos.
- ✓ Finalmente se procedió a la presentación de los cuadros estadísticos y su respectivo análisis.

5.2. Recursos

5.2.1 Recursos Económicos

- Será autofinanciado por el propio investigador.

5.2.2 Recursos Humanos

- Estadístico.
- Recolector de fichas.
- Digitador.

5.3. Validación de los instrumentos

- Debido a la naturaleza retrospectiva de la investigación no se utilizó un instrumento de medición, sin embargo se diseñó una ficha que fue utilizada como herramienta de documentación. Se recurrió a la validez racional (experticia del investigador) para la elaboración de la ficha de recolección basado en el diseño metodológico de la presente investigación.
- Para la elaboración de la ficha de recolección se realizaron los siguientes procedimientos:
 - ✓ Se revisó la bibliografía existente respecto a la problemática de estudio (marco teórico), el cual nos permitió identificar y definir a las variables.
 - ✓ Se revisó las evidencias científicas (antecedentes) el cual nos permitió definir operacionalmente las variables y sus respectivos indicadores de acuerdo a las diversas investigaciones relacionadas al tema a nivel nacional e internacional.
 - ✓ Se planteó el listado de variables y su respectivo cuadro de operacionalización, el cual fue validado por las observaciones de asesores y expertos en el tema de forma cualitativa.
 - ✓ Finalmente se realizó la validez racional por el investigador, de acuerdo a sus investigaciones bibliográficas, consultas de asesores y su experiencia en el tema de estudio.

- Las variables seleccionadas para ser incluidas en la investigación fueron colocadas en la ficha de recolección en tres secciones: Características clínicas, epidemiológicas y mortalidad con sus respectivos indicadores (Ver anexo: Ficha de recolección).

5.4. Criterios para manejo de resultados

Una vez autorizado el proyecto de investigación, se procedió al registro de datos en la ficha de recolección de datos.

Seguidamente se diseñó una base de datos en el programa estadístico SPSS v.23 en español, considerando la operacionalización de las variables y objetivos.

Una vez terminada la recolección, se procedió al llenado de los datos, codificando según su escala (razón y nominal) para facilitar el ingreso de los datos.

Para el análisis descriptivo de las variables cuantitativas se determinó medidas de tendencia central (promedio) y medidas de dispersión (desviación estándar). Para las variables cualitativas se estimaron frecuencias absolutas y relativas (%).

Las gráficas fueron diseñadas en el programa estadístico Microsoft Excel 2010, se utilizaron las herramientas graficas: diagrama de barras y diagrama circular, los cuales permitieron una apreciación más sencilla de los resultados del estudio.

CAPÍTULO II RESULTADOS

En este capítulo se exponen los resultados obtenidos del análisis de la base de datos elaborada para esta investigación. La muestra estuvo conformada por 103 pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de infección por VIH que fueron hospitalizados en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen: Servicio de Medicina Interna N°1 – Unidad de Infectología en el periodo 2013 – 2015 por complicaciones relacionadas con VIH/SIDA. Se excluyeron a 2 pacientes por no contar con datos completos en las historias clínicas.

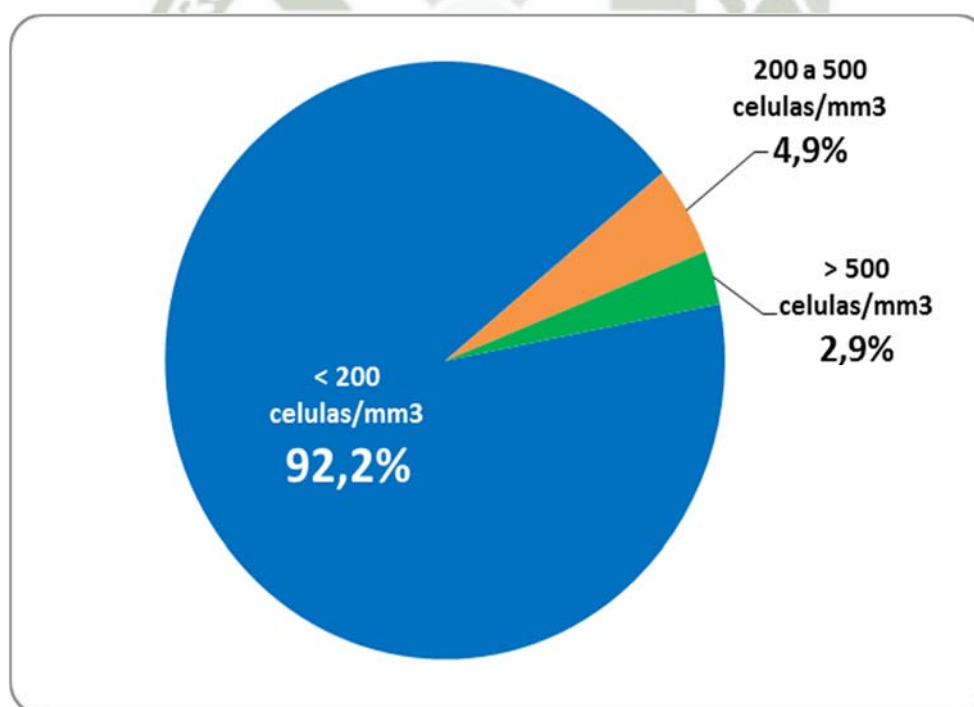
Tabla 1. Características clínicas de los pacientes hospitalizados por complicaciones de VIH/SIDA atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013 – 2015

Características clínicas	N	%
Tiempo de diagnóstico de infección por VIH		
< 1 año	47	45,6
1 a 5 años	30	29,2
6 a 10 años	10	9,7
> 10 años	16	15,5
Tiempo de TARV.		
Crónico (>6 meses)	29	28,2
Reciente (<6 meses)	25	24,2
Ninguno	49	47,6
Recuento de CD4		
< 200 células/mm ³	95	92,2
200 a 500 células/mm ³	5	4,9
> 500 células/mm ³	3	2,9
Carga viral		
Indetectable (<40 copias/ml)	13	12,6
Baja (<10 000 copias/ml)	26	25,2
Media (10 000 a 100 000 copias/ml)	22	21,4
Alta (> 100 000 copias/ml)	42	40,8
Estancia hospitalaria		
	$\bar{x} \pm SD$	Min-Máx
	27,3±24,3	3 - 129
< 15 días	37	35,9
15 a 30 días	35	34,0
> 30 días	31	30,1
Total	103	100,0

Fuente: Elaboración propia ((Matriz de Sistematización))

Se encontró que la mayoría tenía un tiempo de diagnóstico de infección por VIH menor a un año (45,6%). La mayor parte aún no recibía tratamiento antirretroviral (47,6%), el 92,2% presentó recuento de $CD4 < 200$ células/mm³, Respecto a la carga viral se observó que los pacientes anteriormente tratados tenían una media de 591 714 copias/ml, mientras que los pacientes no tratados presentaban una media mayor, con 1 079 610 copias/ml. Solo un 12,6% tenía carga viral indetectable .Un porcentaje de 35,9% pacientes permanecieron hospitalizados menos de 15 días, 34,0% tuvo una estancia comprendida entre 15 a 30 días y 30,1% superó los 30 días de permanencia hospitalaria (Ver tabla 1 y gráfico 1, 2).

Gráfico 1. Recuento de células CD4 en los pacientes con diagnóstico de VIH/SIDA atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013 – 2015

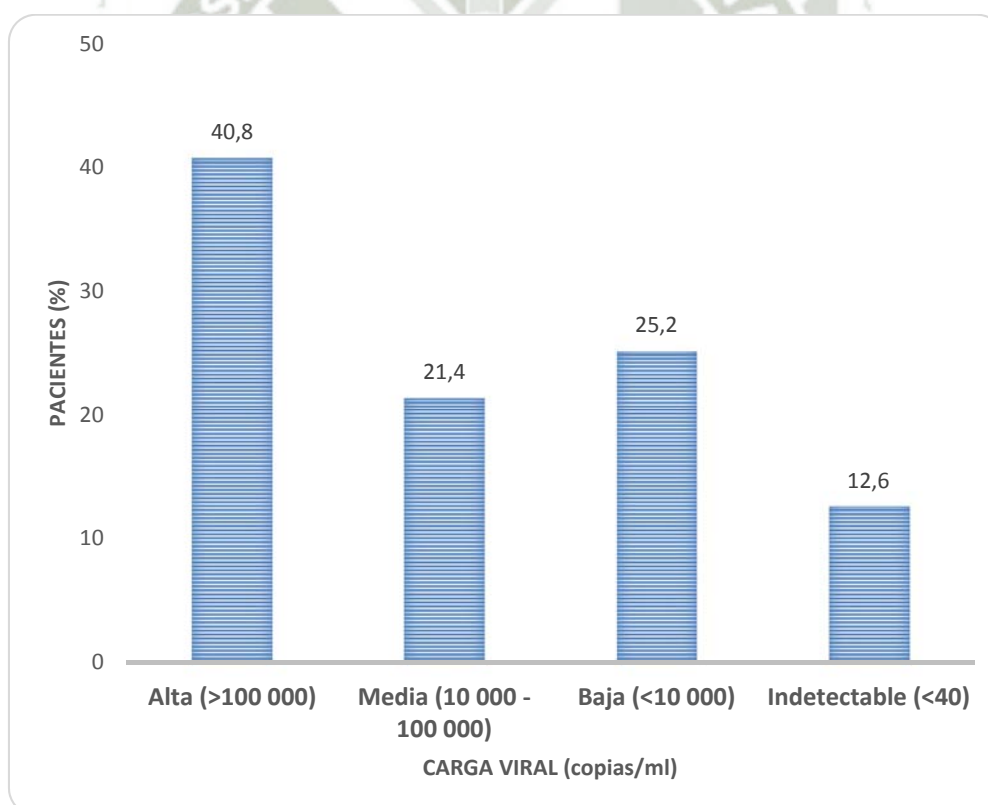


Fuente: Tabla 1

En cuanto al recuento de células CD4, el 92,2% de los pacientes tuvieron menos de 200 células/mm³, 5 (4,9%) pacientes tuvieron entre 200 a 500 células/mm³ y solo 3 (2,9%) pacientes tenía más de 500 células/mm³ (Ver gráfico 1)

Entre tanto, la carga viral de la mayoría de los pacientes era alta, es decir más de 100 000 copias/ml (40,8%), el 25,2% tenía un carga baja (< 10 000 copias/ml), el 21,4% su rango de carga viral se encontraba entre 10 000 a 100 000 copias/ml, no obstante había una 12,6% de pacientes que su carga viral era indetectable (inferior a 40 copias/ml) (Ver gráfico 2).

Gráfico 2. Carga viral en los pacientes con diagnóstico de VIH/SIDA atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013 – 2015



Fuente: Tabla 1.

Tabla 2. Causas de hospitalización en pacientes con VIH/SIDA en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013 – 2015

Causas de hospitalización*	N=103	%
Tuberculosis	45	43,7
Tuberculosis pulmonar	33	73,3
Tuberculosis extrapulmonar	12	26,7
Candidiasis esofágica	14	13,6
Neumonía por <i>Pneumocystis jirovecii</i>	12	11,7
Linfoma No Hodgkin	11	10,7
Toxoplasmosis cerebral	10	9,7
Criptococosis meníngea	10	9,7
Histoplasmosis diseminada o extrapulmonar	3	2,9
Sarcoma de Kaposi	3	2,9
Otros	10	9,7

(*) Respuesta múltiple

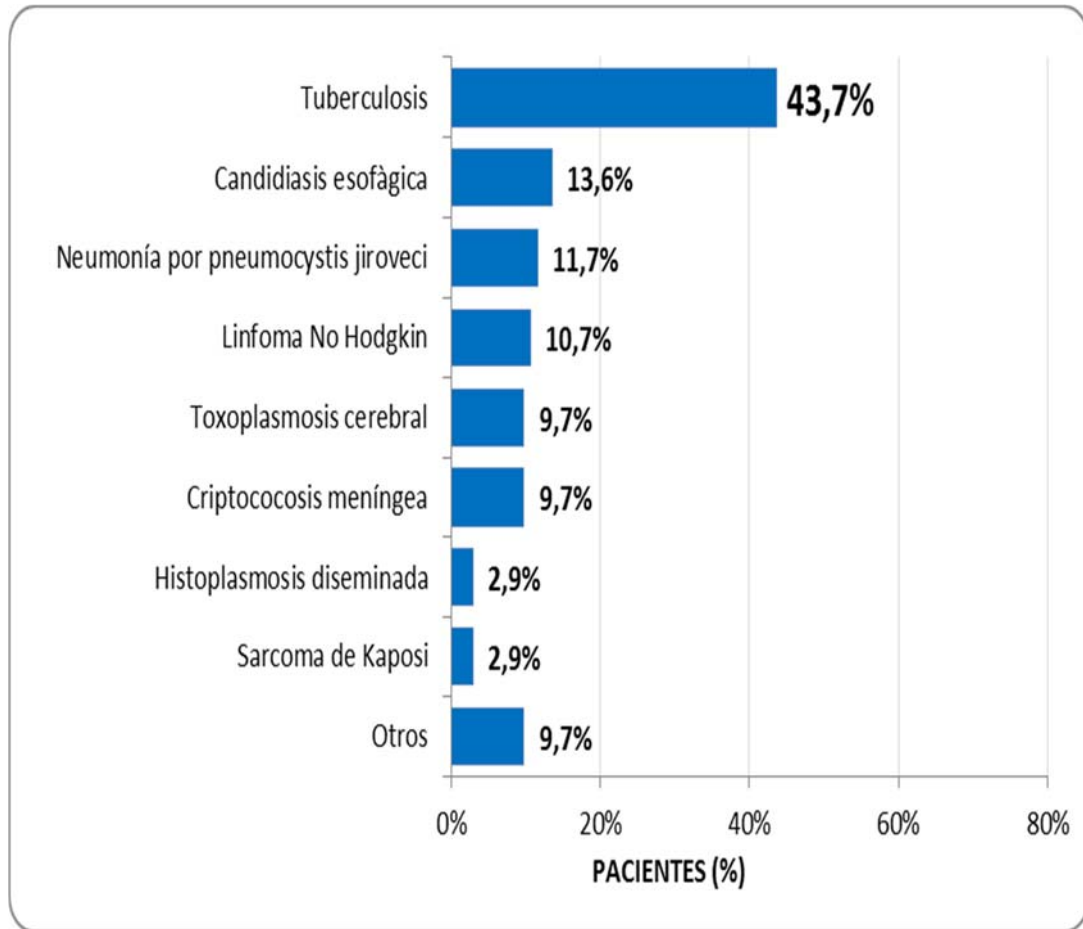
Fuente: Elaboración propia ((Matriz de Sistematización))

Al finalizar su estancia hospitalaria, el 43,7% de los pacientes tuvieron el diagnóstico de tuberculosis, siendo los casos de tuberculosis pulmonar los más frecuentes (73,3%), y el 26,7% con tuberculosis extrapulmonar. De los 33 casos de Tuberculosis pulmonar, 21 de estos casos tuvieron compromiso tanto pulmonar como extra-pulmonar (multisistémica). Las localizaciones de las tuberculosis extrapulmonares fueron de tipo ganglionar (19), enteroperitoneal (8), pleural (4), meníngea (4), hepática (3), osteoarticular (2), absceso del psoas (2) y esplénica (1).

Otras de las complicaciones más frecuentes fueron la candidiasis esofágica (13,6%) y la neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (11,7%). Menos frecuente fueron los pacientes diagnosticados con histoplasmosis diseminada o extrapulmonar y sarcoma de Kaposi (2,9% para cada caso, respectivamente).

Cabe señalar, que 12 (11,7%) pacientes presentaron 2 complicaciones simultáneamente y solo un paciente más de 2 (Toxoplasmosis cerebral, neumonía por *Pneumocystis jirovecii*, candidiasis esofágica y sarcoma de Kaposi) (Ver tabla 2 y gráfico 3).

Gráfico 3. Causas de hospitalización por VIH/SIDA atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013 – 2015



Fuente: tabla 2

Tabla 3. Forma de realización de diagnóstico de tuberculosis en los pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013 – 2015

Forma de realización de diagnóstico Tuberculosis	N	%
TB Pulmonar: con frotis positivo	20	44,4
TB Pulmonar: con frotis y cultivo negativo	9	20,0
TB Extrapulmonar: con confirmación bacteriológica	5	11,1
TB Extrapulmonar: con confirmación histopatológica	4	8,9
TB Extrapulmonar: sin confirmación	3	6,7
TB Pulmonar: con frotis y cultivo positivo	2	4,4
TB Pulmonar: con frotis negativo y cultivo positivo	1	2,2
TB Pulmonar: sin frotis de esputo	1	2,2
Total	45	100,0

Fuente: Elaboración propia ((Matriz de Sistematización)

En la tabla 3, se presenta la distribución de la forma del diagnóstico de tuberculosis en los pacientes con VIH/SIDA, encontrándose que la mayor parte fueron diagnosticados utilizando la prueba de frotis con esputo positivo (44,4%), seguido de los pacientes con prueba de frotis y cultivo negativos (20,0%) y en los casos de tuberculosis extrapulmonar con confirmación bacteriológica fueron 11,1%. Menos frecuente fueron los casos con prueba de frotis negativo y cultivo positivo, y prueba sin frotis de esputo (un caso para cada prueba). En los casos donde no hubieron frotis positivos se realizaron estudios complementarios anatomopatológicos, imagenológicos y bacteriológicos. (Ver tabla 3).

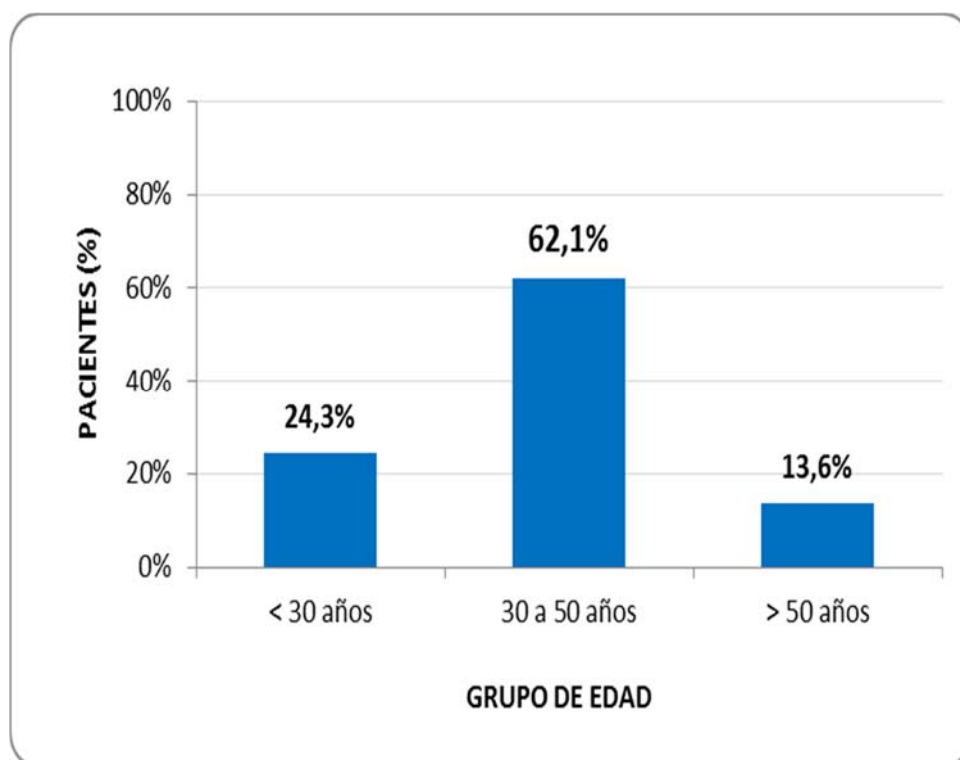
Tabla 4. Características epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por complicaciones de VIH/SIDA atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013 – 2015

Características epidemiológicas	$\bar{x} \pm SD$	Min - Max
Edad	38,7±11,7	20 - 78
	N	%
< 30 años	25	24,3
30 a 50 años	64	62,1
> 50 años	14	13,6
Sexo		
Masculino	83	80,6
Femenino	20	19,4
Orientación sexual		
Heterosexual	65	63,1
Bisexual	11	10,7
HSH	27	26,2
Total	103	100,0

Fuente: Elaboración propia ((Matriz de Sistematización)

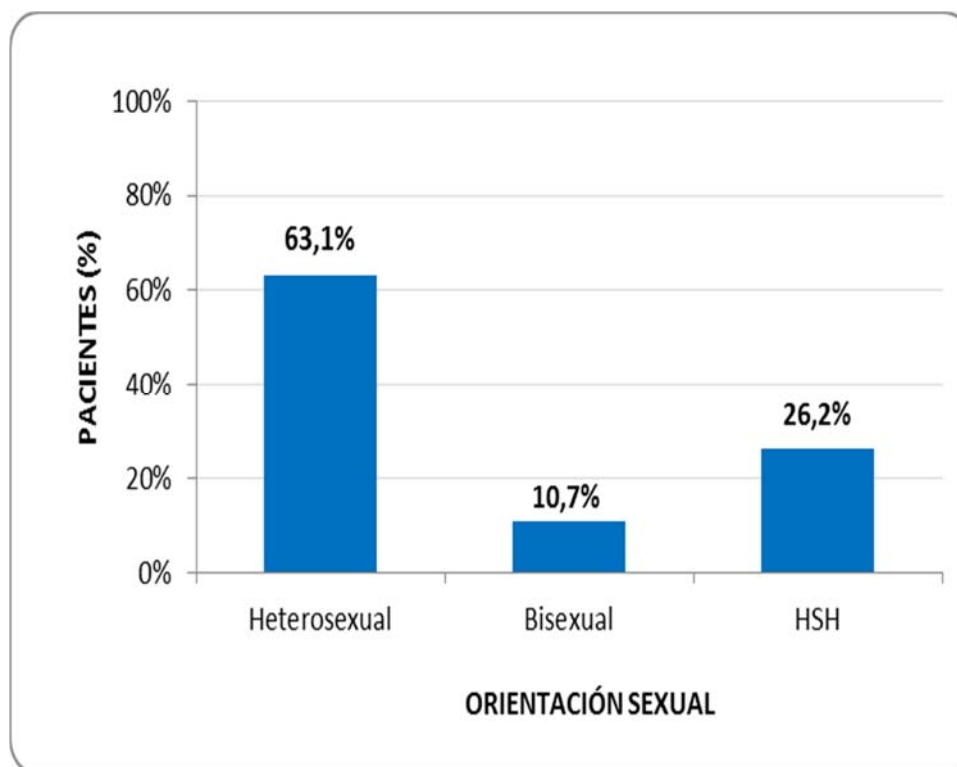
La población estudiada de pacientes con complicaciones de VIH/SIDA tenían entre 30 a 50 años (62,1%), seguido de los menores de 30 años (24,3%) y 13,6% con más de 50 años. Donde 8 de cada 10 pacientes eran de sexo masculino (80,6%) y la orientación sexual fue principalmente heterosexual (63,1%), 26,2% eran HSH (hombres que tienen relaciones sexuales con otro hombre) y 10,7% eran bisexuales (Ver tabla 4 y gráfico 4, 5)

Gráfico 4. Grupo de edad de los pacientes hospitalizados por complicaciones de VIH/SIDA atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013 – 2015



Fuente: tabla 4

Gráfico 5. Orientación sexual de los pacientes con diagnóstico de VIH/SIDA atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013 – 2015



Fuente: tabla 4

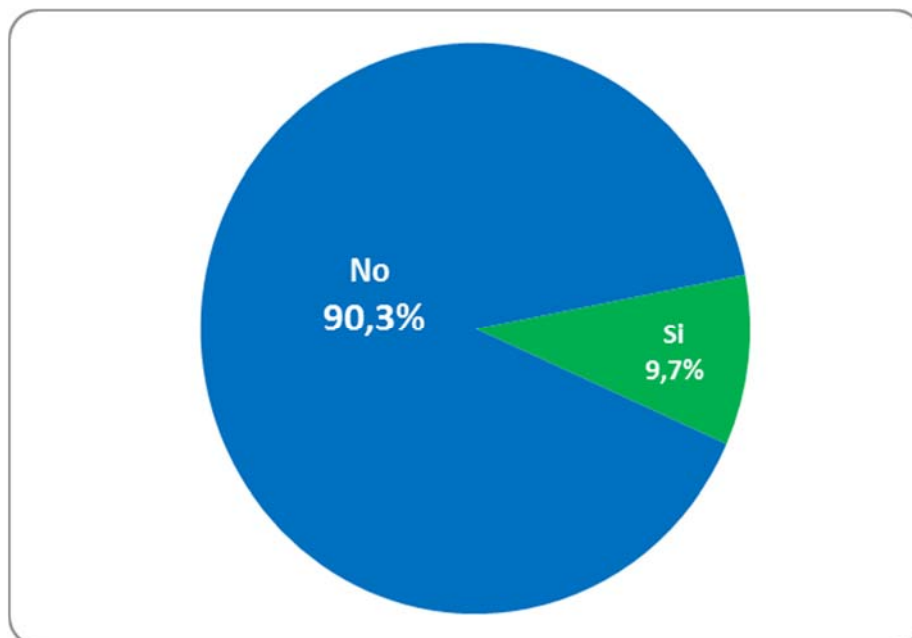
Tabla 5. Características de los pacientes según mortalidad por VIH/SIDA en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013 – 2015

Características	Fallecimiento				P**
	Si		No		
	\bar{x}	DS	\bar{x}	DS	
Edad (años)	43.3	15.5	38.2	11.2	0,194*
Carga Viral (copias/ml)	556 725	659 474	839 240	2 403 121	0,727*
Recuento de CD4: (cel/mm ³)	41.5	50.3	99.8	133.5	0,175*
Estancia hospitalaria (días)	24.2	20.3	27.6	24.8	0,674*
Sexo	N	%	N	%	
Masculino	9	90.0	74	79.6	
Femenino	1	10.0	19	20.4	0,428
Causas de Hospitalización*					
Tuberculosis	4	40.0	41	44.1	0,804
Candidiasis esofágica	4	40.0	10	10.8	0,010
Neumonía por Pneumocystis jirovecii	-	-	12	12.9	-
Orientación sexual					
Heterosexual	6	60.0	59	63.4	
Bisexual	1	10.0	10	10.8	0,960
HSH	3	30.0	24	25.8	
Tiempo de Infección por VIH					
< 1 año	4	40.0	43	46.2	0,707
1 a 5 años	5	50.0	25	26.9	0,126
6 a 10 años	-	-	10	10.8	0,275
> 10 años	1	10.0	15	16.1	0,611
Tratamiento Antiretroviral					
Si	6	60.0	48	51.6	
No	4	40.0	45	48.4	0,614
Total	10	100.0	93	100.0	

Fuente: Elaboración propia. *Prueba t student/ **Prueba chi-cuadrado 5%.

Se observó que 10 (9,7%) de los pacientes con diagnóstico de VIH/SIDA fallecieron, de ellos, 7 tuvieron un tiempo de estancia hospitalaria menor a 30 días y los otros 3 fallecidos su estancia hospitalaria superó los 30 días. En los pacientes fallecidos se observa mayor frecuencia de masculinos, un mayor promedio de edad y un menor recuento de CD4, sin embargo ninguna de las características de los pacientes se asoció al fallecimiento ($p > 0,05$) excepto a la candidiasis esofágica ($p = 0,01$) que fue más frecuente en los pacientes fallecidos, los pacientes con candidiasis esofágica tuvieron un mayor promedio de edad, recuento de CD4 muy bajos, no recibían TARV, se presentó junto a otras condiciones definitorias de SIDA (TBC, neumonía por P. jirovecii, criptosporidium, citomegalovirus, histoplasmosis, sarcoma de Kaposi visceral. (Ver tabla 6 y gráfico 6).

**Gráfico 6. Mortalidad de los pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Hospital
Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013 – 2015**



Fuente: Elaboración propia ((Matriz de Sistematización))

Tabla 6. Recuento de células CD4 y carga viral según número de complicaciones de los pacientes con VIH/SIDA en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013 – 2015

Características clínicas	Número de complicaciones					
	Una complicación		2 Complicaciones		> 2 complicaciones	
	N	%	N	%	N	%
Recuento de CD₄						
< 200 células/mm ³	82	91,1	12	100,0	1	100,0
200 a 500 células/mm ³	5	5,6	-	-	-	-
> 500 células/mm ³	3	3,3	-	-	-	-
Carga viral						
Indetectable (< 40 copias/ml)	13	14,4	-	-	-	-
Baja (< 10 000 copias/ml)	38	27,8	1	8,4	-	-
Media (10 000 a 100 000 copias/ml)	18	20,0	4	33,3	-	-
Alta (> 100 000 copias/ml)	34	37,3	7	58,3	1	100,0
Total	90	100,0	12	100,0	1	100,0

Fuente: Elaboración propia ((Matriz de Sistematización)

En la tabla 6, se observa que el 91,1% de los pacientes que presentaron una complicación tenían un recuento de células CD4 inferior a 200 células/mm³, 5,6% entre 200 a 500 células/mm³ y 3,3% más de 500 células/mm³. Mientras en los pacientes que presentaron 2 o más de 2 complicaciones (Toxoplasmosis cerebral, neumonía por *Pneumocystis jirovecii*, candidiasis esofágica y sarcoma de Kaposi), el total de casos su recuento de células CD4 fue menor a 200 células/mm³.

Acerca de la carga viral, la mayor parte de pacientes con una complicación presentaron una carga viral baja o indetectable (42,2%), 37,3% presentaron una carga viral alta y 20,0% carga viral media. Entretanto, la mayoría de pacientes con 2 complicaciones presentaron una carga viral alta (58,3%), así como el único paciente que presentó más de 2 complicaciones. (Ver tabla 6).

Tabla 7. Recuento de células de CD4 según características de pacientes con VIH/SIDA en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013 – 2015

Total	Sexo Masculino	Edad (años)	CD4 (cél/mm ³)	Carga Viral (copias/ml)	Causas	N	%
95	80,0	38,4	< 200	28 - 11 000 000	Tuberculosis	41	43,2
					Toxoplasmosis cerebral	10	10,5
					Linfoma No Hodgkin	10	10,5
					Criptococosis meníngea	10	10,5
					Candidiasis esofágica	14	14,7
					Neumonía por Pneumocystis jirovecii	10	10,5
					Histoplasmosis diseminada	3	3,2
					Sarcoma de Kaposi	3	3,2
					5	80,0	44,4
					Neumonía por Pneumocystis jirovecii	1	20,0
3	100,0	40,0	> 500	49 - 14 920	Linfoma No Hodgkin	1	33,3
					Neumonía por Pneumocystis jirovecii	1	33,3

Fuente: Elaboración propia (Matriz de Sistematización)

En los pacientes con recuento de CD4 <200 células/mm³, se observó una carga viral entre 28 – 11 000 000 copias/ml, siendo la tuberculosis la principal causa de hospitalización (43,2%), mientras que en los pacientes con recuento de CD4 entre 200 – 500 células/mm³ se observó también a la tuberculosis como primera causa de hospitalización (80%) seguida de la Neumonía por Pneumocystis jirovecii, En pacientes con recuento mayor de CD4 (> 500 células/mm³) la principal causa de hospitalización fue Linfoma No Hodgkin y Neumonía por Pneumocystis jirovecii. (Ver tabla 7).

Tabla 8. Recuento de células CD4 y carga viral según causas de hospitalización de los pacientes con VIH/SIDA en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013 – 2015

Causas de Hospitalización	Recuento de CD4: (cél/mm ³)			Carga Viral (copias/ml)		
	\bar{x}	Min	Max	\bar{x}	Min	Max
Linfoma No Hodgkin	148.3	9	559	1 111 390	37	10 680 000
Neumonía por Pneumocystis jirovecii	123.1	4	851	1 261 509	49	6 298 000
Tuberculosis	95.9	4	479	900 037	28	11 000 000
Histoplasmosis diseminada o extrapulmonar	77.0	15	118	15 922	285	45 241
Toxoplasmosis cerebral	63.0	6	181	120 124	37	550 600
Criptococosis meníngea	48.9	9	142	1 963 176	37	11 000 000
Candidiasis esofágica	26.7	6	97	321 940	71	1 151 000
Sarcoma de Kaposi	22.7	20	26	349 284	12810	691 141

Fuente: Elaboración propia ((Matriz de Sistematización)

Los causas de hospitalización que presentaron mayor rango de recuento de CD4 fue la Linfoma No Hodgkin (9–559 cél/mm³) y la neumonía por Pneumocystis jirovecii (4–851 cél/mm³) mientras que los diagnósticos con mayor rango de carga viral fueron la Criptococosis meníngea (37-11 000 000 copias/ml) y la tuberculosis (28 -11 000 000 copias/ml) (Ver tabla 8).

Tabla 9. Recuento de células CD4 y carga viral en pacientes con VIH/SIDA en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013 – 2015

Carga viral (copias/ml)	Recuento de CD4 (cél/mm ³)		
	< 200	200 - 500	> 500
	%	%	%
Indetectable (<40)	10.5	60.0	-
Baja (<10 000)	24.2	20.0	66.7
Media (10 000 - 100 000)	22.1	-	33.3
Alta (>100 000)	43.2	20.0	-
Total (N)	95	5	3

Fuente: Elaboración propia (Matriz de Sistematización).

En el presente estudio se observó una mayor frecuencia de alta carga viral en los pacientes con recuento de CD4 inferior a 200 células/mm³, asimismo una baja carga viral fue más frecuente en pacientes con recuento de CD4 superior a 500 células/mm³, es decir a mayor nivel de carga viral menor recuento de CD4 (Ver tabla 9).

Tabla 10. Recuento de células CD4 y carga viral según la mortalidad por complicaciones de VIH/SIDA en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013 – 2015

Características clínicas	Fallecimiento			
	Si		No	
	N	%	N	%
Recuento de CD4				
< 200 células/mm ³	10	100,0	85	91,4
200 a 500 células/mm ³	-	-	5	5,4
> 500 células/mm ³	-	-	3	3,2
Carga viral				
Indetectable (< 40 copias/ml)	-	-	13	14,0
Baja (< 10 000 copias/ml)	-	-	26	28,0
Media (10 000 a 100 000 copias/ml)	3	30,0	19	20,4
Alta (> 100 000 copias/ml)	7	70,0	35	37,6
Total	10	100,0	93	100,0

Fuente: elaboración propia (Matriz de sistematización)

Cuando comparamos el recuento de células CD4, entre los pacientes fallecidos y no fallecidos, la totalidad de pacientes fallecidos presentaron un recuento de células CD4 inferior a 200 células/mm³. En cambio, en los pacientes no fallecidos, se presentaron 5 (5,4%) pacientes con recuento de CD4 entre 200 a 500 células/mm³ y 3 (5,4%) con más de 500 células/mm³. Además, la carga viral de los pacientes fallecidos fue frecuentemente alta (70,0%), y en los pacientes no fallecidos, esta carga fue frecuentemente con nivel de carga baja o indetectable (42,0%) (Ver tabla 10).

CAPÍTULO III

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

La infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) tiene como una de sus principales secuelas el debilitamiento del sistema inmunitario a través de la destrucción y alteración de la función de las células inmunitarias.⁽⁵⁾ El VIH genera un proceso progresivo y crónico, con una gran variedad de manifestaciones y complicaciones que varían desde infecciones primarias hasta infecciones oportunistas, tumores y la muerte.⁽⁶⁾ En respuesta a esta situación problemática, la presente investigación tiene el objetivo de describir las características clínicas y epidemiológicas de 103 pacientes mayores de 18 años hospitalizados por complicaciones relacionadas a VIH-SIDA (eventos definitorios de SIDA) en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen: Servicio de Medicina Interna N° 1 – Unidad de Infectología durante el periodo 2013 – 2015, donde se encontró que la mayoría tuvo un tiempo de diagnóstico de infección por VIH < año (45,6%), Schwarcz,S., et al.⁽⁷⁾ en este punto, informaron que casi el 40% de las personas diagnosticadas con SIDA en San Francisco entre 2001 y 2005 fueron diagnosticados con la infección por el VIH sólo 12 meses o menos antes de su diagnóstico de SIDA, en el estudio de **Martín, A., et al.**⁽⁹⁾ reportaron que el 51 % tenía menos de 6 meses de haber sido diagnosticado.

A pesar de que en la presente investigación la mayoría los pacientes conocían su diagnóstico antes de ser hospitalizados, varios de pacientes no recibían tratamiento (47,6%), y dentro de los pacientes que si recibieron Tratamiento antirretroviral (TARV), solo un 28,2% presentó un tiempo de tratamiento mayor a 6 meses. Resultados similares se observó en el estudio de **Martín, A., et al.**⁽⁹⁾ donde el 76,1% tenía más de un mes de haber sido diagnosticados sin embargo el 40,5% no había recibido TARV. Esta situación debe de evaluarse más a fondo debido a que el beneficio de los antirretrovirales es mayor cuando se inicia antes de presentar algún deterioro profundo del sistema inmunológico, por lo cual la identificación temprana de los pacientes infectados es indispensable para optimizar los efectos del tratamiento.

Una proporción importante de los pacientes fallece debido a las consecuencias del diagnóstico tardío e inicio de la atención médica en etapas muy avanzadas.^(10, 11)

Entre otras características clínicas obtenidas en el estudio, se observó el predominio de un recuento de CD4 menor a 200 células/mm³ (92,2%) y una carga viral alta >100 000 copias/ml (40,8%); se observó también una mayor frecuencia de carga viral alta en los pacientes con recuento de CD4 inferior a 200 cél/mm³, asimismo una carga viral baja fue más frecuente en pacientes con recuento de CD4 superior a 500 cél/mm³, es decir a mayor nivel de carga viral menor recuento de CD4.

La distribución de los pacientes según estancia hospitalaria fue similar, el 35,9% tuvo una estancia menor a 15 días mientras el 34% fue de 15 a 30 días y el 30,1% mayor a 30 días. Resultados similares se obtuvieron en la investigación de Agudelo, S., *et al.*⁽¹²⁾ donde el 70% presentó ese valor de conteos de linfocitos TCD4+ y el 64% viremia alta. Por su parte, Arias, I., *et al.*⁽⁷⁾ registró un recuento medio de células CD4+ de 306 y un 36% del total de los ingresos tenían una cifra de CD4+ menor de 200 células/ml. La literatura menciona que los conteos bajos de células T CD4+ están asociados con un mayor riesgo de enfermedades oportunistas definitivas de SIDA.

En la presente investigación se encontró que la mayor parte de pacientes hospitalizados con HIV/SIDA, tenían una edad promedio de 38,7 años y el grupo de edad más frecuente tiene entre los 30 a 50 años (62,1%). Este resultado concuerda con lo encontrado con el trabajo por Agudelo, S., *et al.*⁽¹²⁾ donde la edad de los pacientes con VIH internados en el Hospital de Neiva, Colombia tenían como edad promedio 38,6 años. También, coincide con lo referido por Vela, H.⁽¹³⁾ donde la mayoría de pacientes con VIH/SIDA sus edades oscilaban entre 18 a 50 años (82,0%). Resultado distinto, fue el encontrado por Viñas, A., *et al.*⁽¹⁴⁾, quienes realizaron un estudio para describir las características clínico epidemiológicas de las personas con VIH/SIDA en el Municipio de Arroyo Naranjo, donde el mayor porcentaje correspondió a los pacientes con edades entre 25 a 29 años. Otros autores como Rojas, D., que estudiaron las características clínicas de la infección por VIH/SIDA en pacientes mujeres del Hospital Nacional Loayza, la mayoría de mujeres eran jóvenes entre los 20 a 29 años (47,5%) y la edad media de 31,3 años.

Asimismo, predominaron los pacientes de sexo masculino (80,6%), resultado que es congruente a lo encontrado por Martin, A., *et al.*⁽⁹⁾, Agudelo, S., *et al.*⁽¹²⁾, Viñas, A., *et al.*⁽¹⁴⁾, Morquin, D., *et al.*⁽¹⁵⁾, Turtle, L., *et al.*⁽¹⁶⁾, Caro, A., *et al.*⁽¹⁷⁾, Vela, H.⁽¹³⁾, Alarcón, H.⁽¹⁸⁾, Narváez, O.⁽¹⁹⁾ y Villavicencio, C.⁽²⁰⁾. Además, la orientación sexual de la mayoría de pacientes fue heterosexual (63,1%), seguido de HSH (hombres que tienen relaciones sexuales con otro hombre) (26,2%) y bisexuales (10,7%). Coincidiendo con lo reportado por Narváez, O.⁽¹⁹⁾, donde el 21,4% de los pacientes eran HSH. Vela, H.⁽¹³⁾, quien estudio las características clínicas epidemiológicas en pacientes con VIH/SIDA fallecidos, encontró que el 64% tenía orientación heterosexual y el 33% homosexual, resultado muy cercano a lo encontrado en esta investigación sin embargo su población de estudio fueron pacientes fallecidos. En México, Martin, A., *et al.*⁽⁹⁾, que también estudio las características y causas de muerte de pacientes VIH positivos que fallecen al estar hospitalizados, el 31,2% fueron homosexuales y 21,9% heterosexuales, resultados distintos al observado al presente estudio.

En cuanto a las causas de hospitalización de pacientes con VIH- SIDA, se encontró que la tuberculosis fue la más frecuente (43,7%), sobretodo en aquellos con recuento de CD4 < de 200 células/mm³ y con elevada carga viral.; resultado similar por Vela H.⁽¹³⁾ cuyo objetivo fue describir las principales características clínicas epidemiológicas en pacientes con VIH/SIDA fallecidos, encontrando la TBC pulmonar, la EDA persistente y la TBC extrapulmonar como las infecciones oportunistas más frecuentes asociados a la hospitalización, asimismo fue para Rojas D.⁽²¹⁾ cuyo estudio fue realizado en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, encontrando las infecciones agregadas más frecuentes las cuales fueron: Candidiasis (44,4%), Diarrea crónica (31,3%), Acarosis (15,2%) y tuberculosis (13,1%), de la misma manera fue para Narvaez O.⁽¹⁹⁾ encontrando que la enfermedad relacionada al VIH-SIDA más frecuente fue la Tuberculosis pulmonar, en 20.2%. De igual manera para Pérez, G., *et al.*⁽²²⁾ informaron que las principales causas de hospitalización en pacientes con infección por VIH fueron los eventos relacionados a VIH/SIDA (61,1%), siendo la Tuberculosis la causa específica más frecuente con porcentajes que llegaban hasta el 41.6%, seguida de la toxoplasmosis con un 9,72% y en tercer lugar las complicaciones asociadas a linfoma que representaron el 8.3% del total.

Para Aguadelo S, *et al.*⁽¹²⁾ en un estudio en Colombia encontraron que los diagnósticos de egreso más frecuentes fueron toxoplasmosis cerebral (52%), candidiasis mucocutánea (35%) y tuberculosis (31%). Además para Caro A, *et al.*⁽¹⁷⁾ donde sostienen que la enfermedad definitoria más frecuente fue la neumonía por *Pneumocystis jirovecii*.

Respecto a la mortalidad de pacientes con VIH- SIDA, se encontró que 10 (9,7%) de los pacientes con diagnóstico de VIH/SIDA fallecieron; los cuales presentaron un recuento de células CD4 inferior a 200 células/mm³ (promedio: 41.5 cél/mm³) y, en su mayoría (70,0%), una carga viral frecuentemente alta (promedio: 556 725 copias/ml); además, 7 (70,0%) permanecieron en el hospital menos de 30 días. Mientras que en 3 (30%) su estancia superó los 30 días; resultados que son congruentes con Aguadelo S, *et al.*⁽¹²⁾ donde el objetivo fue describir las características de la infección oportunista en los pacientes con VIH internados; encontrando un 13,0% de mortalidad hospitalaria, asimismo fue para Viñas A, *et al.*⁽¹⁴⁾ donde el 13,7% de los pacientes fallecieron, además resultado no muy lejano fue para Villavicencio, C.⁽²⁰⁾ quien elaboraron un estudio en Arequipa, encontrando que el 23,08% de pacientes fallecieron. En cambio difiere con los resultados encontrados por Vela, H.⁽¹³⁾, donde el diagnóstico de fallecimiento en la mayoría (38,5%) de los casos se debió a Tuberculosis. Asimismo fue para Narváez, O.⁽¹⁹⁾ donde realizaron un estudio en Lima-Perú, hallando que de los 70 pacientes fallecidos, la mayoría tuvo una sobrevida menor de un mes.

En los pacientes fallecidos se observa mayor frecuencia de varones, heterosexuales, un mayor promedio de edad (43.3 años) y un menor recuento de CD4.

En comparación a la literatura mundial, las infecciones oportunistas continúan representando la principal causa de hospitalización en pacientes VIH en Latinoamérica, y se corrobora en el presente estudio. En Perú, a pesar de casi 20 años de TARV en la seguridad social, la principal causa de hospitalización continúa siendo TBC.



CONCLUSIONES

- **Primera:** La mayoría de pacientes tuvieron un tiempo de diagnóstico de infección por VIH menor a un año (45,6%) a la hospitalización y el 47,6% de pacientes que se hospitalizaron no recibían TARV. Así también, 9 de cada 10 pacientes hospitalizados por eventos definitorios de VIH/SIDA presentaron un recuento de células CD4 inferior a 200 células/mm³ (la media de CD4 de los fallecidos fue de 41,5cel/mm³), Carga viral alta y la estancia hospitalaria media fue 27,9 días.
- **Segunda:** La población estudiada con diagnóstico de VIH/SIDA estaba concentrada mayormente entre los 30 a 50 años, el 80,6% eran de sexo masculino y 63,1% eran heterosexuales.
- **Tercera:** La complicación más frecuente que presentaron los pacientes hospitalizados de VIH/SIDA fue la Tuberculosis, siendo los casos de TB pulmonar lo que predominó y en los casos de TB extrapulmonar la ubicación más frecuente fue la ganglionar. Cabe señalar, que la forma de diagnóstico principal de tuberculosis fue la prueba de frotis de esputo positivo.
- **Cuarta:** La mortalidad en pacientes hospitalizados por eventos definitorios de SIDA fue menor al 10%.

RECOMENDACIONES

- **Primera:** Se recomienda al servicio de medicina interna N°1- Unidad de Infectología a realizar más estudios de mayor complejidad como casos y controles o estudios prospectivos, que complementen y/o refuercen los resultados encontrados para diseñar las mejores estrategias e intervenciones para hacer frente a la epidemia de VIH/SIDA.,
- **Segunda:** Al Hospital Almenara fomentar la nuevas metas para reducir la epidemia de VIH en Latinoamérica y el Caribe para 2020 “90-90-90”: aumentar al 90% la proporción de personas con VIH que conocen su diagnóstico, a incrementar al 90% aquellas bajo tratamiento antirretroviral, y a que el 90% bajo tratamiento tenga carga viral suprimida.
- **Tercera:** Expandir los lugares donde las personas incluso que no se consideran con de alto riesgo para la infección por el VIH puedan realizarse pruebas de VIH.
- **Cuarta:** Al HNGAI y otras instituciones sanitarias poner énfasis en los cuidados esenciales de la tuberculosis (información sobre los riesgos de adquirir TB, estrategias para reducir la exposición, información acerca de las manifestaciones clínicas, profilaxis con Isoniacida, etc) por ser esta la complicación más frecuente en los pacientes con infección VIH-SIDA.
- **Quinta:** Al HNGAI y otras instituciones sanitarias implementar medidas para el diagnóstico temprano y oportuno de tuberculosis en pacientes infectados por el virus de inmunodeficiencia humana (pruebas moleculares, campañas para tamizaje temprano entre otros).

BIBLIOGRAFÍA

1. WHO. Global report on HIV treatment 2013: results, impact and opportunities. WHO report in partnership with UNICEF and UNAIDS. Geneva: World Health Organization, 2013.
2. GBD 2013 Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet* 2015;
3. Ford N, Mills EJ, Egger M. Editorial commentary: immunodeficiency at start of antiretroviral therapy: the persistent problem of late presentation to care. *Clin Infect Dis* 2015; 60: 1128–30.
4. IeDEA and ART Cohort Collaborations. Immunodeficiency at the start of combination antiretroviral therapy in low-, middle-, and high-income countries. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2014; 65: e8–16.
5. Organización Mundial de la Salud (OMS). VIH/SIDA. Nota descriptiva N°360; 2015 [Citado: 01 mar 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs360/es/>
6. Hernández, D., Pérez, J., Can, A. Enfermedades oportunistas en pacientes VIH/sida con debut de sida que reciben tratamiento antirretroviral. *Rev Inv Biomed* 2015; .34 (3): 254-263.
7. Schwarcz, S., Hsu, L., Dilley, J., Loeb, L., Nelson, K., Boyd, S., et al. Late Diagnosis of HIV Infection: Trends, Prevalence, and Characteristics of Persons Whose HIV Diagnosis Occurred Within 12 Months of Developing AIDS. 2001-20015. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*: 1 December 2006 - Volume 43 - Issue 4 - pp 491-494.
8. Verdugo, F., Pinto, F., Charpentier, P., Von Mühlenbrock, C., Soto, A., Dabanch, A., *et al.* Pacientes con infección por VIH/SIDA en una Unidad de Pacientes Críticos. La experiencia de un hospital general en un país en desarrollo. *Rev Chilena Infectol* 2015; 32 (3): 294-303.

9. Martín, A., Menéndez, A., Perales, D., Ortega, R., Barrera, A., Sierra, J., et al. Mortalidad hospitalaria en pacientes con infección por VIH: a diez años del acceso universal a TARAA en México. *Salud Public Mex* 2015; 57: Sup2: S163-S170.
10. Wong, E., Omar, T., Setlhako, G., Osih, R., Feldman, C., Murdoch, D., et al. Causes of death on antiretroviral therapy: A post-mortem study from South Africa. *PLoS ONE* 2012; 7 (10): e47542.
11. Lee, S., Kim, K., Lee, S., Chen, D., Jung, D., Moon, C., et al. Trends of mortality and cause of death among HIV-infected patients in Korea, 1990- 2011. *J Korean Med Sci* 2013; 28: 67-73.
12. Agudelo, S., Murcia, F., Salinas, D., Osorio, J. Infecciones oportunistas en pacientes con VIH en el Hospital Universitario de Neiva, Colombia 2007-2012. *Infectio*. 2015; 19 (2): 52-59.
13. Vela, H. Características clínicas epidemiológicas en pacientes con VIH/SIDA fallecidos en el Hospital Regional de Loreto enero 2011 a diciembre 2013. [Tesis de grado] Perú. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. 2014.
14. Viñas, A., Oliva, D. C., Noda, L., Del Río, N., Cáceres, D., Herrera, A. Características clínico epidemiológicas de las personas con VIH/SIDA en el municipio Arroyo Naranjo. 1988-2008. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* 2012; 11 (1): 112-119.
15. Morquin, D., Le Moing, V., Mura, T., Makinson, A., Klouche, K., Jonquet, O., et al. Short-and long-term outcomes of HIV-infected patients admitted to the intensive care unit: impact of antiretroviral therapy and immunovirological status. *Annals of Intensive Care*. 2012; 2 (25): 1-11.
16. Turtle, L., Vyakarnam, R., Menon-Johansson, A., Nelson, M. R., Soni, N. Intensive Care Usage by HIV-Positive Patients in the HAART Era. *Interdisciplinary Perspectives on Infectious Diseases*. 2011 (2011): 1-5.
17. Caro, A., Gutiérrez, F., Ramos, J., Sobrino, P., Miro, J., López, L., et al. Infección por virus de la inmunodeficiencia humana en inmigrantes en España: características epidemiológicas y presentación clínica en la cohorte CoRIS, 2004–2006. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2009; 27 (7):380–388.

18. Alarcón, H. Cuidado integral de enfermería según los pacientes hospitalizados con VIH/SIDA en el Hospital Nacional Dos de Mayo 2012. [Tesis de grado] Perú. Escuela de enfermería padre Luis Tezza. 2012.
19. Narváez, O. Características clínicas y epidemiológicas de la infección por VIH en pacientes mayores de 50 años atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2008-2012. [Tesis de grado] Arequipa: Universidad Católica de Santa María. Biblioteca Área de Ciencias de la Salud, Facultad Medicina Humana, 2014.
20. Villavicencio, C. Características clínicas - epidemiológicas de la coinfección Tuberculosis Enteroperitoneal – VIH en pacientes mayores de 15 años, atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza (HRHDE) Arequipa, 2004 a 2013. [Tesis de grado] Arequipa: Universidad Católica de Santa María. Biblioteca Área de Ciencias de la Salud, Facultad Medicina Humana, 2014.
21. Rojas, A. Características clínicas de la infección por VIH/SIDA, en las pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Lima, 1999. [Tesis de grado] Arequipa: Universidad Católica de Santa María. Biblioteca Área de Ciencias de la Salud, Facultad Medicina Humana, 2000.
22. Pérez, G., Malpartida, O., Rodríguez, R., Maquera, J., Illescas, R., Rodríguez, L., et al. Causas de hospitalización en pacientes VIH-positivos en el Hospital Guillermo Almenara Lima, Perú. Infectología en la mitad del mundo. API Ecuador 2015.



Anexo 1:

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Características clínico-epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por complicaciones de VIH-Sida. Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013-2015

Fecha: ___/___/___

Nº Ficha:

I. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

1. Diagnóstico del paciente al alta de la hospitalización :

Tuberculosis () Localización: _____

Toxoplasmosis cerebral()

Linfoma () _____

Criptococosis () _____

Otros () Especificar: _____

Forma de realización de diagnóstico:

–

2. Tiempo de infección por VIH: _____ años

3. Tiempo de tratamiento:

Crónico (>6 meses) ()

Reciente (< 6 meses) ()

Ninguno ()

4. Recuento de CD4: _____ células/mm³

5. CARGA VIRAL _____

6. Estancia hospitalaria: _____ días

II. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

7. Edad: _____ años

8. Sexo: Masculino () Femenino ()

9. Orientación sexual : Heterosexual () Bisexual () HSH ()

III. MORTALIDAD

10. Fallecimiento: Sí () No ()

11. Número de días posteriores al ingreso hospitalario. _____

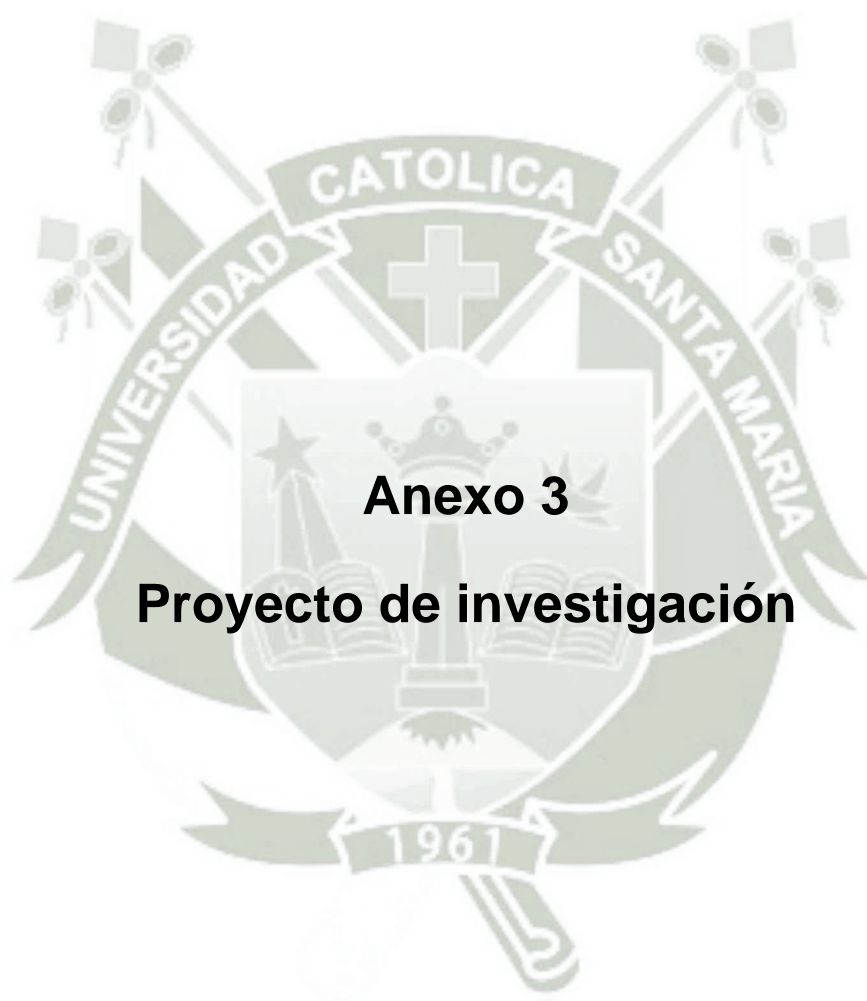


Anexo 2
Matriz de sistematización de información

ID	TBC	Toxop_	Linfo_	Cripto_	Candi_	Neumo_	Histo_	Sarco_	Tiempo	Tto	CD4	Carga_Viral	Estancia	Edad	Sexo	Orientación	Muerto
1	No	Si	No	No	No	No	No	No	< 1 año	Ninguno	22	<10 000	> 30 días	78	Masculino	Heterosexual	No
2	Si	No	No	No	No	No	No	No	1 a 5 años	Ninguno	79	>100 000	15 a 30 días	26	Masculino	HSH	No
3	Si	No	No	No	No	No	No	No	< 1 año	Ninguno	28	<10 000	15 a 30 días	45	Masculino	Heterosexual	No
4	No	No	No	No	No	No	No	No	< 1 año	Ninguno	14	<10 000	> 30 días	32	Masculino	HSH	No
5	No	No	No	No	No	Si	No	No	> 10 años	Ninguno	50	10 000 - 100 000	15 a 30 días	43	Femenino	Heterosexual	No
6	Si	No	No	No	No	No	No	No	< 1 año	Ninguno	22	>100 000	15 a 30 días	32	Femenino	Heterosexual	No
7	Si	No	No	No	No	No	No	No	1 a 5 años	Ninguno	16	>100 000	> 30 días	25	Masculino	HSH	No
8	No	No	Si	No	No	No	No	No	< 1 año	Ninguno	67	>100 000	< 15 días	30	Masculino	HSH	No
9	No	Si	No	No	No	No	No	No	< 1 año	Ninguno	11	<40	> 30 días	33	Masculino	HSH	No
10	No	No	No	Si	No	No	No	No	< 1 año	Ninguno	9	10 000 - 100 000	15 a 30 días	24	Masculino	Heterosexual	No
11	No	Si	No	No	No	No	No	No	1 a 5 años	Ninguno	101	10 000 - 100 000	15 a 30 días	24	Masculino	Heterosexual	No
12	No	No	No	Si	No	Si	No	No	< 1 año	Ninguno	17	>100 000	> 30 días	40	Femenino	Heterosexual	No
13	No	No	No	No	Si	No	No	No	< 1 año	Ninguno	44	<10 000	< 15 días	20	Femenino	Heterosexual	No
14	No	No	No	No	No	Si	No	No	< 1 año	Ninguno	28	<10 000	15 a 30 días	46	Masculino	Heterosexual	No
15	Si	No	No	No	No	No	No	No	< 1 año	Ninguno	56	>100 000	15 a 30 días	43	Masculino	Heterosexual	Si
16	Si	No	No	No	No	No	No	No	< 1 año	Ninguno	91	>100 000	< 15 días	23	Masculino	Bisexual	No
17	No	No	No	Si	No	Si	No	No	< 1 año	Ninguno	42	10 000 - 100 000	< 15 días	40	Femenino	Heterosexual	No
18	Si	No	No	No	No	No	No	No	1 a 5 años	Ninguno	65	10 000 - 100 000	> 30 días	34	Masculino	Heterosexual	No
19	Si	No	No	No	No	No	No	No	< 1 año	Ninguno	62	<10 000	> 30 días	44	Masculino	Heterosexual	No
20	Si	No	No	No	No	No	No	No	> 10 años	>6 meses	182	<40	< 15 días	61	Masculino	HSH	No
21	No	Si	No	No	No	No	No	No	> 10 años	>6 meses	6	10 000 - 100 000	> 30 días	47	Masculino	Heterosexual	No
22	No	Si	No	No	No	No	No	No	6 a 10 años	>6 meses	69	10 000 - 100 000	15 a 30 días	33	Femenino	Heterosexual	No
23	No	No	Si	No	No	No	No	No	1 a 5 años	>6 meses	34	>100 000	> 30 días	37	Masculino	Heterosexual	Si
24	Si	No	No	No	No	No	No	No	6 a 10 años	>6 meses	35	<10 000	< 15 días	62	Masculino	Heterosexual	No
ID	TBC	Toxop_	Linfo_	Cripto_	Candi_	Neumo_	Histo_	Sarco_	Tiempo	Tto	CD4	Carga_Viral	Estancia	Edad	Sexo	Orientación	Muerto
25	No	No	Si	No	No	No	No	No	< 1 año	>6 meses	145	>100 000	> 30 días	37	Masculino	Heterosexual	No
26	No	No	Si	No	No	No	No	No	> 10 años	>6 meses	41	>100 000	< 15 días	45	Femenino	Heterosexual	No
27	Si	No	No	No	No	No	No	No	> 10 años	>6 meses	194	<40	< 15 días	48	Masculino	Heterosexual	No
28	Si	No	No	No	No	No	No	No	> 10 años	>6 meses	252	<40	> 30 días	50	Masculino	Heterosexual	No
29	No	No	No	No	No	No	Si	No	< 1 año	Ninguno	98	<10 000	> 30 días	40	Masculino	Heterosexual	No
30	Si	No	No	No	No	No	No	No	< 1 año	Ninguno	84	<40	15 a 30 días	51	Masculino	Bisexual	No
31	Si	No	No	No	No	No	No	No	< 1 año	<6meses	136	<10 000	15 a 30 días	44	Masculino	HSH	No
32	No	No	No	No	Si	No	No	Si	< 1 año	Ninguno	22	>100 000	< 15 días	54	Masculino	Heterosexual	Si
33	No	No	No	No	No	No	No	No	6 a 10 años	<6meses	110	10 000 - 100 000	< 15 días	39	Femenino	Bisexual	No
34	Si	No	No	No	No	No	No	No	1 a 5 años	<6meses	11	<10 000	< 15 días	23	Masculino	Bisexual	No

35	Si	No	No	No	No	No	No	No	1 a 5 años	<6meses	166	<10 000	> 30 dias	34	Masculino	Bisexual	No
36	Si	No	No	No	No	No	No	No	1 a 5 años	>6 meses	85	>100 000	> 30 dias	31	Femenino	Heterosexual	No
37	No	No	No	No	No	No	No	No	< 1 año	Ninguno	139	>100 000	< 15 dias	41	Masculino	Heterosexual	No
38	No	Si	No	No	No	No	No	No	> 10 años	>6 meses	118	>100 000	15 a 30 dias	49	Masculino	Bisexual	No
39	Si	No	No	No	No	No	No	No	1 a 5 años	<6meses	47	>100 000	< 15 dias	44	Masculino	HSH	Si
40	No	No	No	No	No	Si	No	No	1 a 5 años	<6meses	21	>100 000	< 15 dias	29	Masculino	Heterosexual	No
41	No	No	No	No	No	No	No	No	1 a 5 años	Ninguno	33	>100 000	15 a 30 dias	35	Masculino	HSH	No
42	No	No	No	No	No	Si	No	No	> 10 años	Ninguno	157	>100 000	< 15 dias	52	Masculino	Heterosexual	No
43	No	No	Si	No	No	No	No	No	1 a 5 años	<6meses	164	<10 000	< 15 dias	25	Masculino	HSH	No
44	No	Si	No	No	No	No	No	No	< 1 año	<6meses	86	<10 000	15 a 30 dias	29	Femenino	Heterosexual	No
45	No	Si	No	No	Si	Si	No	Si	< 1 año	Ninguno	26	>100 000	> 30 dias	34	Masculino	Heterosexual	No
46	No	No	No	No	Si	No	No	No	> 10 años	<6meses	17	10 000 - 100 000	15 a 30 dias	51	Masculino	Heterosexual	No
47	Si	No	No	No	No	No	No	No	> 10 años	>6 meses	4	<10 000	> 30 dias	49	Femenino	Heterosexual	No
48	No	No	Si	No	No	No	No	No	6 a 10 años	>6 meses	94	<40	< 15 dias	34	Femenino	Heterosexual	No
49	No	No	Si	No	No	No	No	No	1 a 5 años	>6 meses	177	10 000 - 100 000	15 a 30 dias	27	Masculino	HSH	Si
50	No	No	No	No	Si	No	No	No	< 1 año	Ninguno	7	>100 000	> 30 dias	39	Masculino	HSH	No
ID	TBC	Toxop_	Linfo_	Cripto_	Candi_	Neumo_	Histo_	Sarco_	Tiempo	Tto	CD4	Carga_Viral	Estancia	Edad	Sexo	Orientación	Muerto
51	No	No	No	No	No	Si	No	No	1 a 5 años	<6meses	15	<10 000	< 15 dias	37	Masculino	HSH	No
52	No	No	No	No	Si	No	No	No	> 10 años	<6meses	22	<10 000	> 30 dias	49	Masculino	Bisexual	No
53	No	No	No	No	Si	No	No	No	< 1 año	Ninguno	11	>100 000	> 30 dias	27	Masculino	Bisexual	Si
54	No	No	No	No	Si	No	No	No	> 10 años	>6 meses	42	<10 000	< 15 dias	41	Femenino	Heterosexual	No
55	No	No	No	No	No	No	Si	No	1 a 5 años	<6meses	15	<10 000	15 a 30 dias	37	Masculino	Heterosexual	No
56	Si	No	No	No	No	No	No	No	< 1 año	Ninguno	8	>100 000	> 30 dias	29	Masculino	Heterosexual	No
57	Si	No	No	No	No	No	No	No	< 1 año	Ninguno	126	>100 000	< 15 dias	48	Masculino	HSH	No
58	No	No	Si	No	No	No	No	No	1 a 5 años	<6meses	187	10 000 - 100 000	> 30 dias	59	Masculino	Heterosexual	No
59	No	No	Si	No	No	No	No	No	< 1 año	<6meses	154	<10 000	> 30 dias	34	Masculino	Heterosexual	No
60	Si	No	No	No	No	No	No	No	1 a 5 años	<6meses	256	<40	15 a 30 dias	49	Masculino	Heterosexual	No
61	Si	No	No	Si	No	No	No	No	< 1 año	Ninguno	123	>100 000	> 30 dias	52	Femenino	Heterosexual	No
62	Si	No	No	No	No	No	No	No	1 a 5 años	>6 meses	479	<40	< 15 dias	28	Masculino	HSH	No
63	No	Si	No	No	No	No	No	No	< 1 año	<6meses	181	<40	15 a 30 dias	27	Masculino	HSH	No
64	No	No	No	No	No	Si	No	No	1 a 5 años	>6 meses	6	>100 000	15 a 30 dias	32	Masculino	Bisexual	No
65	No	No	No	Si	No	No	No	No	< 1 año	Ninguno	142	<10 000	15 a 30 dias	48	Masculino	Heterosexual	No
66	No	No	No	No	No	Si	No	No	< 1 año	Ninguno	260	>100 000	< 15 dias	65	Femenino	Heterosexual	No
67	Si	No	No	No	No	No	No	No	< 1 año	Ninguno	41	<10 000	15 a 30 dias	36	Femenino	Heterosexual	No
68	Si	No	No	No	No	No	No	No	1 a 5 años	Ninguno	133	>100 000	15 a 30 dias	25	Masculino	HSH	No
69	Si	No	No	No	No	No	No	No	< 1 año	<6meses	142	<10 000	< 15 dias	48	Masculino	Heterosexual	No

70	Si	No	No	No	No	No	No	No	1 a 5 años	>6 meses	18	10 000 - 100 000	> 30 días	24	Masculino	HSH	Si
71	No	No	No	No	Si	No	No	No	1 a 5 años	<6meses	6	>100 000	< 15 días	74	Masculino	Heterosexual	Si
72	Si	No	No	No	No	No	No	No	1 a 5 años	<6meses	105	>100 000	< 15 días	27	Masculino	Heterosexual	No
73	Si	No	No	No	No	No	No	No	< 1 año	Ninguno	123	>100 000	15 a 30 días	30	Masculino	HSH	No
74	Si	No	No	Si	No	No	No	No	< 1 año	Ninguno	13	>100 000	> 30 días	61	Masculino	Heterosexual	No
75	Si	No	No	No	Si	No	No	No	< 1 año	Ninguno	13	>100 000	> 30 días	33	Femenino	Heterosexual	No
76	Si	No	No	No	No	No	No	No	> 10 años	>6 meses	48	>100 000	15 a 30 días	41	Masculino	Heterosexual	No
ID	TBC	Toxop_	Linfo_	Cripto_	Candi_	Neumo_	Histo_	Sarco_	Tiempo	Tto	CD4	Carga_Viral	Estancia	Edad	Sexo	Orientación	Muerto
77	Si	No	No	No	No	No	No	No	6 a 10 años	<6meses	23	>100 000	< 15 días	31	Femenino	Heterosexual	No
78	No	No	No	Si	No	No	No	No	1 a 5 años	Ninguno	9	<40	15 a 30 días	25	Masculino	Heterosexual	No
79	Si	No	No	No	No	No	No	No	< 1 año	<6meses	123	>100 000	15 a 30 días	30	Masculino	HSH	No
80	Si	No	No	No	No	No	No	No	< 1 año	<6meses	133	>100 000	< 15 días	33	Femenino	Heterosexual	No
81	No	No	No	No	No	No	Si	No	< 1 año	Ninguno	118	10 000 - 100 000	> 30 días	40	Masculino	Heterosexual	No
82	No	No	No	No	Si	No	No	No	> 10 años	>6 meses	97	10 000 - 100 000	< 15 días	49	Masculino	Heterosexual	No
83	Si	No	No	No	No	No	No	No	> 10 años	<6meses	11	10 000 - 100 000	< 15 días	47	Femenino	Heterosexual	Si
84	No	No	No	Si	No	No	No	No	< 1 año	<6meses	115	<40	15 a 30 días	28	Masculino	HSH	No
85	Si	No	No	No	No	No	No	No	< 1 año	Ninguno	16	10 000 - 100 000	< 15 días	30	Masculino	Heterosexual	No
86	No	No	No	Si	No	No	No	No	6 a 10 años	Ninguno	10	<40	> 30 días	25	Masculino	Heterosexual	No
87	Si	No	No	No	No	No	No	No	1 a 5 años	>6 meses	29	10 000 - 100 000	< 15 días	28	Masculino	Bisexual	No
88	Si	No	No	No	No	No	No	No	1 a 5 años	>6 meses	445	<10 000	< 15 días	30	Masculino	HSH	No
89	Si	No	No	No	Si	No	No	No	> 10 años	>6 meses	26	>100 000	> 30 días	56	Masculino	HSH	No
90	Si	No	No	No	No	No	No	No	< 1 año	Ninguno	65	10 000 - 100 000	> 30 días	26	Masculino	Heterosexual	No
91	No	No	No	No	No	No	No	Si	1 a 5 años	>6 meses	20	10 000 - 100 000	15 a 30 días	34	Masculino	Heterosexual	No
92	No	No	Si	No	No	No	No	No	1 a 5 años	>6 meses	9	10 000 - 100 000	15 a 30 días	31	Masculino	HSH	No
93	No	No	Si	No	No	No	No	No	6 a 10 años	>6 meses	559	<10 000	15 a 30 días	37	Masculino	HSH	No
94	No	No	No	No	No	No	No	No	6 a 10 años	Ninguno	516	10 000 - 100 000	15 a 30 días	43	Masculino	Heterosexual	No
95	No	No	No	No	Si	No	No	No	1 a 5 años	>6 meses	8	>100 000	< 15 días	47	Masculino	Heterosexual	No
96	Si	No	No	No	No	No	No	No	< 1 año	Ninguno	36	<10 000	> 30 días	32	Masculino	HSH	No
97	Si	No	No	No	No	No	No	No	1 a 5 años	>6 meses	82	>100 000	< 15 días	22	Masculino	HSH	No
98	No	No	No	Si	No	No	No	No	6 a 10 años	<6meses	9	<40	< 15 días	25	Masculino	Heterosexual	No
99	Si	No	No	No	No	No	No	No	< 1 año	Ninguno	82	>100 000	15 a 30 días	36	Masculino	Heterosexual	No
100	No	Si	No	No	No	No	No	No	< 1 año	Ninguno	10	>100 000	15 a 30 días	44	Masculino	Heterosexual	No
101	No	No	No	No	Si	No	No	No	< 1 año	Ninguno	33	>100 000	15 a 30 días	56	Masculino	Heterosexual	Si
102	No	No	No	No	No	Si	No	No	6 a 10 años	>6 meses	851	<10 000	< 15 días	40	Masculino	Bisexual	No
103	No	No	No	No	No	Si	No	No	< 1 año	Ninguno	4	10 000 - 100 000	< 15 días	46	Masculino	Heterosexual	No



Anexo 3

Proyecto de investigación

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARÍA DE AREQUIPA

PROGRAMA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**“ CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS
PACIENTES HOSPITALIZADOS POR COMPLICACIONES DE VIH-SIDA
EN EL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN,
LIMA 2013-2015”**

**Proyecto de Tesis presentado por:
IVONNE LOURDES MAMANI
VELARDE**

Para Optar el Título
Profesional de Médico-Cirujano.

**AREQUIPA - PERÚ
2016**

I. PREÁMBULO

A pesar de los avances tecnológicos para el diagnóstico y la aparición de nuevas y efectivas terapias antirretrovirales, la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) continúa siendo una fuente importante de morbilidad y mortalidad que impacta al individuo y a la sociedad. Los pacientes infectados por el Virus de Inmunodeficiencia Humana que son diagnosticados en estadios avanzados y/o que tienen falla, abandono o no tienen tratamiento antirretroviral, lamentablemente tendrán un desenlace fatal. Se estima que un mayor acceso al tratamiento antirretroviral ha evitado más de 4 millones de muertes en los países de ingresos bajos y medianos ingresos entre 2002 y 2012.⁽¹⁾ Sin embargo, se estima que 1,3 millones (1,3 -1,5) de muertes causadas por el VIH se produjeron en 2013, y el VIH fue clasificada como la sexta causa más común de mortalidad en el mundo.⁽²⁾ En todas las regiones, el diagnóstico tardío y la presentación tardía resultan en alta morbilidad y mortalidad.^(3, 4) Por lo que la iniciación de una terapéutica oportuna y eficaz mejorará el curso de la enfermedad, pero no solo basta un tratamiento antirretroviral adecuado, sino también la identificación temprana de la patología, ya que muchas veces el diagnóstico se retrasa por no tener una sospecha precoz, y si no se sospecha puede pasarse por alto, lo que repercutirá negativamente en el pronóstico del paciente.

El Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI) es un establecimiento de referencia de distintos distritos de Lima y departamentos del Perú al que llegan pacientes con una variedad de complicaciones de VIH-SIDA, actualmente se cuenta con pocos estudios de las complicaciones más frecuentes y cuál es la caracterización clínica - epidemiológica de los pacientes que la presentan; en este sentido, el objetivo del presente estudio es describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por complicaciones de VIH-SIDA y con ello conocer mejor el perfil clínico y epidemiológico para poder diseñar en el futuro mejores protocolos de diagnóstico y manejo. Para ello se utilizarán las historias clínicas y el sistema de informática del servicio de medicina interna – Unidad de Infectología y se hará una revisión retrospectiva donde se recolectará información de los pacientes hospitalizados por complicaciones de VIH-SIDA durante el periodo 2013-2015 en El Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Lima, Perú.

II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las características clínico-epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por complicaciones de VIH-SIDA en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013-2015?

1.2. Descripción del problema

Según cifras reportadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el VIH sigue siendo un importante problema de salud pública mundial, hasta la actualidad ha provocado 34 millones de muertes. En el año 2014, 1,2 millones de personas fallecieron a causa del VIH en todo el mundo. A finales de 2014 había 36,9 millones de personas infectadas por el VIH en todo el mundo, de los cuales 2 millones de personas contrajeron el VIH en ese año. ⁽⁵⁾

Se sabe que a mediados del año 2015 había 15,8 millones de personas infectadas por el VIH que recibían terapia antirretroviral en todo el mundo. Asimismo, gracias a los esfuerzos internacionales que llevaron a la consecución mundial de las metas de los Objetivos de Desarrollo del Milenio relacionados con el VIH, entre 2000 y 2015 las nuevas infecciones por el VIH han disminuido en un 35%, y las muertes relacionadas con el SIDA en un 24%, lo cual significa que 7,8 millones de vidas humanas fueron salvadas. ⁽⁵⁾

De acuerdo a las proyecciones de la OMS, tratar a todas las personas con VIH y ofrecer antirretrovirales como alternativa preventiva adicional a las personas con un riesgo considerable, incrementará de 28 a 37 millones el número de candidatos al tratamiento antirretroviral. Esta pauta se encuentra incluida en las nuevas recomendaciones de la OMS para el 2020, que tienen por objetivo acabar con la epidemia de SIDA en 2030. ⁽⁵⁾

Según el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA), en relación a la distribución mundial del VIH/SIDA, en el cuarto lugar se encuentra Latinoamérica (Tasa de prevalencia en adultos (15-49 años): (0,5%) mientras que Europa

occidental (0,2%) y Norteamérica (0,2%) ocupan las últimas posiciones. Por lo tanto, se deduce, que las regiones más desfavorecidas, con un menor nivel de desarrollo e ingresos económicos son las que se encuentran más afectadas por esta epidemia. ⁽⁶⁾

Por otro lado, en el Perú se tiene un número total de 75 000 casos de VIH/SIDA, lo que representa una prevalencia de 2,5 por cada 1 000 habitantes. Del total de casos se observa que el 73,3% son varones adultos mayores de 5 años y solo un 24% son mujeres mayores de 15 años. ⁽⁶⁾ A nivel local, la investigación realizada por Pérez, G., *et al.*, ⁽⁷⁾ en el Hospital Guillermo Almenara, reporta que de 1246 pacientes en el programa de VIH durante 2014, se tuvo 72 hospitalizaciones, la causa más frecuente de hospitalización fue motivada por eventos defintorios de SIDA (61,1%). En este sentido, notamos que el interés por la situación clínica y epidemiológica del VIH/SIDA se hace patente en las numerosas investigaciones que se han realizado al respecto en los últimos años tanto a nivel mundial como nacional.

1.2.1 Área del Conocimiento

1. **Área General** : Ciencias de la Salud.
2. **Área Específica** : Medicina Humana.
3. **Especialidad** : Infectología – Medicina Interna.
4. **Línea o Tópico** : Epidemiología de VIH-SIDA.

1.2.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES (CUADRO 01)

VARIABLES	DIMENSIONES	ESCALA DE MEDICIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	INSTRUMENTO
Características Clínicas	Diagnóstico al momento de ingreso y/o alta	Nominal	Diagnóstico de los pacientes con VIH-SIDA al momento del ingreso y/o alta de la hospitalización.	Toxoplasmosis cerebral/ Tuberculosis pulmonar/ Linfoma/criptococosis, otros	Ficha de recolección de datos
	Tiempo de diagnóstico de infección por VIH	Razón	Tiempo transcurrido desde el diagnóstico de VIH hasta la hospitalización.	Años	
	Tiempo de tratamiento	Nominal	Tratamiento clasificado por el tiempo que los pacientes con VIH han recibido TARGA.	Crónico/reciente/ninguno	
	Recuento de CD ₄	Razón	Recuento de CD ₄ en pacientes con VIH-SIDA al momento del ingreso a hospitalización.	células/mm ³	
	Carga viral	Razón	Recuento de carga viral en pacientes con VIH-SIDA al momento del ingreso a hospitalización.	Copias/ml	
	Estancia hospitalaria	Razón	Tiempo transcurrido desde el ingreso a hospitalización hasta el alta.	Días	
	Fallecimiento	Nominal	Número de muertes ocurridas en pacientes hospitalizados con VIH-SIDA.	Si/No	
Características epidemiológicas	Edad	Razón	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el estudio.	Años	Ficha de recolección de datos
	Sexo	Nominal	Condición biológica de los pacientes hospitalizados con VIH-SIDA.	Femenino/Masculino	
	Orientación sexual	Nominal	Tipo de atracción sexual que el paciente practica en su vida sexual.	Heterosexual HSH (hombres que tienen sexo con hombres) Bisexual	

1.2.3. INTERROGANTES BÁSICAS:

Interrogantes principales:

- ¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes hospitalizados por complicaciones de VIH-SIDA en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013-2015?
- ¿Cuáles son las características epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por complicaciones de VIH-SIDA en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013-2015?

Interrogantes secundarias

- ¿Cuáles son las principales causas de hospitalización en pacientes con VIH-SIDA en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013-2015?
- ¿Cuál es la frecuencia de casos de muerte en pacientes hospitalizados por complicaciones de VIH-SIDA en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013-2015?

1.2.4 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Observacional, descriptiva-retrospectiva.

1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La infección por el VIH ofrece un número variable de hallazgos clínicos que pueden ser descritos como afecciones con alta morbimortalidad. El presente estudio se realizará con la finalidad de obtener un mejor conocimiento sobre las características clínico-epidemiológicas en pacientes hospitalizados por complicaciones de VIH-SIDA en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, lo cual permitirá establecer un manejo integral en estos pacientes. Asimismo, teniendo en cuenta la importancia y los escasos estudios que hasta la fecha existen del perfil clínico-epidemiológico de pacientes hospitalizados con infección VIH-SIDA, sobretodo pacientes con complicaciones de la enfermedad, que constantemente son atendidos en ese hospital, se decide realizar este proyecto, que permitirá actualizar conocimientos, servirá de apoyo para trabajos posteriores y mejorará la comprensión para la prevención de esta enfermedad y sus complicaciones en nuestra localidad.

Relevancia social:

La infección por el VIH-SIDA y sus complicaciones son causa importante de atenciones hospitalarias y mortalidad. La creciente prevalencia hace que sea relevante y su alto grado de morbimortalidad tiene importante demanda de recursos de salud.

El impacto de esta enfermedad sobre el sufrimiento humano, las culturas, la demografía, la economía, e incluso la política se han dejado sentir en casi todas las sociedades en todo el mundo, por lo que el simple hecho de hacer investigación en esta enfermedad obra relevancia social.

Relevancia contemporánea: Es un problema actual, hasta la actualidad se continúan los esfuerzos para controlar la incidencia así como para realizar un diagnóstico precoz, brindar una terapia eficaz y mejorar la calidad de vida de los pacientes infectados.

Relevancia científica: Sirve para aportar conocimiento sobre características de una enfermedad, específicamente en las características clínico-epidemiológicas.

Relevancia académica: El conocer las características clínico-epidemiológicas de nuestro medio en pacientes hospitalizados por complicaciones por VIH-SIDA sirve para que la comunidad académica en formación utilice datos acorde a la realidad local.

Factibilidad: Existe accesibilidad a la información que se pretende buscar, así como los gastos que pueden ser asumidos por el autor sin ningún problema.

Originalidad: En la revisión de la bibliografía local, hay pocos trabajos sobre las características clínico-epidemiológica de la infección por el VIH.

2. MARCO CONCEPTUAL

Complicaciones de VIH-SIDA

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) ataca el sistema inmunitario y debilita los sistemas de vigilancia y defensa contra las infecciones y algunos tipos de cáncer. A medida que el virus destruye las células inmunitarias y altera su

función, la persona infectada se va volviendo gradualmente inmunodeficiente. La función inmunitaria se suele medir mediante el recuento de células CD₄. La inmunodeficiencia traerá consigo un mayor riesgo de afección por diversas infecciones y enfermedades que las personas con un sistema inmunitario saludable podrían hacer frente.⁽⁵⁾

La fase más avanzada de la infección por el VIH se conoce como Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida, o SIDA, y puede tardar entre 2 y 15 años en manifestarse, dependiendo del individuo. El SIDA se define por la aparición de ciertas infecciones, tipos de cáncer u otras manifestaciones clínicas graves.⁽⁵⁾

Patogenia del VIH

Los virus que producen la infección por VIH son retrovirus, los cuales son virus ARN que se replican mediante un ADN intermediario, que depende del ADN polimerasa o transcriptasa reversa, proveniente del ARN y que se encuentra dentro del virión. Este conjunto enzimático permite copiar o transcribir información genética de tipo ARN a ADN. Este proceso para sintetizar una partícula a partir de una información genética en forma de ARN, solo es atribuible a estos virus.⁽⁸⁾ Asimismo, la familia de los retrovirus está dividida en varias subfamilias: *oncoviridae*, *espumaviridae* y los *lentiviridae*, las cuales tienen, desde el punto de vista de sus acciones biológicas, diferentes características. Estos últimos producen inmunodeficiencia, pues causan la destrucción lenta y progresiva de las células que infectan, las células diana del VIH, que son aquellas que exhiben en su superficie una estructura proteica, el receptor CD₄, a la que se une la proteína gp120 de la membrana externa del virus. Este reconocimiento induce un cambio conformacional que permite que el virus penetre en el interior de la célula huésped mediante un proceso de absorción, fusión e internalización. Hay dos tipos de células que tienen en su superficie esa proteína que actúa como receptor de VIH: los linfocitos T-CD₄⁺ (linfocitos T helper) y las células del sistema monocítico-macrofágico (monocitos, macrófagos y células derivadas de los macrófagos, como las células dendríticas, las de Langerhans, las de Kupffer del hígado o la microglia del sistema nervioso central).

A su vez, junto al receptor CD₄ debe existir un correceptor para que el VIH pueda fusionarse y penetrar a la célula huésped. Los principales correceptores son el

CCR5 y el CXCR4. El empleo por parte del virus de uno u otro define el tropismo viral, que podrá ser R5, X4 o dual/mixto. Dentro de la familia lentiviridae los que provocan la enfermedad en los seres humanos son el VIH- 1 y 2, descubiertos 1983 y 1986, respectivamente. ⁽⁸⁾

El VIH-1 es el responsable de la inmensa mayoría de los casos de enfermedad, y se reconocen tres grupos: M (main o mayoritario), N y O (outliner o marginal); estos dos últimos solo se han identificado y Camerún y Gabón. El grupo M, a su vez, se divide en 9 subtipos (de A a J). El subtipo A es el más prevalente a nivel mundial y el B el más frecuente en Europa y América. El VIH-2 presenta mayor homología evolutiva con el virus de la inmunodeficiencia en simios (VIS), se circunscribe al África subsahariana, y produce una infección menos agresiva, si bien presenta resistencia intrínseca a los inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos de nucleósidos.

Clasificación

Actualmente, se utiliza la clasificación realizada en 1993, la cual tiene en cuenta el número de células CD₄ y aspectos clínicos del enfermo, de manera que lo categoriza según el número de células CD₄ en 1, 2 y 3, y desde el punto de vista clínico, en A, B y C. (Tabla 1)

Tabla 1. Número de células y características clínicas para la definición de caso sida (1993) ^{1/}			
Categorías según el número de CD ₄	Categorías clínicas		
	A	B	C
1. Más de 500/mm ³ (> 29 %)	A1	B1	C1
2. 200 – 499/mm ³ (14 – 28 %)	A2	B2	C2
3. Menos de 199/mm ³ (< 14 %)	A3	B3	C3

Fuente: Lamotte, J. Infección por VIH/sida en el mundo actual. MEDISAN. 2014; 18 (7): 117.

Categoría A. Incluye la primoinfección clínica, personas que son asintomáticas, y la presencia de linfadenopatía generalizada persistente.⁽⁹⁾

Categoría B. Pacientes con síntomas, pero que no forman parte de la categoría A ni C y corresponden a diferentes condiciones patológicas, entre ellas tenemos las siguientes:⁽⁹⁾

- Angiomatosis Bacilar.
- Candidiasis oral (muguet).
- Candidiasis vaginal persistente y frecuente, con pobre respuesta al tratamiento.
- Displasia cervical de alto grado o carcinoma In Situ.
- Fiebres y diarreas por más de un mes de evolución.
- Enfermedad inflamatoria pélvica, especialmente complicada con absceso tuboovárico.
- Neuropatía periférica.
- Carcinoma in situ.
- Leucoplasia oral vellosa.
- Herpes zóster de repetición o con afectación de más de un dermatoma.

Categoría C. Incluye las enfermedades oportunistas típicas de la fase más avanzada que concuerda con la definición de SIDA (definitorios de SIDA), todos aquellos pacientes que al menos presenten una de las afecciones relacionadas en una larga lista y entre las cuales figuran las siguientes:⁽⁹⁾

TUBERCULOSIS

La intersección de la epidemia de tuberculosis (TBC) y VIH resultó en un dramático aumento en la incidencia mundial de la tuberculosis, que alcanzó su punto máximo alrededor de 2005. La mayor carga de tuberculosis asociada al VIH es soportado por el África subsahariana.⁽⁹⁾ La tuberculosis es la causa de muerte de una de cada tres personas con SIDA en el mundo. Una tercera parte del incremento en los casos de tuberculosis a nivel mundial se atribuye a la propagación del VIH. En las Américas, se estima que el 9,5% de las muertes por tuberculosis están asociadas al VIH.⁽¹²⁾

El impacto de la coinfección VIH y tuberculosis es bidireccional.

La infección por VIH, al conducir a la declinación de linfocitos CD₄, que son de crucial importancia en iniciar y mantener la respuesta inmune, afecta la presentación clínica y evolución de la tuberculosis, ya que:⁽¹²⁾

- Promueve la progresión a enfermedad de personas infectadas con tuberculosis.
- Aumenta la tasa de recurrencia por tuberculosis.
- Al haber más casos de Tuberculosis/VIH aumenta el riesgo de transmisión de tuberculosis en la comunidad.
- Incrementa la demanda al sistema de salud, favorece el desarrollo de formas de tuberculosis extrapulmonar y BK negativa.

La infección por VIH es también un factor de riesgo para la progresión acelerada de la tuberculosis después de la exposición⁽¹³⁾ lo que ha dado lugar a brotes de resistente a TBC multidrogo resistente (MDR) y extremadamente resistente (XDR).^(14, 15) Pacientes infectados por el VIH tienen un mayor riesgo de TB recurrente después de una terapia exitosa.⁽¹⁶⁾

La tuberculosis tiene un impacto negativo sobre la enfermedad del VIH, lo que aumenta el riesgo de progresión a SIDA o muerte después de tratamiento de la tuberculosis.^(17, 18) La tuberculosis, al aumentar la carga viral, acelera la progresión de la infección por VIH a SIDA y con ello a la muerte. El aumento de expresión de correceptores del VIH, CCR5 y CXCR4, se produce en los pacientes infectados por VIH con coinfección TBC.⁽¹⁹⁾

En los pacientes con infección temprana por el VIH, la TBC se presenta de forma similar que en los pacientes no infectados por VIH, con cavitación en la zona apical pulmonar. Los síntomas de la tuberculosis pulmonar incluyen fiebre, tos, pérdida de peso, sudores nocturnos, y malestar general, pero cuando la inmunidad disminuye, la frecuencia de la cavitación pulmonar, que es el sello de TB pulmonar en adultos, se vuelve cada vez menos común.⁽²⁰⁾

El riesgo de tuberculosis extrapulmonar y diseminada es mayor en los pacientes infectados por el VIH con inmunosupresión avanzada.⁽²¹⁾ Los sitios más

frecuentes de afectación extrapulmonar son los ganglios linfáticos y la pleura, pero prácticamente cualquier sitio puede ser afectado ⁽²⁰⁾

La terapia antirretroviral reduce el riesgo de desarrollar TB, aunque las tasas de incidencia son más altas que en la población general. Los pacientes infectados por VIH con inmunosupresión avanzada tienen una radiografía de tórax atípica, sin preferencia especial por los campos pulmonares superiores y las radiografías de tórax sin lesiones cavitadas. En los pacientes infectados por el VIH con sospecha de TBC, las pruebas de diagnóstico son muestras repetidas de esputo para frotis y cultivo, la aspiración de los ganglios linfáticos cuando sea posible. La prueba molecular “The Xpert MTB/RIF” es también una importante prueba de amplificación de ácidos nucleicos para el diagnóstico rápido de tuberculosis, así como la presencia de resistencia a la Rifampicina.⁽²²⁾

CANDIDIASIS ESOFÁGICA

Las candidiasis orofaríngea y esofágica son posiblemente las infecciones oportunistas más frecuentes y evidentes en los pacientes con infección por VIH con inmunosupresión grave (linfocitos T-CD4 < 200 céls/mL). El principal agente es *Candida albicans* pero hay que tener presentes otras especies como *C. glabrata* o *C. krusei* en los casos refractarios a fluconazol. Se caracteriza por disfagia, odinofagia y pérdida de peso. Es frecuente encontrar esta infección oportunista en el contexto de un paciente emaciado, con dermatitis seborreica.

El diagnóstico se establece mediante la visión directa de lesiones blanquecinas solevantadas múltiples en la orofaringe; también pueden presentarse como lesiones eritematosas no ulceradas o queilitis angular. La candidiasis esofágica se manifiesta con disfagia, odinofagia, ardor y dolor retroesternal y se confirma mediante la visión de lesiones en la endoscopia digestiva alta.⁽¹¹⁾

TOXOPLASMOSIS CEREBRAL

La toxoplasmosis es la infección más común del sistema nervioso central en pacientes con el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) que no reciben profilaxis adecuada.⁽²³⁾

Esta infección tiene una distribución mundial y es causada por el parásito protozoo intracelular, *Toxoplasma gondii*. Las personas inmunocompetentes con toxoplasmosis primaria son generalmente asintomáticos, y la infección latente pueden persistir durante la vida del huésped. En pacientes inmunodeprimidos, especialmente los pacientes con SIDA, el parásito puede reactivarse y causar la enfermedad, por lo general cuando el recuento de CD₄ es inferior a 100 células / microlitro.⁽²⁴⁾

La probabilidad de desarrollar toxoplasmosis reactivada es tan alto como el 30% entre los pacientes de SIDA con un recuento de CD₄ <100 células/microlitro que son seropositivos para toxoplasma y que no están recibiendo profilaxis eficaz o la terapia antirretroviral. El sitio más común de reactivación es el sistema nervioso central (SNC).⁽²⁵⁾

En personas con síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) u otra causa de inmunodeficiencia es causa de muerte por reactivación o infección aguda, con afección principalmente al sistema nervioso central como encefalitis necrotizante multifocal que progresa hasta formar abscesos necróticos con inflamación en la periferia. También puede observarse vasculitis con necrosis fibrinoide. Los taquizoítos se localizan habitualmente en la periferia de las lesiones que pueden ser unifocales o multifocales, variando en tamaño desde lesiones microscópicas hasta abscesos de tamaño ostensible, localizados característicamente en la zona corticomedular de los lóbulos frontales y parietales y en los ganglios basales.⁽²⁶⁾ En la mayoría de los pacientes, la terapia se inicia después de hacer un diagnóstico presuntivo de la encefalitis toxoplásmica, en lugar de definitivo. Un diagnóstico presuntivo de TE puede hacerse si el paciente tiene un recuento de CD₄ <100

células/microlitro, no ha estado recibiendo profilaxis eficaz para toxoplasma y tiene todas las características siguientes:

Un síndrome clínico compatible: Los pacientes con encefalitis por toxoplasma típicamente presentan cefalea, fiebre y/u otros síntomas neurológicos como déficits neurológicos focales o convulsiones, cambios en el estado mental van desde estado de estupor o coma y puede ser el resultado de la encefalitis global y/o aumento de la presión intracraneal.

- Un anticuerpo IgG positivo *T. gondii*.
- Las imágenes del cerebro (imágenes por resonancia magnética preferentemente) que demuestran un aspecto típico (por ejemplo, múltiples y captadoras de contraste en anillo).

El diagnóstico diferencial incluye el linfoma del sistema nervioso central (SNC), Tuberculoma, criptococoma, absceso bacteriano, y con poca frecuencia, leucoencefalopatía multifocal progresiva.

El tratamiento de la toxoplasmosis en pacientes infectados por el VIH incluye el tratamiento antimicrobiano dirigido contra *T. gondii*, así como la terapia antirretroviral (TAR) para la recuperación inmune. Se prefiere un régimen inicial que contiene sulfadiazina y pirimetamina. Este régimen es más eficaz en comparación con las opciones alternativas (por ejemplo, pirimetamina más clindamicina); sin embargo, se asocia con una mayor incidencia de reacciones de hipersensibilidad cutánea. La duración de la terapia inicial es típicamente seis semanas a las dosis recomendadas anteriormente. Después de eso, por lo general es seguro administrar dosis más bajas para la terapia crónica de mantenimiento. Para los pacientes infectados por el VIH, el riesgo de desarrollar toxoplasmosis puede reducirse evitando la exposición al patógeno o mediante el uso de antibióticos profilácticos para reducir el riesgo de reactivación.⁽²⁷⁾

NEUMONÍA POR *Pneumocystis jirovecii*.

El inicio de la epidemia del SIDA modificó la prevalencia de *Pneumocystis jirovecii* (PJP) hasta un total de 20 casos por 100 personas/año para los pacientes

con recuento celular $CD_4 < 200$ células/ μ L. Esta asociación permite conocer el número absoluto de CD_4 como el principal factor de riesgo para desarrollar un proceso infeccioso por *P. jirovecii*. Aproximadamente entre 90 y 95% de los casos de PJP ocurren en adolescentes y adultos cuyo recuento celular CD_4 es menor a 200 células/ μ L o 15% del total de células T. Sin embargo, entre 10 y 15% de los casos también pueden ocurrir en pacientes con recuento celular mayor a 200 células/ μ L. Otros factores de riesgo como edad, sexo, raza y transmisión del VIH no han logrado reproducirse para ser considerados de importancia en la evaluación de los pacientes. Se ha estimado que hasta un 75% de los pacientes con SIDA desarrollarán un evento de PJP durante la vida.⁽²⁸⁾

Con la introducción del TARGA, la incidencia de PJP ha disminuido durante la última década, sin embargo, se mantiene como la infección oportunista que define al SIDA principalmente en países en desarrollo sin acceso universal al tratamiento, donde permanece como una causa elevada de morbilidad y mortalidad. Entre los grupos de pacientes que afecta con mayor frecuencia están:⁽²⁸⁾

- Pacientes que desconocen el estado serológico de la infección por VIH.
- Pacientes que no tienen acceso a servicios médicos
- Pacientes en quienes no tienen una adherencia a la terapia antirretroviral y/o que no siguen un régimen de profilaxis antimicrobiana.

CRIPTOCOCOSIS MENÍNGEA

La incidencia de infecciones causadas por el *Cryptococcus neoformans*, ha aumentado en los últimos 20 años como resultado de la epidemia del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) y el aumento de las terapias inmunosupresoras. En países con alta prevalencia de VIH/SIDA, la criptococosis es una de las causas más comunes de meningitis inclusive, más frecuente que *Streptococcus pneumoniae* o *Neisseria meningitidis*.⁽²⁹⁾

La vía de transmisión es por inhalación. Cuando el criptococo ingresa al espacio alveolar, se enfrenta inicialmente a los macrófagos. Esta interacción determina el desarrollo de la infección; posteriormente los macrófagos atraen leucocitos CD_4+

y CD₈⁺, activando la vía humoral a través del complemento, que forma células gigantes alrededor de la levadura y controlan así la infección; lo que clínicamente se expresa como una colonización asintomática del tracto respiratorio. En el caso de pacientes VIH positivos el hongo genera mecanismos para evadir la respuesta inmune y se expresa como una enfermedad diseminada.⁽²⁹⁾

HISTOPLASMOSIS

La histoplasmosis clásica es una micosis sistémica endémica producida por el hongo dimorfo *Histoplasma capsulatum var capsulatum*. La fuente de infección es la tierra, penetra habitualmente por vía inhalatoria y produce infecciones respiratorias asintomáticas o leves. Las formas clínicas graves se vinculan a infecciones masivas o déficit de los mecanismos locales o generales de la inmunidad.⁽³⁰⁾

El SIDA constituye el factor de riesgo más importante para la presentación de las formas diseminadas subagudas en América del Sur, representa el 90% de los casos. Al principio de la pandemia del VIH, el 5% de los pacientes seropositivos que requerían internación presentaban esta afección, después de la introducción del tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) se redujo al 2,5%.⁽³⁰⁾

CÁNCER

Las comorbilidades del VIH, también se caracterizan por un mayor riesgo de cáncer que aparece independientemente del SIDA y con niveles más altos de linfocitos CD₄. Muchos estudios epidemiológicos internacionales evidenciaron estas complicaciones, mostrando que si durante la infección por VIH los cánceres directamente asociados con el SIDA, especialmente los linfomas y el sarcoma de Kaposi, aparecían con una frecuencia de 20 a más de 1000 veces superior que en la población general, la frecuencia de los cánceres no asociados con el sida también aumentó de 2 a 3 veces dependiendo de los estudios.⁽³⁰⁾

LINFOMA

El linfoma no Hodgkin (LNH) es una de las neoplasias más frecuentes observadas en pacientes con infección por virus de inmunodeficiencia humana (VIH). El LNH

y el linfoma de Hodgkin (LH) están asociados a la infección por VIH desde los inicios de la epidemia, siendo el primero considerado una enfermedad definitiva de SIDA.⁽³¹⁾

Se ha estimado que la incidencia de LNH en pacientes con infección por VIH es sobre 100 veces la encontrada en la población general y en los casos de LH es entre 5 y 15 veces la tasa de la población general. En los pacientes con infección por VIH, el linfoma difuso de células grandes estirpe B (LDCGB) y linfoma de Burkitt (LB) son las formas más comunes de LNH. En el caso de los LH, las variantes histológicas de celularidad mixta y depleción linfocitaria son las más frecuentes. Ciertos tipos de linfoma ocurren específicamente en pacientes infectados con VIH, como el linfoma primario de cavidades (PEL, por su sigla en inglés -primary effusion lymphoma) y linfoma plasmoblástico. En pacientes con infección por VIH ocurre más frecuentemente la presentación extranodal en el sistema nervioso central (SNC) de linfoma difuso de células grandes (LDCG) así como el linfoma primario de SNC.⁽³¹⁾

SARCOMA DE KAPOSI

El SK, también llamado angiosarcoma de Kaposi o sarcoma hemorrágico idiopático múltiple, es una angiomatosis sistémica de evolución maligna, que se manifiesta inicialmente como nódulos vasculares múltiples en piel y otros órganos. En 1981, Friedman-Kien y colaboradores describieron más de 50 hombres jóvenes homosexuales previamente sanos con SK con afectación a ganglios linfáticos, vísceras, piel y mucosas. De manera concurrente se asociaron infecciones oportunistas que amenazaban la vida junto con un deterioro severo de la inmunidad celular, el síndrome que hoy en día se reconoce como SIDA.⁽³²⁾

Es hasta 20 veces más frecuente en varones homosexuales con VIH. Tiene predilección por la región cefálica (párpados, nariz y orejas). La afectación de mucosas es frecuente, sobre todo a nivel oral, y puede ser la manifestación inicial de la enfermedad en un 15% de estos casos. Estos pacientes pueden presentar afectación extracutáneas: gastrointestinal, pulmonar y ganglionar. En pacientes

fallecidos con enfermedad cutánea avanzada, el SK se encuentra virtualmente en todos los órganos, excepto el cerebro.⁽³²⁾

CARCINOMA CERVICAL INVASIVO

Las mujeres con el VIH corren un gran riesgo de desarrollar una neoplasia intraepitelial cervical (NIC, o CIN por sus siglas en inglés). Esta afección se caracteriza por el crecimiento anormal de células precancerosas en el cuello uterino. Con el transcurso del tiempo, la NIC puede progresar a cáncer invasivo de cuello uterino en el que las células cancerosas crecen hacia las capas más profundas de éste. La NIC debe ser tratada para impedir que ésta invada. Esto se hace al extirpar o eliminar las capas exteriores de las células del cuello uterino. Los casos de NIC que no son tratados tienen mayores probabilidades de convertirse en un cáncer invasivo de cuello uterino en las mujeres con el VIH que en las mujeres no infectadas con el virus. Los tratamientos convencionales para la NIC en mujeres con el VIH no funcionan tan bien como en las mujeres que no tienen el VIH. La probabilidad de que la enfermedad regrese tras el tratamiento es elevada, especialmente en mujeres con recuentos CD4 muy bajos.⁽³³⁾

OTRAS COMPLICACIONES

- **Coccidioidomicosis**

Se adquiere por inhalación de las artrosporas de *Coccidioides spp.*, estas se encuentran en el suelo o en cultivos de laboratorio. Una vez inhaladas se alojan en los alveolos pulmonares y activan la primera línea de defensa, a cargo de polimorfonucleares y macrófagos. La coccidioidomicosis es la micosis respiratoria más frecuente y grave. Se calcula que se producen de 45.000 a 100.000 casos por año; el 50% de ellos proviene del sur de los Estados Unidos. En las últimas 2 décadas se han encontrado varias zonas endémicas: el noroeste de Brasil, México, Guatemala, Honduras, Venezuela y Argentina.

La coccidioidomicosis se ha encontrado en casi todos los órganos: ojos, laringe, tiroides, peritoneo, próstata, riñones y útero, así como prótesis y derivaciones peritoneales. La afección ósea es poco frecuente. La diseminación al SNC es la forma más grave de la infección. Suele presentarse como una meningitis crónica granulomatosa.⁽³⁴⁾

- **Criptosporidiosis intestinal crónica**

La Criptosporidiasis se transmite por consumo de agua y alimentos contaminados. En VIH/SIDA tiene una prevalencia del 14 y 24% en países desarrollados y no desarrollados, respectivamente.

El signo clínico más común de la criptosporidiosis es la diarrea, presente en el 92% de los casos. En pacientes VIH/SIDA, ocasiona cuadros más graves y prolongados. Las manifestaciones clínicas y la aparición de complicaciones + extraintestinales dependerán del recuento de linfocitos CD₄ cuando este número es superior a 200 células la infección se autolimita; si este valor se encuentra entre 50 y 100 células se vuelve crónica e inclusive extenderse extraintestinalmente, y cuando el número es inferior a 50 el curso de la enfermedad puede ser fulminante.⁽³⁵⁾

- **Cistoisporiasis crónica**

La *Cistoispora belli* es un protozoo oportunista que causa diarrea, especialmente en pacientes con un estado inmunodeprimido. El diagnóstico se establece habitualmente mediante la demostración de ooquistes del microorganismo en el examen de heces, lo que sin embargo a menudo puede no ser concluyente. Las pruebas serológicas para isosporosis no están actualmente disponibles. En tal escenario, la biopsia a menudo proporciona evidencia para la confirmación del diagnóstico.⁽³⁶⁾

- **Infección por Citomegalovirus**

La infección por citomegalovirus (CMV) puede provocar una enfermedad infecciosa de amplio espectro clínico, congénita o adquirida, y se presenta de forma diferente en los pacientes inmunocomprometidos. Es reconocido

como un virus que infecta al ser humano, por lo que se detectan anticuerpos anti-CMV desde temprana edad. Se le considera un microorganismo oportunista, común entre individuos con infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y con frecuencia produce enfermedades en diferentes órganos, tales como retina, pulmón, suprarrenales, colon y encéfalo.

Las manifestaciones clínicas de presentación más frecuente son: tos, disnea, fiebre y en muchos casos febrícula (excepto en el paciente desnutrido e inmunocomprometido, que por lo general lo que presenta es hipotermia en los casos más severos, o febrícula), cuadro de distrés respiratorio, dolor torácico y abdominal, signos y síntomas del desgaste: pérdida de peso, palidez mucocutánea, decaimiento, anorexia, y otras.⁽³⁷⁾

- **Encefalopatía por VIH**

Las enfermedades neurológicas constituyen la primera manifestación de SIDA en el 7 a 20% de pacientes seropositivos para VIH (1-2); pero se ha estimado que la prevalencia de alteraciones neurológicas durante el curso de la infección puede alcanzar al 39 a 70% de enfermos.

El espectro de enfermedades neurológicas que se observan en personas infectadas por el VIH está estrechamente vinculado a la evolución de la infección y la competencia del sistema inmune. Los enfermos de SIDA, como grupo particular de pacientes inmunodeprimidos, pueden sufrir infecciones oportunistas, neoplasias, o alteraciones debidas al efecto directo del VIH sobre el sistema nervioso. Estas complicaciones aparecen generalmente con grados avanzados de inmunosupresión, es decir, con cifras de linfocitos CD₄⁺ inferiores a 100 cel/ μ L.⁽³⁸⁾ Entre las diversas patologías, la encefalitis aguda es una emergencia médica. Constituye un síndrome con numerosas etiologías, la mayoría virales, que varían según la localización geográfica y la estación del año.⁽³⁹⁾

- **Muertes prevenibles** aquellas muertes en pacientes con menos de seis meses de terapia antirretroviral o sin tratamiento y con menos de 350 CD₄+ al momento del diagnóstico o del internamiento, con o sin enfermedades oportunistas.⁽⁴⁰⁾

3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

INTERNACIONALES

Autor: Verdugo Fernando, Pinto Francisco, Charpentier Paulo, Von Mühlenbrock Christian, Soto Andrés, Dabanch Jeannette y Fica Alberto.

Título: “Pacientes con infección por VIH/SIDA en una Unidad de Pacientes Críticos. La experiencia de un hospital general en un país en desarrollo”.

Resumen: el 2015 en Chile el estudio tuvo como objetivo establecer las características demográficas de estos pacientes, medidas preventivas en uso, sus manifestaciones clínicas, causas de ingreso a Unidades de Pacientes Críticos (UPC). Materiales y métodos: por medio de un estudio observacional retrospectivo. Resultados: se identificaron 32 pacientes que ingresaron a UPC. El 87,5% estaba en etapa SIDA al ingreso, 53,1% sabía su diagnóstico, sólo 43,8% recibía terapia TARGA y 16,6% quimioprofilaxis. Un 75,9% tenía un recuento CD₄ < 200/μL. La mayoría de los ingresos fue por una causa infecciosa (84,4%) y 48,1% presentaron shock séptico. Los ingresos en primer lugar fueron por falla respiratoria (25,0%), compromiso neurológico (25,0%), sepsis o una mezcla de ellos (87,5%). Por análisis univariado, el ingreso por falla respiratoria se asoció a ausencia de TARGA, candidiasis oral o un recuento CD₄ < 250/μL (p < 0,01). Ocho pacientes fallecieron en la primera hospitalización (25%) y otros cinco en los meses siguientes al alta. El desenlace fatal en el hospital estuvo significativamente asociado al uso de fármacos vasoactivos por ≥ 7 días (OR 16,5; IC: 2,1-128 p < 0,01). En el análisis multivariado, un APACHE ≥ 18 se asoció en forma independiente a fallecimiento en el hospital o post alta (OR 3,3 IC: 1,1-10; p < 0,05). Cuatro pacientes (12,5%), tuvieron hospitalizaciones potencialmente evitables. Conclusiones: las hospitalizaciones de pacientes con infección VIH a UPC siguen ocurriendo a pesar de la disponibilidad de TARGA.⁽⁴¹⁾

Autor: Martín-Onraet Alexandra, Piñeirua-Menéndez Alicia, Perales-Martínez Diana, Ortega-Pérez Raúl, Barrera-García Alejandro, Sierra-Madero Juan, Volkow-Fernández Patricia.

Título: “Mortalidad hospitalaria en pacientes con infección por VIH: a diez años del acceso universal a TARAA en México”

Resumen: realizaron un estudio en México el año 2015 con el objetivo de establecer las características y causas de muerte de pacientes VIH positivos que fallecen al estar hospitalizados. Materiales y métodos: identificándose para ello 128 muertes, en un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo. Resultados: El 88,3% eran de sexo masculino, del total el 31,2% eran homosexuales y el 21,9% heterosexual, teniendo el 20,2% secundaria completa. El 26.7% tenían historial de drogas, 11,7% Infección por virus de hepatitis B y 4,1% Infección por virus de hepatitis C. La mediana de CD4+ fue 47 cels/mm³, 18% llegó al internamiento sin diagnóstico de VIH, 51% tenía menos de seis meses de haber sido diagnosticado y 40,5% no había recibido TARAA. Las principales causas de muerte fueron eventos definitorios de sida (65,6%). Se identificaron 70 muertes prevenibles (57%). Conclusión: a pesar del acceso universal a TARAA, en México los pacientes VIH positivos siguen falleciendo por eventos relacionados con sida.⁽⁴⁰⁾

Autor: Agudelo-Gonzaleza Stefany, Murcia-Sancheza Felix, Salinasb Diego, Osorio Johanna.

Título: “Infecciones oportunistas en pacientes con VIH en el hospital universitario de Neiva, Colombia 2007-2012”.

Resumen: para el año 2015 realizaron el estudio en Colombia con el objetivo de describir las características de la IO en los pacientes con VIH internados. Materiales y métodos: mediante un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo. Resultados: el promedio de edad fue de 38,6 años; el 72,7% fueron hombres; el 76,5% tenían diagnóstico de VIH previo al ingreso y el 45,6% no recibían TARGA. Al ingreso, el 39% de los pacientes presentaban leucopenia, el 15%, falla renal, el 70%, conteos de linfocitos TCD4+< 200 cel/mm³, y el 64%, viremia >100.000 copias/mm³. Los diagnósticos de egreso más frecuentes fueron toxoplasmosis cerebral (52%), candidiasis mucocutánea (35%) y tuberculosis

(31%). La mortalidad hospitalaria fue del 13%. Conclusión: la mayoría de pacientes se hospitalizan en estadios avanzados por infecciones oportunistas y no reciben TARGA.⁽⁴²⁾

Autor: Viñas Martínez Arturo Luis, Oliva Venereo Dinorah de la Caridad, Noda Ortega Lizbet, del Río López Noriel, Cáceres Rodríguez Dagmiris, Herrera Wainshtok Ana Claribel.

Título: “Características clínico epidemiológicas de las personas con VIH/Sida en el municipio Arroyo Naranjo. 1988-2008”.

Resumen: el 2012 realizaron un estudio en Cuba con el objetivo de describir las características clínico epidemiológicas de las personas con VIH/Sida en el municipio Arroyo Naranjo. 1988-2008. Material y método: se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo. Resultados: se encontró que hubo un incremento de la tasa de VIH de 0,5 a 23,3 x 100 mil habitantes en los 20 años estudiados. El mayor porcentaje correspondió al sexo masculino (81,4 %). El grupo de edad 25 a 29 años fue el más afectado del total y el sexo masculino; el 91,7 % de los pacientes tenían menos de 45 años. El debut tardío se presentó en 8,3 % del total, el síndrome de desgaste se presentó como la enfermedad marcadora de SIDA más frecuente (17,9 %). El 13,7 % del total ha fallecido; 15,7 %d de los pacientes masculinos y 5,1 % de los femeninos. Conclusión: predominó el sexo masculino y edades jóvenes, siendo el debut tardío más frecuente en edades mayores y el síndrome de desgaste la entidad marcadora de SIDA más frecuente.⁽⁴³⁾

Autor: Morquin David, Le Moing Vincent, Mura Thibaut, Makinson Alain, Klouche Kada, Jonquet Olivier, Reynes Jacques, y Corne Philippe.

Título: “Short-and long-term outcomes of HIV-infected patients admitted to the intensive care unit: impact of antiretroviral therapy and immunovirological status”.

Resumen: el 2012 realizaron un estudio en Francia con el objetivo de evaluar los resultados a corto y largo plazo de los pacientes infectados por el VIH ingresados en unidades de cuidados intensivos (UCI) de acuerdo con el estado virológico al ingreso y la terapia antirretroviral de gran actividad. Materiales métodos: Estudio

retrospectivo de 98 pacientes infectados por el VIH hospitalizados entre 1997 y 2008. Resultados: se obtuvo que el 83,6% de las admisiones en UCI fueron relacionados con la infección por VIH y el 45% de los pacientes habían recibido TARGA antes de la admisión. La mayoría de ingresos a UCI fueron de sexo masculino (70,4%). La edad media fue de 43,1 años, y el diagnóstico de VIH se hizo más de 5 años antes de la admisión en la UCI, durante 68,4% pacientes y menos de 6 meses para 17,3%. Los fallos respiratorios y neurológicos fueron las razones más comunes para el ingreso en la UCI: 39% y 26% respectivamente. Los pacientes tenían una media de puntuación SAPS II en el 53,8 y una puntuación media APACHE II de 17,5. La duración media de la estancia en la UCI fue de 14 días. El 45% recibieron TARGA en el momento del ingreso en la UCI. TARGA fue interrumpido por más de 72 horas durante la UCI. Conclusiones: En una población de pacientes con infección por el VIH ingresados en la UCI, los resultados a corto y largo plazo están relacionados con el estado de aguda virológica gravedad de la enfermedad.⁽⁴⁴⁾

Autor: Turtle Lance, Vyakernam Ramakrishna, Menon-Johansson Anatole, Nelson Mark, Soni Neil.

Título: “Intensive Care Usage by HIV-Positive Patients in the HAART Era”

Resumen: el estudio realizado el 2011 en Londres tuvo por objetivo examinar el uso de las instalaciones de la UCI por pacientes VIH+, investigado el número de admisiones, la casuística y la supervivencia a largo plazo tras la unidad de cuidados intensivos. Material y método: revisión retrospectiva de los registros electrónicos de la UCI de pacientes VIH + que fueron admitidos a la UCI. Resultados: se obtuvo que la edad media de los pacientes fue de 44 años y el 74% eran hombres. Cincuenta y seis por ciento de los ingresos estaban recibiendo terapia antirretroviral y el 44% tenía un diagnóstico que definido de sida. El recuento de CD₄ fue de 128 células cel/mL y la puntuación mediana de APACHE II fue de 21. La categoría más común ingreso en la UCI de diagnóstico fue la enfermedad respiratoria. Este grupo experimentó una mayor mortalidad, la mortalidad en la UCI fue del 33%, la mortalidad hospitalaria fue de 51% y la mortalidad global al final del período de estudio fue de 67%. Según estos

resultados se puede concluir que el diagnóstico más común de admisión fue la enfermedad respiratoria, edad media fue de 44 años siendo en mayor medida hombres.⁽⁴⁵⁾

Autor: Maurera Eukaris, Reyes Yajaira, Guerrero Juan, Herde José D, Capriles Andrés, Díaz Melanie, Echerman Débora, Quijada Wilmary.

Título: “Epidemiología de la infección por HIV/SIDA en el Servicio de Medicina Interna III del Hospital Vargas de Caracas”

Resumen: en Venezuela el año 2011 se realizó un estudio con el objetivo de describir la epidemiología de la infección en el Servicio de Medicina III del Hospital Vargas. Material y método: un estudio no experimental, descriptivo, transversal y retrospectivo. Resultado: se encontró que en la población estudiada 73,8% eran hombres. El promedio de edad fue 39,76 + 10,65 años. El promedio de hospitalización fue 18,06 +16,62 días. Los motivos de consulta más frecuentes fueron: síntomas respiratorios (26%), diarrea (21%), fiebre (9,5%) y lesiones de piel (7%). Se encontró: síndrome de desgaste orgánico (48,6%); neumonía bacteriana (35,7%); candidiasis orofaríngea y esofágica (28,57%); infecciones del tracto gastrointestinal (16,7%); nefropatía por VIH (14,3%) y Herpes Zoster (9,5%). El promedio de carga viral de los pacientes fue de 73.192 + 131.173 copias y el promedio de linfocitos CD₄⁺ en el grupo fue de 165,4 + 209,7. El 50% de los pacientes masculinos refirió mantener relaciones sexuales con hombres. El otro 50% manifestaba relaciones sexuales con mujeres y múltiples parejas sexuales. Además Se encontraron pruebas positivas para infección por hepatitis B en 7,1% de los pacientes. Este estudio concluyó que la infección constituye aún un problema para el Estado y los médicos por generar estadías hospitalarias largas y altos costos.⁽⁴⁶⁾

Autor: Caro-Murillo Ana María, Gutiérrez Félix, Ramos José Manuel, Sobrino Paz, Miró José M., López-Cortés Luis F.

Título: “Infección por virus de la inmunodeficiencia humana en inmigrantes en España: características epidemiológicas y presentación clínica en la cohorte CoRIS, 2004–2006”

Resumen: el 2009 realizaron la investigación con el objetivo de describir las características sociodemográficas, epidemiológicas y clínicas de una cohorte de personas con infección por VIH. Material y método: en una cohorte abierta, prospectiva y multicéntrica de adultos, se incluyeron 2.507 pacientes. Resultados: el 76,3% fueron varones, con una mediana de edad de 36 años; siendo el 71,5% fueron españoles; el 16,0% fueron latinoamericanos. La mediana de linfocitos CD₄ al ingreso a la cohorte fue de $352 \times 10^6/l$, sin que hubiera diferencias según el origen. La mediana de carga vírica fue de 48,962 copias/ml, significativamente menor en el grupo de África subsahariana. Tras 11,4 meses de seguimiento, el 57,9% había iniciado tratamiento. El 25,3% de las personas estaban coinfectadas con virus de la hepatitis C. El 5,9% de los casos tuvo antígeno de superficie de hepatitis B con resultado positivo. La enfermedad definitoria más frecuente fue la neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (en el 5,3% de los pacientes de la cohorte) seguida de la candidiasis esofágica y las tuberculosis extra pulmonar y pulmonar. Concluyendo que sus características sociodemográficas, epidemiológicas y clínicas reflejan la epidemia en sus lugares de origen.⁽⁴⁷⁾

NACIONALES:

Autor: Vela Fachín, Hernán Harry.

Título: “Características clínicas - epidemiológicas en pacientes con VIH/SIDA fallecidos en el Hospital Regional de Loreto enero 2011 a diciembre 2013”

Resumen: en el 2014 se realizó la investigación con el objetivo de describir las principales características clínicas epidemiológicas en pacientes con VIH/Sida fallecidos. Material y método: se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo de los pacientes VIH/SIDA fallecido de Enero 2011 a diciembre 2013. Resultados: se obtuvo que la mayoría de los pacientes con VIH/Sida, fueron de sexo masculino (76%) con edades que oscilaron entre los 18 a 50 años (82%), el 84% provenía de la zona urbana. El 64% tenía orientación heterosexual y el 33% homosexual, siendo los comerciantes, ama de casa, obreros, y motocarristas las ocupaciones más frecuentes. Las infecciones oportunistas más frecuentes asociadas a hospitalización fueron la TBC pulmonar, la EDA persistente y la TBC extrapulmonar. El 75% presentaron un CD₄ < 200 cel. /mm³, seguido por aquellos

que presentaron un CD₄ de 200 a 499 cel. /mm³ (21,9%). El diagnóstico de fallecimiento en la mayoría (38,5%) de los casos se debió a Tuberculosis. Concluyendo que la mayoría de los pacientes con VIH/Sida fallecidos fueron de sexo masculino con edad de 18 a 50 años que procedían de zonas urbanas. Muchos de ellos fueron heterosexuales y homosexuales que trabajaban como comerciantes y obreros. La mayoría de mujeres con VIH/Sida fueron amas de casa.⁽⁴⁸⁾

Autor: Alarcón Hipolita

Título: “Cuidado integral de enfermería según los pacientes hospitalizados con VIH/SIDA en el Hospital Nacional Dos de Mayo 2012”

Resumen: el 2012 realizaron un estudio que llevo por título con el objetivo de determinar el cuidado integral de enfermería en los pacientes hospitalizados con VIH/Sida. Material y método: estudio descriptivo de corte transversal no experimental. Resultados: se obtuvo que de los 30 pacientes hospitalizados con VIH/SIDA, 76.7% eran de sexo masculino y 23,3% sexo femenino; asimismo el 63.3% eran solteros, 20% convivientes y 13,3% casados; el grado de instrucción nivel secundario se presentó en un 40%, técnico en un 13,3% y superior en un 26,7%. En cuanto a la ocupación el 53.3% eran trabajadores dependientes, el 33,4% eran trabajadores independientes y el 6,7% eran desempleados. El 56.7% procedían de provincia, y el 43,3% de Lima; el 50% llevaban semanas de hospitalizados y el 40% llevaban meses hospitalizados, la edad promedio del grupo de participantes fue de 38.07 años. Además el tiempo de diagnóstico de VIH en el 46,7% fue recientes (en los últimos meses) y en el 10% en las últimas semanas.⁽⁴⁹⁾

LOCALES:

Autor: Rojas Apaza, Donny Alfonso.

Título: “Características clínicas de la infección por VIH-SIDA, en las pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima 1999”.

Resumen: Últimamente ha sido creciente el reporte de los casos de infección por VIH-SIDA en las mujeres de nuestro medio; con el objetivo de determinar las

características clínicas de dicha infección en este género, se llevó a cabo en el H.N.A.L. de Lima un estudio descriptivo, retrospectivo comprendido entre los meses de enero y diciembre de 1999. Durante este periodo se registraron 212 pacientes mujeres con diagnóstico de infección por VIH-SIDA en el consultorio de PROCETSS del Hospital en mención, excluyéndose 113 por no satisfacer los criterios de inclusión, las 99 restantes fueron tomadas como nuestro universo o población. Del total de pacientes en estudio, la mayoría correspondió a mujeres jóvenes entre los 20-29 años de edad (47.5%) con una edad media de 31.3 años. Los síntomas más frecuentes fueron: diarrea (49.5%), tos productiva (40.4%), pérdida de peso (39.4%), náuseas (37.4%), fiebre (36.4%), hiporexia (35.4%), cefalea (34.3%), vómitos (32.3%) y dolor abdominal (31.3%). Los signos más comunes al examen físico fueron muguet oral (34.3%), palidez (32.3%), linfadenopatía (23.2%) adelgazamiento (18.2%), PRU+PPL+ (17.2%), lesiones dérmicas (17.2%), leucorrea (14,1%), estertores respiratorios (13.1%), dolor a la palpación abdominal (13.1%) y úlcera genital (10.1%). Los antecedentes patológicos que destacaron fueron ITU (27.3%), ETS (11.1%), hepatitis (10.1%), Tuberculosis pulmonar (8.1%) y enteroparasitosis (7.1%). Las infecciones agregadas más frecuentes fueron: Candidiasis (44.4%), Diarrea crónica (31.3%), Acarosis (15.2%) y tuberculosis (13.1%). La localización más frecuente de la candidiasis fue la orofaríngea (85.0%) y de la tuberculosis fue la pulmonar (61.5%). No se registraron casos de neoplasia dentro de nuestro estudio. De los procesos ginecológicos registrados, los más frecuentes fueron: Síndrome de flujo vaginal (16.2%) y síndrome de úlcera genital (5.1%), seguidos de cervicitis (4.0%) y vaginitis (4.0%). Las ETS encontradas fueron: Herpes genital (3.0%), EPI (3.0%), Condiloma (1.0%) y tricomoniasis vaginal (1.0%). Los estadios al diagnósticos fueron: B como la categoría clínica más frecuente (40.4%) y 3 como la categoría de conteo CD₄ más frecuente (50.0%).⁽⁵⁰⁾

Autor: Offdan Daniel Narvárez Guerra

Título: “Características clínicas y epidemiológicas de la infección por VIH en pacientes mayores de 50 años atendidos en el Hospital Nacional Edgardo

Rebagliati Martins, Lima 2008-2012”

Resumen: Introducción: La infección viral por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) ha adquirido una característica pandémica desde la primera década de su existencia. Los avances terapéuticos han permitido alargar la sobrevida de estos pacientes, además las observaciones clínicas señalan que la incidencia de la infección está aumentando en los pacientes de la tercera edad. El objetivo del presente estudio es describir las características de la infección por VIH en este grupo de pacientes. Métodos: Se realizó un estudio descriptivo en pacientes atendidos en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Perú. Se incluyó a los pacientes Mayores de 50 años con infección por VIH atendidos desde Enero del 2008 hasta Diciembre del 2012. Se tomaron en cuenta las características epidemiológicas y clínicas al momento del diagnóstico, así como la mortalidad y aspectos relacionados al tratamiento. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba de chi cuadrado. Resultados: Se incluyeron a 168 pacientes, de los cuales el 78% fue de sexo masculino. El 21.4% fueron pacientes HSH (hombres que tienen relaciones sexuales con hombre). El factor epidemiológico que mostró asociación estadísticamente significativa con la mortalidad fue el grado de instrucción ($p < 0.05$). El motivo de consulta más frecuente fue la pérdida de peso en 38.3% y la enfermedad relacionada al VIH más frecuente fue la Tuberculosis pulmonar, en 20.2%. La mayoría de pacientes presentaron cargas virales altas, recuento de linfocitos CD4+ menores a 50 células/mm³, y estadio clínico C3. De los 70 pacientes fallecidos, la mayoría tuvo una sobrevida menor de un mes. Las variables clínicas que mostraron asociación estadísticamente significativa con la mortalidad fueron el grado de anemia, recuento de linfocitos CD4+, carga viral, y estadio clínico inicial ($p < 0.05$). El 53 % de pacientes recibieron TARGA, siendo la relación adversa medicamentosa más frecuente la intolerancia gastrointestinal en el 11.9 %. Conclusiones: los pacientes mayores de 50 años tienen características epidemiológicas propias. La mayoría de estos pacientes son diagnosticados en estadios avanzados de la infección y tienen menor probabilidad de recibir TARGA. Es esencial que los médicos consideren las características de la infección por VIH en estos pacientes para no retrasar el diagnóstico y brindar el tratamiento oportuno.⁽⁵¹⁾

Autor: Carmen Marlene Villavicencio

Título: características clínicas - epidemiológicas de la coinfección Tuberculosis Enteroperitoneal – VIH en pacientes mayores de 15 años, atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza (HRHDE) Arequipa, 2004 a 2013.

Resumen: Antecedente: La infección por VIH puede producir inmunosupresión que aumenta la susceptibilidad de formas poco frecuentes de Tuberculosis. Objetivo: conocer las características clínico – epidemiológicas de la coinfección HIV-Tuberculosis Enteroperitoneal en pacientes mayores de 15 años atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, 2004 a 2013. Métodos: Revisión de base de datos de los pacientes que cumplieron los criterios diagnósticos de TBC enteroperitoneal y HIV conjuntamente. Se muestran los resultados mediante estadística retrospectiva. Resultados: De 193 casos de Tuberculosis Enteroperitoneal en el periodo de 10 años se encontraron 13 con coinfección de VIH, es decir 6.73%. El 69.23% de estos casos fueron varones y 30.77% mujeres, la edad promedio de los varones fue 38.11 años, y de las mujeres 39 años. El 46.15% de casos no refirió antecedente de contacto epidemiológico y en la misma proporción hubo antecedente de TBC anterior y el 15.38% tuvo contacto con un sintomático respiratorio. El 46.15 % tuvo bajo peso y el 38.46% tuvo nutrición normal, en dos casos individuales hubo sobrepeso y obesidad. El 100 % presentó dolor abdominal, diarreas en 69.23%, adenopatías y pérdida de peso en 53.85%, vómitos o ascitis en 38.46%, náuseas o fiebre en 30.77% y distensión abdominal en 23.08%, el 15.38% presentó cefalea y masa abdominal y en varios casos individuales hiporexia, mialgias, disnea y compromiso de conciencia. Predominó la forma peritoneal (53.85%), seguido de la forma ganglionar (30.77%), y afectación entérica (15.38%). El 7.69% de pacientes se encuentran en estadio A de infección por VIH, 23.08% en estadio B, y 69,23% se encuentra en estadio C. El 23.08% de casos no presentó infecciones asociadas; en 38.46% de casos se presentó Muguet oral, en 23.08% Criptococosis o Candidiasis esofágica, en 15.38% Meningitis por meningococo y Sífilis y en casos individuales hubo Herpes Zoster, Neumonía por P. Jiroveci, y toxoplasmosis cerebral. En 23.08% de casos no hubo otras formas extraintestinales asociadas, en 53.85% de

casos hubo TBC pulmonar, en 15.38% TBC meningoencefálica, y en un caso hubo TBC pleural. El 69.23% estaba en estadio C, el 23.08% en estadio B, y el 7.69% en estadio A de la infección por VIH. El 84.62% de casos no necesitó tratamiento quirúrgico y en dos casos individuales se realizó respectivamente laparotomía y laparoscopia exploratoria. En 46.15% de casos no se presentaron complicaciones, en 7.69% hubo íleo paralítico, sepsis, perforación intestinal y obstrucción intestinal. El 23.08% de pacientes fallecieron. Conclusión: la TBC enteroperitoneal es una forma poco frecuente que complica a la infección por HIV con un mortalidad elevada.⁽⁵²⁾

4. OBJETIVOS

4.1. GENERALES

Describir las características clínico-epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por complicaciones de VIH-SIDA en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013-2015.

4.2 ESPECÍFICOS

- Describir las características clínicas de los pacientes hospitalizados por complicaciones de VIH-SIDA en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013-2015.
- Describir las características epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por complicaciones de VIH-SIDA en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013-2015.
- Describir las principales causas de hospitalización de pacientes por complicaciones de VIH-SIDA en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013-2015.
- Determinar la frecuencia de casos de muerte en pacientes hospitalizados por complicaciones de VIH-SIDA en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2013-2015

5. HIPÓTESIS

El presente estudio no requiere planteamiento de hipótesis por ser una investigación descriptiva.

III PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. Técnicas, instrumentos, fuente y materiales de verificación

1.1 Técnicas: En la presente investigación se aplicará la técnica de Revisión documentaria.

Instrumentos: El instrumento que se utilizará será una ficha de recolección de datos, la será de ayuda para recolectar variables como características generales (edad, sexo, orientación sexual), recuento de CD4, carga viral, tiempo de TARV, tiempo de hospitalización, causas de hospitalización, entre otras variables. (Anexo 1)

1.3 Fuente: Para la recolección de los datos se empleará fuente secundaria y la información se obtendrá mediante la revisión de historias clínicas y del sistema de informática del Servicio de Medicina Interna - Unidad de Infectología del HNGAI.

1.4 Materiales:

- Ficha de recolección de datos
 - Material de escritorio.
 - Archivador.
 - Computadora portátil.

2. Campo de verificación

1) **Ubicación espacial:** Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Lima, Perú.

2) **Ubicación temporal:** Enero 2013 -Diciembre 2015.

3) **Unidades de estudio:** Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen: Servicio de Medicina Interna - Unidad de Infectología.

a. Universo: Pacientes hospitalizados por complicaciones de VIH-SIDA en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

b. Población: Pacientes mayores de 18 años hospitalizados por complicaciones relacionadas a VIH-SIDA en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante 2013-2015.

c. Muestra: Se trabajará con el total de la población que son según las estadísticas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen: Año 2013 se cuenta con 69 hospitalizaciones, 2014 con 72 hospitalizaciones y en el 2015 con 66 hospitalizaciones. Por lo cual la muestra estará conformada por todos los pacientes hospitalizados por complicaciones relacionadas a VIH- SIDA, donde se espera que sea aproximadamente más de 100 pacientes.

4) Criterios de selección

• Criterios de Inclusión

- Pacientes mayores a 18 años.
- Pacientes con el diagnóstico de infección por VIH antes o durante la hospitalización, que fueron hospitalizados en el HNGAI: Servicio de Medicina Interna N°1 – Unidad de Infectología por complicaciones relacionadas al VIH – SIDA, en el periodo 2013 - 2015.

• Exclusión

- Pacientes con información incompleta en las historias clínicas y sistema de informática del servicio.
- Pacientes hospitalizados por complicaciones no relacionadas al VIH-SIDA.

3. Estrategia de Recolección de datos

3.1. Organización

- Se solicitará la autorización del Jefe del Servicio de Medicina Interna N°1 – Unidad de Infectología del HNGAI.
- Se solicitará evaluación por el comité de ética institucional de investigación UCSM para los resguardos éticos correspondientes y recomendaciones.
- Se procederá con el registro de datos en la ficha de recolección de datos del sistema del Servicio de Medicina Interna N°1 – Unidad de Infectología del HNGAI.
- La recolección de datos consistirá en el acopio de información de pacientes seleccionados del Servicio de Medicina Interna, en la ficha de recolección de datos elaborada, no se colocará nombres ni apellidos, se designará números aleatorios a cada hoja de recolección de datos.

- Luego de la recolección de datos se procederá al diseño de una base de datos utilizando el programa estadístico SPSS 22.
- Una vez diseñada la base de datos se procederá al vaciado de los datos.
- Luego que los datos fueron vaciados se procederá al proceso de consistencia de la base de datos es decir a la depuración y transformación (secuencia de las preguntas, categorías de respuestas entre otros) de los datos.
- Finalmente se procederá a la presentación de los cuadros estadísticos y su respectivo análisis.

3.2. Recursos

a) Humanos

- Estadístico.
- Recolector de fichas.
- Digitador.

b) Materiales

- Fichas de investigación.
- Material de escritorio.

c) Financieros

- Autofinanciado.

3.3. Validación de los instrumentos

- Debido a la naturaleza retrospectiva de la investigación no se utilizará un instrumento de medición, sin embargo se diseñó una ficha que será utilizada como herramienta de documentación. Se recurrirá a la validez racional (experticia del investigador) para la elaboración de la ficha de recolección basado en el diseño metodológico de la presente investigación.
- Para la elaboración de la ficha de recolección se realizarán los siguientes procedimientos:
 - ✓ Se revisará la bibliografía existente respecto a la problemática de estudio (marco teórico), el cual nos permitirá identificar y definir a las variables.

- ✓ Se revisará las evidencias científicas (antecedentes) el cual nos permitirá definir operacionalmente las variables y sus respectivos indicadores de acuerdo a las diversas investigaciones relacionadas al tema a nivel nacional e internacional.
 - ✓ Se planteará el listado de variables y su respectivo cuadro de operacionalización, el cual fue validado por las observaciones de asesores y expertos en el tema de forma cualitativa.
 - ✓ Finalmente se realizará la validez racional por el investigador, de acuerdo a sus investigaciones bibliográficas, consultas de asesores y su experiencia en el tema de estudio.
- Las variables seleccionadas para ser incluidas en la investigación fueron colocadas en la ficha de recolección en tres secciones: Características clínicas, epidemiológicas y mortalidad con sus respectivos indicadores (Ver anexo: Ficha de recolección).

3.4. Criterios para manejo de resultados

Se diseñará una base de datos en el programa estadístico SPSS v.22 en español; previo control de calidad del registro en la base de datos, considerando la operacionalización de las variables y objetivos.

Para el análisis descriptivo de las variables cuantitativas se determinó medidas de tendencia central (promedio) y medidas de dispersión (desviación estándar). Para las variables cualitativas se estimarán frecuencias absolutas y relativas (%).

Las gráficas serán diseñadas en el programa estadístico Microsoft Excel 2010, se utilizaron las herramientas graficas: diagrama de barras, diagrama circular y/o diagrama de cajas, los cuales permitirán una apreciación más sencilla de los resultados del estudio.

IV CRONOGRAMA DEL TRABAJO (CUADRO 02)

N°	Actividades	2015		2016			Mar
		Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	
1.	Fase de planeación:						
1.1.	Información bibliográfica	X	X	X			
1.2.	Definición del tema	X	X				
1.3.	Elaboración del proyecto	X	X				
1.4.	Presentación del proyecto				X		
1.5.	Correcciones observadas				X		
1.6.	Aprobación del proyecto				X		
2.	Fase de ejecución:						
2.1.	Elaboración de los instrumentos		X				
2.2.	Selección de la muestra		X	X			
2.3.	Recopilación de datos				X	X	
2.3.	Tabulación de datos					X	
2.4.	Procesamiento estadístico					X	
3.	Fase de Análisis						
3.1.	Análisis e interpretación					X	
3.2.	Elaboración del informe					X	
3.3.	Presentación del informe						X
3.4.	Últimas correcciones						X
3.5.	Aprobación del informe						X
3.6.	Sustentación de tesis						X

V BIBLIOGRAFIA

1. WHO. Global report on HIV treatment 2013: results, impact and opportunities. WHO report in partnership with UNICEF and UNAIDS. Geneva: World Health Organization, 2013.
2. Global Burden of Disease 2013 Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet* 2015; 385: 117-171.
3. Ford, N., Mills, E., Egger, M. Editorial commentary: immunodeficiency at start of antiretroviral therapy: the persistent problem of late presentation to care. *Clin Infect Dis* 2015; 60: 1128–1130.
4. IeDEA and ART Cohort Collaborations. Immunodeficiency at the start of combination antiretroviral therapy in low-, middle-, and highincome countries. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2014; 65: e8–16.
5. Organización Mundial de la Salud (OMS). VIH/SIDA. Nota descriptiva N°360; 2015 [Citado: 19 ene 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs360/es/>
6. Teva, I., Bermúdez, M., Ramiro, M., Buela, G. Situación epidemiológica actual del VIH/SIDA en Latinoamérica en la primera década del siglo XXI. Análisis de las diferencias entre países. *Rev Med Chile*. 2012; 140: 50-58.
7. Pérez, G., Malpartida, O., Rodríguez, R., Maquera, J., Illescas, R., Rodríguez, L., *et al.* Causas de hospitalización en pacientes VIH-positivos en el Hospital Guillermo Almenara Lima, Perú. *Infectología en la mitad del mundo*. API Ecuador 2015.
8. Lamotte, J. Infección por VIH/sida en el mundo actual. *MEDISAN*. 2014; 18 (7): 117.
9. Lamotte, J. Infección-enfermedad por VIH/ sida. *MEDISAN*. 2004; 8 (4): 49-63.
10. Lasso, M. Diagnóstico y tratamiento de infecciones oportunistas en el paciente adulto con infección por VIH/SIDA. *Rev Chil Infect* 2011; 28 (5): 440-460.
11. Chaisson, R., Martinson, N. Tuberculosis in Africa-combating an HIV-driven crisis. *N Engl J Med* 2008; 358: 1089.

12. Organización Panamericana de la Salud. Coinfección TB/VIH: Guía Clínica. Versión actualizada – 2010 Washington, D. C.: OPS, 2010.
13. Corbett, E., Charalambous, S., Moloji, V. Human immunodeficiency virus and the prevalence of undiagnosed tuberculosis in African gold miners. *Am J Respir Crit Care Med* 2004; 170: 673.
14. Shuchman, M. Improving global health--Margaret Chan at the WHO. *N Engl J Med* 2007; 356: 653.
15. Gandhi, N., Moll, A., Sturm, A. Extensively drug-resistant tuberculosis as a cause of death in patients co-infected with tuberculosis and HIV in a rural area of South Africa. *Lancet* 2006; 368: 1575.
16. Lahey, T., Mackenzie, T., Arbeit, R. Recurrent tuberculosis risk among HIV-infected adults in Tanzania with prior active tuberculosis. *Clin Infect Dis* 2013; 56: 151.
17. López-Gatell, H., Cole, S., Hessel, N. Effect of tuberculosis on the survival of women infected with human immunodeficiency virus. *Am J Epidemiol* 2007; 165: 1134.
18. Badri, M., Ehrlich, R., Wood, R. Association between tuberculosis and HIV disease progression in a high tuberculosis prevalence area. *Int J Tuberc Lung Dis* 2001; 5: 225.
19. Wolday, D., Tegbaru, B., Kassu, A. Expression of chemokine receptors CCR5 and CXCR4 on CD4+ T cells and plasma chemokine levels during treatment of active tuberculosis in HIV-1-coinfected patients. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2005; 39: 265.
20. Barnes, P., Bloch, A., Davidson, P., Snider, D. Tuberculosis in patients with human immunodeficiency virus infection. *N Engl J Med* 1991; 324: 1644.
21. Naing, C., Mak, J., Maung, M. Meta-analysis: the association between HIV infection and extrapulmonary tuberculosis. *Lung* 2013; 191: 27.
22. Steingart, K., Schiller, I., Horne, DJ. Xpert® MTB/RIF assay for pulmonary tuberculosis and rifampicin resistance in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 1: CD009593.
23. San-Andrés, F., Rubio, R., Castilla, J. Incidence of acquired immunodeficiency syndrome-associated opportunistic diseases and the effect of treatment on a cohort

- of 1115 patients infected with human immunodeficiency virus, 1989-1997. *Clin Infect Dis* 2003; 36: 1177.
24. [Luft, B., Remington, J. Toxoplasmic encephalitis in AIDS. *Clin Infect Dis* 1992; 15:211.](#)
 25. Abgrall, S., Rabaud, C., Costagliola, D. Clinical Epidemiology Group of the French Hospital Database on HIV. Incidence and risk factors for toxoplasmic encephalitis in human immunodeficiency virus-infected patients before and during the highly active antiretroviral therapy era. *Clin Infect Dis* 2001; 33: 1747.
 26. Ramírez, M., Varela, M., Aranza, J., García, A., Colunga, G., Jiménez, M., et al. Toxoplasmosis cerebral y SIDA en un adolescente. *Med Int Méx* 2014; 30:204-208.
 27. Katlama, C., De Wit, S., O'Doherty E, et al. Pyrimethamine-clindamycin vs. pyrimethamine-sulfadiazine as acute and long-term therapy for toxoplasmic encephalitis in patients with AIDS. *Clin Infect Dis* 1996; 22:268.
 28. Cortés, A., Juárez, F., Sagrario, E. Neumonía por *Pneumocystis jirovecii* en pacientes con VIH. *Neumol Cir Torax*. 2011; 70(3):165-171.
 29. Gómez, B., Zarco, L. Criptococosis meníngea: características clínicas y de laboratorio. *Acta Neurol Colomb* 2011; 27:19-27.
 30. Negroni, R., Arechavala, A., Maiolo, E. Histoplasmosis clásica en pacientes inmunocomprometidos. *Med Cutan Iber Lat Am*. 2010; 38(2): 59-69.
 31. Pizarro, Á., García, H., Riquelme, A., Carmona, J., Cortés, C. Linfomas asociados a infección por VIH en pacientes del Hospital Clínico San Borja Arriarán / Fundación Arriarán 2001-2008. *Rev Chilena Infectol* 2013; 30 (1): 23-30.
 32. Rojo, A. Sarcoma de Kaposi: revisión de la literatura e ilustración de un caso. *Acta Médica Grupo Ángeles*. 2013; 11(1): 23-31.
 33. American Cancer Society. Infección con VIH, SIDA y cáncer. 2014. (Citado el 29 feb 2016). Disponible en: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002296-pdf.pdf>
 34. Rodríguez, C., Arenas, R., Moreno, G., Vásquez, E., Fernández, R., y Chang, P. Micosis sistémicas en pacientes con virus de la inmunodeficiencia humana/sida. *Actas Dermosifiliogr*. 2014; 105 (1): 5-17.

35. Sánchez, J., Solís, M. Diarrea infecciosa en VIH. *Revista Médica MD*. 2011; 3 (2): 85-91.
36. Anuradha, C., Geetha, V., Ranjini, K., Vidhyalakshmi, S., Rupashree, S. Histology as a diagnostic tool for intestinal isosporiasis in immunocompromised patients. *Asian Pacific Journal of Tropical Disease*. 2012; 251-252.
37. Valdés, F., Fonseca, C., Capó de la Paz, V., Bosch, L., Menéndez, A., Rivera, C., et al. Infección por citomegalovirus en pacientes VIH/sida. *Revista Cubana de Hematol, Inmunol y Hemoter*. 2015; 31(2):113-126.
38. Aliaga, L., Sampedro, A., y Cobo, F. Encefalitis y encefalopatías en pacientes infectados por el VIH. En: *La infección por el VIH: Guía práctica*. 2ª Edición. Gráficas Monterreina S.A. 2003.
39. García, J. Encefalitis agudas. *Neurología*. 2010; 25 (Supl 1): 11-17.
40. Martín, A., Menéndez, A., Perales, D., Ortega, R., Barrera, A., Sierra, J., et al. Mortalidad hospitalaria en pacientes con infección por VIH: a diez años del acceso universal a TARAA en México. *Salud pública de México*. 2015; 57 (supl 2): S163-S170.
41. Verdugo, F., Pinto, F., Charpentier, P., Von Mühlenbrock, C., Soto, A., Dabanch, A., et al. Pacientes con infección por VIH/SIDA en una Unidad de Pacientes Críticos. La experiencia de un hospital general en un país en desarrollo. *Rev Chilena Infectol* 2015; 32 (3): 294-303.
42. Agudelo, S., Murcia, F., Salinas, D., Osorio, J. Infecciones oportunistas en pacientes con VIH en el hospital universitario de Neiva, Colombia 2007-2012. *Infectio*. 2015; 19 (2): 52-59.
43. Viñas, A., Oliva, D. C., Noda, L., Del Río, N., Cáceres, D., Herrera, A. Características clínico epidemiológicas de las personas con VIH/SIDA en el municipio Arroyo Naranjo. 1988-2008. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* 2012; 11 (1): 112-119.
44. Morquin, D., Le Moing, V., Mura, T., Makinson, A., Klouche, K., Jonquet, O., et al. Short-and long-term outcomes of HIV-infected patients admitted to the intensive care unit: impact of antiretroviral therapy and immunovirological status. *Annals of Intensive Care*. 2012; 2 (25): 1-11.

45. Turtle, L., Vyakernam, R., Menon-Johansson, A., Nelson, M. R., Soni, N. Intensive Care Usage by HIV-Positive Patients in the HAART Era. *Interdisciplinary Perspectives on Infectious Diseases*. 2011 (2011): 1-5.
46. Maurera, E., Reyes, Y., Guerrero, J., Herde, J., Capriles, A., Díaz, A., et al. Epidemiología de la infección por HIV / SIDA en el Servicio de Medicina Interna III del Hospital Vargas de Caracas. *Med Interna (Caracas)* 2011; 27 (2): 137 – 143.
47. Caro, A., Gutiérrez, F., Ramos, J., Sobrino, P., Miro, J., López, L., et al. Infección por virus de la inmunodeficiencia humana en inmigrantes en España: características epidemiológicas y presentación clínica en la cohorte CoRIS, 2004–2006. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2009; 27 (7):380–388.
48. Vela, H. Características clínicas epidemiológicas en pacientes con VIH/SIDA fallecidos en el Hospital Regional de Loreto enero 2011 a diciembre 2013. [Tesis de grado] Perú. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. 2014.
49. Alarcón, H. Cuidado integral de enfermería según los pacientes hospitalizados con VIH/SIDA en el Hospital Nacional Dos de Mayo 2012. [Tesis de grado] Perú. Escuela de enfermería padre Luis Tezza. 2012.
50. Rojas, A. Características clínicas de la infección por VIH/SIDA, en las pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Lima, 1999. [Tesis de grado] Arequipa: Universidad Católica de Santa María. Biblioteca Área de Ciencias de la Salud, Facultad Medicina Humana, 2000.
51. Narváez, O. Características clínicas y epidemiológicas de la infección por VIH en pacientes mayores de 50 años atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2008-2012. [Tesis de grado] Arequipa: Universidad Católica de Santa María. Biblioteca Área de Ciencias de la Salud, Facultad Medicina Humana, 2014.
52. Villavicencio, C. Características clínicas - epidemiológicas de la coinfección Tuberculosis Enteroperitoneal – VIH en pacientes mayores de 15 años, atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza (HRHDE) Arequipa, 2004 a 2013. [Tesis de grado] Arequipa: Universidad Católica de Santa María. Biblioteca Área de Ciencias de la Salud, Facultad Medicina Humana, 2014.