

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**PREVALENCIA DE INFECCIONES OPORTUNISTAS EN PACIENTES
CON VIH EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO 2018 A JUNIO
DEL 2019 ICA - PERÚ**

TESIS

**PRESENTADA POR BACHILLER
MAGALLANES TIPACTI JOSÉ GONZALO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

ICA – PERÚ

2020

ASESOR
DR. HARRY RAUL LEVEAU BARTRA

AGRADECIMIENTO

A mis padres que a lo largo de todo este tiempo de mi vida no dejaron de apoyarme y motivarme, que confiaron en mis habilidades para cumplir esto de manera exitosa.

A los docentes que durante mi formación académica me transmitieron el cariño que tienen hacia su vocación, quiénes también me orientaron y estimularon para realizar este proyecto.

A los compañeros con quiénes compartí durante los últimos años, por no dejar que me rindiera en momentos adversos, así como también supieron aprovechar ocasiones de gozo en conjunto.

En general agradezco a todas aquellas personas que con sus grandes aportaciones hicieron de este proyecto una realidad.

DEDICATORIA:

Dedicado principalmente a mis padres porque son las personas que me encaminaron hacia un futuro claro y gracias a su apoyo constante puedo lograr las metas propuestas.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia y características de las infecciones oportunistas en pacientes con VIH en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019.

Material y método: Investigación de tipo transversal, observacional, descriptiva y retrospectiva sobre los pacientes del programa de TARGA del Hospital Regional de Ica que se encuentran en tratamiento desde julio del 2018 a junio del 2019 que son 785, de donde se obtiene los pacientes que presentan infecciones oportunistas para caracterizarlo según sexo, edad, tiempo de enfermedad en tratamiento, conteo de CD4 y tipo de infección oportunista. **Resultados:** La prevalencia de infecciones oportunistas en los pacientes con VIH tratados en el Hospital Regional de Ica es de 31.8%. Los pacientes con VIH que presentan infección oportunista el 22.4% son de sexo femenino y 77.6% son de sexo masculino. Los pacientes con VIH que presentan infecciones oportunistas el 16% son de edad de entre 18 a 29 años, 76.8% son de 30 a 59 años, 7.2% de 60 a más años. Los pacientes con VIH que presentan infección oportunista el 55.6% tienen un tiempo en tratamiento de su enfermedad de 3 meses a menos, el 12.8% de 4 a 6 meses, el 15.2% de 7 a 9 meses y 16.4% de 10 a 12 meses. Los pacientes con VIH que presentan infección oportunista el 62% tienen un recuento de células CD 4 de 200 células/ml a menos, el 30.4% tiene un recuento de células CD4 de 200 a 499 y el 7.6% tienen un recuento de células CD4 más de 500 células/ml. Los pacientes con VIH que presentan enfermedad oportunista el 24.8% son por diarrea crónica-parasitosis, 31.6% por tuberculosis, herpes simple el 17.2%, candidiasis 16.8%, toxoplasmosis 4.4%, neumocistosis 3.2% y neurocriptococosis 2%. Los pacientes con VIH y tuberculosis que presentan un recuento de células CD 4 de 500 células/ml a más son el 16.5%, con recuento de células CD 4 de 200 a 499 el 29.1% y el 54.4% tienen un recuento de células CD4 de 200 células/ml a menos. Los pacientes con VIH y tuberculosis son de sexo masculino el 60.8% y el 39.2% son de sexo femenino. Los pacientes con VIH y candidiasis el 11.9% son de 18 a 29 años,

52.4% son de 30 a 59 años y el 35.7% son de 60 a más años. Los pacientes con VIH y toxoplasmosis son el 54.5% son de sexo masculino y el 45.5% son de sexo femenino.

Conclusiones: La prevalencia de infecciones oportunistas en los pacientes con VIH es de 31.8%, es más frecuente en el sexo masculino de edades entre 30 a 59 años, en tratamiento de 3 meses a menos con 62% de ellos con CD4 de 200 cel./ml a menos y con diarrea crónica y tuberculosis como las enfermedades oportunistas más frecuentes. La tuberculosis fue más frecuente en el sexo masculino en el 60.8% de los casos, con conteo CD4 menor de 200 cel/ μ L en el 54.4%. La candidiasis en 59.5% se observó en adultos mayores de 60 años y la toxoplasmosis en el sexo masculino en 54.5%.

Palabras clave: Infecciones oportunistas, VIH.

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence and characteristics of opportunistic infections in patients with HIV at the Ica Regional Hospital from July 2018 to June 2019

Material and method: Cross-sectional, observational, descriptive and retrospective research on the patients of the HAART program of the Regional Hospital of Ica who are under treatment from July 2018 to June 2019, which are 785, from which the patients presenting opportunistic disease to characterize it according to sex, age, time of illness in treatment of CD4 count and type of opportunistic disease. **Results:** The prevalence of opportunistic diseases in patients with HIV treated at the Regional Hospital of Ica is 31.8%. Patients with HIV / AIDS who present opportunistic disease 22.4% are female and 77.6% are male. Patients with HIV who present with opportunistic disease 16% are aged between 18 to 29 years, 76.8% are from 30 to 59 years old, 7.2% from 60 to older. Patients with HIV who present opportunistic disease 55.6% have a time in treatment of their disease from 3 months to less, 12.8% from 4 to 6 months, 15.2% from 7 to 9 months and 16.4% from 10 to 12 months. Patients with HIV who present opportunistic disease 62% have a CD 4 cell count of 200 cells / ml at least, 30.4% have a CD4 cell count between 200 to 499 cells/ml and 7.6% have a CD4 cell count of more than 500 cells / ml. Patients with HIV who present with opportunistic disease 24.8% are due to chronic diarrhea-parasitosis, tuberculosis is 31.6%, herpes simplex is 17.2%, candidiasis is 16.8%, toxoplasmosis is 4.4%, pneumocystosis is 3.2% and neurocryptococosis 2%. Patients with HIV and tuberculosis who have a CD 4 cell count of 500 cells / ml at more than 16.5%, 29.1% with CD 4 cell counts of 200 to 499 and 54.4% have a CD4 cell count less than 200 cells / ml. Patients with HIV and tuberculosis are 60.8% male and 39.2% are female. Patients with HIV and candidiasis 11.9% have 18 to 29 years, 52.4% have from 30 to 59 years and 35.7% have more than 60 years. Patients with HIV and toxoplasmosis 54.5% are male and 45.5% are female.

Conclusions: The prevalence of opportunistic diseases in patients with HIV is 31.8%, it is more frequent in males between the ages of 30 and 59, in treatment from 3 months to less with 62% of them with CD4 of 200 cells /ml unless and with chronic diarrhea or tuberculosis as the most frequent opportunistic diseases. Tuberculosis was more frequent in males in 60.8% of cases, with CD4 counts less than 200 cells / μ L in 54.4%. Candidiasis was observed in 59.5% of adults over 60 years and Toxoplasmosis in the male sex with 54.5%.

Keywords: Opportunistic diseases, HIV.

INTRODUCCIÓN

La epidemia del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) ha planteado grandes desafíos para la humanidad desde su inicio. El rápido crecimiento del número de personas infectadas se debe principalmente a la vía de transmisión del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) que implica un comportamiento primitivo humano, explicado principalmente por el comportamiento sexual y es más difícil de modificar a corto o mediano plazo. Además de los otros problemas de salud importantes que afectan al mundo, enfrentamos la epidemia del SIDA que solo se logrará controlar junto con la participación de cada miembro de la sociedad y cada sector.

El primer caso de SIDA en el país fue diagnosticado en 1983 y desde entonces se han realizado propuestas de intervención modernas, todas basadas en una nueva visión de la lucha mundial contra las ITS y el VIH / SIDA. La Estrategia Sanitaria Nacional de Salud para la Prevención y el Control de ITS VIH/SIDA responde, dentro de su gestión organizativa y sectorial, para lograr objetivos funcionales relacionados con la cultura de la infección, la prevención y el control de la infección.

La investigación está orientada a conocer las enfermedades oportunistas que prevalecen en este grupo de pacientes en Ica, ya que el VIH/SIDA tiene una incidencia elevada.

En el primer capítulo se plantea el problema, se formula el problema, se justifica y limita la investigación y se indican los objetivos a cumplir. En el capítulo II se trata del marco teórico, se indican las variables, así como su operacionalización. En el capítulo III se plasma la metodología a emplear, técnicas de recolección de datos e instrumentos. En el capítulo IV se presentan los resultados y en el capítulo V se indican las conclusiones y recomendaciones.

INDICE

CARATULA	i
ASESOR	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	ix
INDICE	x
LISTA DE TABLAS	xii
LISTA DE GRAFICOS	xiv
LISTA DE ANEXOS	xvi
CAPITULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	2
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	2
1.3. JUSTIFICACIÓN	3
1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6.1. OBJETIVO GENERAL	4
1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
1.7. PROPÓSITO	6
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	7
2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES	7
2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES	9
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES O REGIONALES	11
2.2. BASES TEÓRICAS	12
2.2.1 VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA	12
2.2.2 CLASIFICACIÓN DE LA INFECCIÓN POR EL VIH	13
2.2.3 INFECCIÓN AGUDA Y TEMPRANA DEL VIH	13
2.2.4. INFECCIÓN CRÓNICA DEL VIH, SIN SIDA	14
2.2.5. SIDA E INFECCIÓN AVANZADA DEL VIH	14

2.2.6. INFECCIONES OPORTUNISTAS EN PACIENTES CON VIH	15
2.3. MARCO CONCEPTUAL	32
2.4. HIPÓTESIS	33
2.5. VARIABLES	33
2.5.1. VARIABLE DE ESTUDIO	33
2.5.2. VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN	33
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS	33
CAPITULO III: METODOLOGÍA	35
3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	35
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACION	35
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACION	35
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	35
3.2.1. POBLACIÓN	35
3.2.2. MUESTRA	35
3.3. TECNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS	36
3.4. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	36
3.5. DISEÑO Y ESQUEMA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO	37
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	37
CAPITULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS	38
4.1. RESULTADOS	38
4.2. DISCUSIÓN	48
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	52
5.1. CONCLUSIONES	52
5.2. RECOMENDACIONES	53
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
ANEXOS	60

LISTA DE TABLAS

	Pág
TABLA N° 01 PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES OPORTUNISTAS EN PACIENTES CON VIH EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO 2018 A JUNIO 2019	38
TABLA N° 02: DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON VIH CON INFECCIONES OPORTUNISTAS TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO 2018 A JUNIO 2019, SEGÚN SEXO	39
TABLA N° 03: DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON VIH CON INFECCIONES OPORTUNISTAS TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO 2018 A JUNIO 2019, SEGÚN GRUPOS ETAREOS	39
TABLA N° 04: DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON VIH CON INFECCIONES OPORTUNISTAS TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO DEL 2018 A JUNIO DEL 2019, SEGÚN TIEMPO DE ENFERMEDAD	40
TABLA N° 05: DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON VIH CON INFECCIONES OPORTUNISTAS TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO DEL 2018 A JUNIO DEL 2019, SEGÚN RECUENTO DE CD4	41
TABLA N° 06: DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON VIH CON INFECCIONES OPORTUNISTAS TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE	

	ICA DE JULIO DEL 2018 A JUNIO DEL 2019, SEGÚN TIPO DE ENFERMEDAD OPORTUNISTA	42
TABLA N° 07:	DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON VIH Y TUBERCULOSIS TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO DEL 2018 A JUNIO DEL 2019, SEGÚN RECuento DE CD4	43
TABLA N° 08:	DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON VIH Y TUBERCULOSIS TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO DEL 2018 A JUNIO DEL 2019, SEGÚN SEXO	44
TABLA N° 09:	DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON VIH Y CANDIDIASIS TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO DEL 2018 A JUNIO DEL 2019, SEGÚN GRUPO ETÁREO	45
TABLA N° 10:	DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON VIH Y TOXOPLASMOSIS TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO DEL 2018 A JUNIO DEL 2019, SEGÚN SEXO	46

LISTA DE GRAFICOS

	Pág
GRAFICO N° 01 PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES OPORTUNISTAS EN PACIENTES CON VIH EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO 2018 A JUNIO 2019	38
GRAFICO N° 02: DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON VIH CON INFECCIONES OPORTUNISTAS TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO 2018 A JUNIO 2019, SEGÚN SEXO	39
GRAFICO N° 03: DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON VIH CON INFECCIONES OPORTUNISTAS TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO 2018 A JUNIO 2019, SEGÚN GRUPOS ETAREOS	40
GRAFICO N° 04: DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON VIH CON INFECCIONES OPORTUNISTAS TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO DEL 2018 A JUNIO DEL 2019, SEGÚN TIEMPO DE ENFERMEDAD	41
GRAFICO N° 05: DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON VIH CON INFECCIONES OPORTUNISTAS TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO DEL 2018 A JUNIO DEL 2019, SEGÚN RECUENTO DE CD4	42
GRAFICO N° 06: DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON VIH CON INFECCIONES OPORTUNISTAS TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE	

ICA DE JULIO DEL 2018 A JUNIO DEL 2019, SEGÚN TIPO DE ENFERMEDAD OPORTUNISTA	43
GRAFICO N° 07: DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON VIH Y TUBERCULOSIS TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO DEL 2018 A JUNIO DEL 2019, SEGÚN RECuento DE CD4	44
GRAFICO N° 08: DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON VIH Y TUBERCULOSIS TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO DEL 2018 A JUNIO DEL 2019, SEGÚN SEXO	45
GRAFICO N° 09: DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON VIH Y CANDIDIASIS TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO DEL 2018 A JUNIO DEL 2019, SEGÚN GRUPO ETÁREO	46
GRAFICO N° 10: DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON VIH Y TOXOPLASMOSIS TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO DEL 2018 A JUNIO DEL 2019, SEGÚN SEXO	47

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N° 01:	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	60
ANEXO N° 02:	INSTRUMENTO	62
ANEXO N° 03:	VALIDACION DEL INSTRUMENTO	63
ANEXO N° 04:	MATRIZ DE CONSISTENCIA	66

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La infección por VIH es producida por un retrovirus de la clase lentivirus, que tiene la idiosincrasia de contaminar y realizar su replicación en las células inmunológicas en especial sobre los linfocitos CD4; es destacada como una de las afecciones más serias en salud pública, al haber provocado alrededor de 35 millones de muertes. ¹

La OMS estima que, en 2018, perecieron 770000 de personas en el mundo debido al VIH, y que solo el 62% de adultos y el 54% de los menores afectados reciben el tratamiento para siempre. Una de cada tres personas infectadas por el VIH solicita asistencia en una etapa avanzada de la enfermedad, con unos recuentos bajos de CD4 y un riesgo elevado de que la enfermedad se agrave y resulte mortal. Para reducir este riesgo, la OMS recomienda ofrecer a estos pacientes un conjunto de servicios que incluya, además del TAR, pruebas de detección y medidas de prevención de las infecciones graves más habituales que pueden resultar mortales, como la TB y la meningitis criptocócica. ²

En el Perú se ha estimado desde 1983 hasta diciembre de 2018 un total de 43072 casos de SIDA y 120389 casos de VIH. ³

La mayoría de casos de SIDA ocurre en personas que se encuentran en edad reproductiva, de 25 a 35 años. El género con mayor porcentaje de casos son los varones con un 77% de casos en total. ^{4,5}

En el Hospital Regional de Ica según la ESNITSS hay una suma de 1350 casos de VIH y continua en aumento. De dichos pacientes, 1002 reciben TARGA y 91 abandonaron el tratamiento.

A pesar de que estos pacientes tienen la posibilidad de padecer de diferentes patologías por la inmunodeficiencia como las infecciones oportunistas y cáncer; el diagnóstico precoz puede ayudarlos a llevar una buena calidad de vida, siguiendo un adecuado tratamiento.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la prevalencia y características de las infecciones oportunistas en pacientes con VIH en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

PE 1: ¿Cuál es la prevalencia de las infecciones oportunistas en pacientes con VIH en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019?

PE 2: ¿Cuál es la distribución de los pacientes con VIH con infecciones oportunistas tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según sexo?

PE 3: ¿Cuál es la distribución de los pacientes con VIH con infecciones oportunistas tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según grupos etáreos?

PE 4: ¿Cuál es la distribución de los pacientes con VIH con infecciones oportunistas tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según tiempo de enfermedad?

PE 5: ¿Cuál es la distribución de los pacientes con VIH con infecciones oportunistas tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según recuento de CD4?

PE 6: ¿Cuál es la distribución de los pacientes con VIH con infecciones oportunistas tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según tipo de enfermedad oportunista?

PE 7: ¿Cuál es la distribución de los pacientes con VIH con tuberculosis tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según recuento de CD4?

PE 8: ¿Cuál es la distribución de los pacientes con VIH con tuberculosis tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según sexo?

PE 9: ¿Cuál es la distribución de los pacientes con VIH con candidiasis tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según grupo étnico?

PE 10: ¿Cuál es la distribución de los pacientes con VIH con toxoplasmosis tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según sexo?

1.3 JUSTIFICACIÓN

Según MINSA hasta el año 2009, los casos notificados de VIH/SIDA en la región de Ica fueron un total de 702 y para el año 2018 fueron notificados 1922 casos; llegando a ocupar el quinto lugar de casos de VIH/SIDA a nivel nacional por debajo de los departamentos de Lima, Loreto, La Libertad y Arequipa. ⁶

El Hospital Regional de Ica es la principal institución de referencia de la región, al que acude un importante flujo de estos pacientes, justificándose la investigación ya que es de necesidad conocer el perfil epidemiológico de las infecciones oportunistas en estos enfermos, lo que permite mejorar el acto médico con el diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado de estas infecciones, consiguiendo un beneficio directo para estos enfermos, con mejor evolución clínica y una mayor sobrevida.

Este trabajo de investigación tiene relevancia científica ya que a nivel regional sólo se encuentra registrado un estudio similar. Se determinará las enfermedades oportunistas más frecuentes observadas en los pacientes con VIH de la ciudad de Ica, que puede ser distinta a otras realidades, por lo que al identificarlas se contribuye a ampliar el conocimiento basado en evidencias y de esta manera controlar y disminuir las tasas de morbimortalidad que estas patologías ocasionan en el paciente con VIH/SIDA.

VIABILIDAD

El estudio fue viable pues se realizó la revisión de historias clínicas y para su desarrollo necesitó la colaboración del departamento de estadística del Hospital Regional de Ica.

1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

- Delimitación geográfica. La investigación se desarrolló en el Hospital Regional de Ica.
- Delimitación temporal. El trabajo se desarrolló en el mes de noviembre del 2019.
- Delimitación social. La investigación se desarrolló en los pacientes con VIH que presentaron enfermedades oportunistas tratados en este nosocomio.
- Delimitación conceptual. El estudio se limitó a conocer la realidad de los pacientes con la infección del VIH que padecen de infecciones oportunistas en el Hospital Regional de Ica, por ende, este trabajo se limita a la población investigada.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Dentro de las limitaciones de este trabajo de investigación es el tiempo reducido durante el cual fue realizado. Así como también dificultades para la obtención del material de recolección de datos del Hospital Regional de Ica

1.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la prevalencia y características de las infecciones oportunistas en pacientes con VIH en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019.

1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OE 1: Determinar la prevalencia de las infecciones oportunistas en pacientes con VIH en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019.

OE 2: Precisar la distribución de los pacientes con VIH con infecciones oportunistas tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según sexo.

OE 3: Evaluar la distribución de los pacientes con VIH con infecciones oportunistas tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según grupos etéreos.

OE 4: Indicar la distribución de los pacientes con VIH con infecciones oportunistas tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según tiempo de enfermedad.

OE 5: Establecer la distribución de los pacientes con VIH con infecciones oportunistas tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según recuento de CD4.

OE 6: Verificar la distribución de los pacientes con VIH con infecciones oportunistas tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según tipo de enfermedad oportunista.

OE 7: Señalar la distribución de los pacientes con VIH con tuberculosis tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según recuento de CD4

OE 8: Relacionar la distribución de los pacientes con VIH con tuberculosis tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según sexo

OE 9: Definir la distribución de los pacientes con VIH con candidiasis tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según grupo etéreo.

OE 10: Identificar la distribución de los pacientes con VIH con toxoplasmosis tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según sexo.

1.7. PROPÓSITO

El propósito es conocer las enfermedades oportunistas de mayor prevalencia que presenta el paciente con VIH en el Hospital Regional de Ica de julio 2018 a junio del 2019

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

- Suárez y col. (2017) estudio llevado a cabo en Ecuador titulado “Prevalencia de infecciones oportunistas en pacientes pediátricos VIH positivos en el Hospital del Niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante, 2016”; con una muestra de 173 niños VIH+ durante cuatro años encontraron que la infección oportunista más frecuente era la tuberculosis con un 37% y el sexo masculino resultó el más proclive a adquirir una infección oportunista.⁷
- Cermeño y col. (2016) estudio realizado en Venezuela denominado “Infecciones fúngicas en pacientes infectados por VIH en el Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”, 2016 obtuvieron que las infecciones fúngicas fueron las prevalentes (35,7%) y dentro de ellas la candidiasis orofaríngea, histoplasmosis y paracoccidioidomicosis las preponderantes. En este estudio se consideraron como enfermedades asociadas: TBC, neumonía bacteriana, leishmaniasis, sarcoma de Kaposi y toxoplasmosis. Con menor frecuencia se presentó amebiasis, estrongiloidiasis y giardiasis.⁸
- Hernández y col. (2015) en su estudio llevado a cabo en Cuba y denominado “Enfermedades oportunistas en pacientes VIH/sida con debut de sida que reciben tratamiento antirretroviral, 2015” tuvieron como meta determinar las enfermedades oportunistas asociándolas al estadio clínico, el conteo de linfocitos T CD4+ y también la carga vírica. Igualmente estudiaron la mortalidad

relacionada con las infecciones oportunistas. Obtuvieron que la neurotoxoplasmosis (21,8%) y neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (12,7%) fueron las infecciones prevalentes. Estadísticamente no fue significativa la relación con el menor recuento de linfocitos T CD4+ y elevada carga vírica. En los pacientes mayores de 50 años la mortalidad se incrementó cuando se presentaba más de una enfermedad oportunista.⁹

- Pérez J. (2015) en su estudio realizado en Colombia con el título de “Infecciones Oportunistas en pacientes con VIH/SIDA en el Hospital Universitario del Caribe, 2015”; tuvo como muestra a 152 pacientes, encontrando: promedio etario de 40,6 años; 77,6% sexo masculino; las infecciones prevalentes fueron coccidiosis (40.6%), tuberculosis (16%) y Hepatitis B (13.2%).¹⁰
- Escoto G. y Suyen S. (2017) en el estudio nicaragüense titulado “Prevalencia de infecciones oportunistas más frecuentes en pacientes diagnosticados con VIH asociados a su categoría clínica y a la terapia antirretroviral que ingresan a la sala de medicina interna del hospital Alemán Nicaragüense, 2017”; tuvieron como objetivo precisar la prevalencia de infecciones oportunistas en individuos diagnosticados con VIH relacionando su categoría clínica y la terapia antirretroviral que fueron hospitalizados durante del 2015 hasta junio del 2016, la muestra fue de 117 pacientes y concluyeron que las infecciones oportunistas se presentaron mayormente en varones entre 30-34 años y las infecciones oportunistas prevalentes fueron las del área respiratoria tales como la NAC, TBC pulmonar y la candidiasis bucofaringea. Con conteo CD4 inferior a 200 cel/mm³ la infección prevalente fue TBC pulmonar. Con recuento de 200- 400 cel/mm³ prevaleció la neumonía adquirida en la comunidad y con menos de 200 cel/mm³

también predominó la NAC. La gran mayoría tenían carga vírica entre 20,000-100000 copias/ml y estadio clínico C3 presentando predominantemente TBC pulmonar. El tratamiento antirretroviral duró de 6 a 12 meses. ¹¹

2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

- Rojas y Vizcarra (2014), estudio llevado a cabo en la región Ucayali y titulado “Infecciones oportunistas en pacientes VIH/SIDA en el Hospital regional de Pucallpa, 2014”; tuvieron como muestra a 198 pacientes encontraron como infecciones oportunistas prevalentes; candidiasis, diarreas crónicas y TBC, predominantemente varones (84%) en proporción de 5 a 1 con relación al sexo femenino y con edades entre 35 a 64 años. ¹²
- Zambrano Z. (2015) estudio realizado en Trujillo con el título de “Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes mayores de 50 años con VIH/SIDA en el Hospital Regional Docente de Trujillo, 2018” con la meta de definir las características clínicas y epidemiológicas en pacientes mayores de 50 años con VIH/SIDA. Estudió 127 historias del 2005 al 2015 encontrando que 76.4% fueron del sexo masculino, del grupo etario 50 - 59 años, 63.8%, heterosexual, tenían trabajo, 91.3% consumían alcohol, nunca usaron preservativo en 70.9%, la transmisión fue 100% de tipo sexual, con recuento CD4 inferior a 200 cel./ml (72.4%), con carga vírica alta (66.1%) y estadio clínico C (61.4%). Tuvieron como enfermedades asociadas Tuberculosis pulmonar, diabetes e hipertensión; 72.2% recibió tratamiento de primera línea. ¹³
- Castillo I. (2015) estudio realizado en la ciudad de Trujillo denominado “Nivel de linfocitos T CD4 y desnutrición como factores de riesgo para candidiasis oral en pacientes adultos infectados con

VIH atendidos en la unidad de atención integral de personas viviendo con VIH /SIDA (UAIPVVS) del Hospital Regional Docente De Trujillo, 2015” revisó 1540 historias clínicas entre los años 2005 y 2014 para precisar si el recuento de linfocitos TCD4 y la desnutrición son factores de riesgo para Candidiasis Oral en pacientes adultos infectados con VIH y definir su prevalencia. Encontró 283 individuos con diagnóstico de candidiasis oral con conteo de linfocitos TCD4 inferior de 200 cel/mm³ siendo estadísticamente significativo en comparación con los casos control (80.95% vs 38.49%), desnutrición (38.09 % vs 4.36%) siendo la variable de riesgo más sobresaliente. La prevalencia de Candidiasis Oral fue del 18.37%.¹⁴

- Salamanca Y. (2014) estudio efectuado en Lima con el título de “Características clínico-epidemiológicas de las infecciones oportunistas después de iniciar la terapia antirretroviral de gran actividad de pacientes con VIH del Hospital María Auxiliadora de Lima, 2014” con una muestra de 106 pacientes infectados con VIH, con Tratamiento Anti Retroviral de Gran Actividad, que presentaron infecciones oportunistas. Teniendo como finalidad establecer las características clínico-epidemiológicas de las infecciones oportunistas después de comenzar el tratamiento antirretroviral abarcando los años 2008 a 2013. Obtuvo como resultado predominancia de sexo masculino (72.6%), con promedio etario 36.4 años, estadio clínico C3 (82.1%). La prevalencia de infecciones oportunistas fue: TBC (46.2%), enteritis bacteriana (22.6%), candidiasis bucal (20.7%), herpes zoster (19.8%), y toxoplasmosis cerebral (12.6%), que se manifestaban durante los primeros meses de iniciado el tratamiento Anti Retroviral de Gran Actividad (56%) y con bajo conteo de células CD4.¹⁵

- Parra P. (2017) estudio efectuado en Lima que lleva por título “Características epidemiológicas, clínicas e inmunológicas en pacientes con coinfección por tuberculosis – VIH/SIDA en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2017”; con 173 casos que tuvo como finalidad establecer las características epidemiológicas, clínicas e inmunológicas de individuos con Tuberculosis y VIH/SIDA. Sus resultados fueron sexo masculino (86%), promedio etario 38,82, con educación secundaria 96%. La tuberculosis extrapulmonar fue la infección predominante (53,8%) además de Candidiasis bucofaringea, diarrea crónica e infección por *P. jirovecii*. El recuento de CD4 < 200 77%, carga vírica >3000 (74%) y relación CD4/CD8 < 0,8 (95%).¹⁶

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES O REGIONALES

- Bendezú I. (2015) estudio realizado en Ica y denominado “Características epidemiológicas y prevalencia de enfermedades oportunistas en pacientes con VIH/SIDA que inician TARGA en el Hospital Regional de Ica, 2015”; tuvo como muestra a 252 pacientes durante una etapa de 5 años de estudio y los resultados obtenidos fueron hombres 68.3% y 31,7% sexo femenino, grupo etario comprendido entre 30 y 49 años (52%); con estudios secundarios completos (45.2%); con residencia en Ica (50.4%), Pisco (19%) y Nazca (15.9%); personas en prisión(3.2%); transmisión heterosexual (64.7%), homosexual (20.6 %) bisexual (14.3%). Presentaron sífilis (6.0%) y hepatitis B (3.2%); asociación alcohol y tabaco (54.8%), alcohol solo (22.6%) y tabaco solo (1.2%), droga asociada a alcohol y tabaco (9.9%). La prevalencia de infecciones oportunistas fue: candidiasis de esófago (29,8%), TBC (28.0%) y con menor predominancia: criptococosis (3.0%); en cuanto al recuento de linfocitos CD 4+ presentó menos de 200 cel./mm³ (53.2%).¹⁷

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1 VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA

El VIH tiene lugar con el grupo de retrovirus, de la subfamilia lentivirus. Se describen como infecciones con ARN diploide, con una cápside, donde se encuentran las glucoproteínas gp120 y gp41, que se encargan de interaccionar con los receptores de la célula objetivo y con los antígenos de histocompatibilidad de clases I y II procedentes de la célula contaminada.¹⁸

Debido a la codificación de una transcriptasa inversa o retrotranscriptasa puede integrarse en el genoma de la célula hospedador, una etapa importante para la disposición de nuevos viriones. Una de las cualidades fundamentales del VIH es su capacidad genética que, además de su alta energía de replicación, lo convierte en una infección con una flexibilidad simple para las condiciones en rápida evolución. Hay 9 genes que componen el genoma del VIH, que decidirá la naturaleza multifacética de las colaboraciones con la célula huésped y, por ende, la patogénesis de la infección. 3 genes serán los estructurales, 2 genes de las reguladoras y 4 genes de las de recambio.¹⁸

El tropismo del VIH se basa predominantemente en la interacción de las proteínas gp41 y gp120 con las células CD4, presentes en las superficies de los linfocitos T auxiliares y en células fagocíticas, y un co-receptor situado en la superficie del linfocito. En la mayoría de las células hospedadoras, el VIH se integra en el genoma celular de forma latente. Se va a replicar eficazmente en linfocitos contaminados limitadamente, a cargo de la creación gigantesca de viriones. Dichas células forman una verdadera reserva viral que no parece cambiar con el tiempo o el tratamiento antirretroviral.¹⁸

2.2.2 CLASIFICACIÓN DE LA INFECCIÓN POR EL VIH

CLASIFICACIÓN CDC

Los criterios del centro de investigación de la CDC para definir casos de infección por VIH incorporan un resultado activo en un algoritmo multitest o una prueba virológica positiva de VIH. También agrupa la infección por VIH según el conteo de CD4 como fase uno ($CD4 > 500$ células / microL), fase dos ($CD4$ de 200 a 499) o fase tres ($CD4 < 200$ células / microL). En esta clasificación se incorpora una etapa 0, que se define como una infección precoz.¹⁹

CLASIFICACIÓN DE LA OMS

Para la definición de casos de VIH, se necesita una respuesta positiva en una prueba de anticuerpos. Se confirma con otra prueba de anticuerpos contra el VIH basado en diferentes antígenos, y/o una prueba virológica positiva de otra muestra. Para la clasificación de la infección existen criterios inmunológicos como clínicos, en estos últimos se dividen en 4 estadios, mientras que los criterios inmunológicos en pacientes que portan con el VIH, mayores de 5 años se dividen en leve (350-499 células / microL), avanzada (200-349 células / microL) y grave (< 200 células / microL).²⁰

2.2.3 INFECCIÓN AGUDA Y TEMPRANA DEL VIH

El afectado puede no tener síntomas o presentar un trastorno de mononucleosis. Al principio, el virus de inmunodeficiencia humana se dirige al tejido linfático, donde alcanza altas concentraciones.²¹

Durante la primoinfección se puede detectar la presencia del antígeno p24 y concentraciones altas de copias ARN del VIH durante 2 a 6 semanas debido a los viriones circulantes, que también se le conoce como carga viral. Posteriormente, entre uno a tres meses,

empiezan a aparecer los diferentes tipos de anticuerpos y disminuye la carga de virus que tenía el infectado. ²¹

2.2.4. INFECCIÓN CRÓNICA DEL VIH, SIN SIDA

Esta etapa suele durar varios años, hay una constante replicación viral. Se puede reconocer la carga del virus en la mayoría de pacientes. Se llega a un equilibrio en plasma, que se basa en la generación viral y de la eliminación causada por el sistema inmune.

²¹

Los pacientes no se quejan de síntomas, pueden presentar adenomegalia, y plaquetopenia o trastornos neurológicos tanto centrales como periféricos. Existe una probabilidad del 50 al 80% de que la infección pueda progresar hacia estadios más avanzados a los 10 años de haberse producido. ²²

La inflamación crónica y la hiperactivación del sistema inmune están probablemente implicados en los procesos fisiopatológicos asociados al envejecimiento acelerado. ²²

2.2.5. SIDA E INFECCIÓN AVANZADA DEL VIH

El SIDA se representa por la disminución de células CD4 (menos de 200 células / microL) o por la existencia de una condición que caracteriza al SIDA separada del recuento de CD4.²²

Cuando se utiliza el término infección avanzada se refiere cuando el paciente con infección del VIH presenta conteo de CD4 debajo de 50 cel/ microL.²²

Las condiciones definitorias del SIDA van a ser las enfermedades oportunistas que ocurren por la inmunosupresión. Dentro de estas se incluyen a las infecciones oportunistas, neoplasias malignas, condiciones idiopáticas en relación con la infección por el VIH, como por ejemplo el síndrome consuntivo o la encefalopatía. Las enfermedades oportunistas ocurren con mayor frecuencia con

valores de linfocitos CD4 menores a 200 cel/microL, pero también se pueden manifestar con recuentos más altos. La media de supervivencia de los pacientes con infección avanzada y sin terapia antirretroviral es de 12 a 18 meses. ²³

2.2.6. INFECCIONES OPORTUNISTAS EN PACIENTES CON VIH

Candidiasis

Corresponde a una amplia variedad de presentaciones clínicas que tienen como etiología a la familia del hongo Candida (el más frecuente C. albicans) el cual es habitante habitual en la flora humana pero que, debido a la inmunosupresión causada por el VIH, se genera un crecimiento de dicho microorganismo, causando la infección. ²³

Las dos formas principales de candidiasis son la enfermedad localizada (orofaríngea, esofagitis, vulvovaginitis, balanitis, mastitis) y la enfermedad invasiva (infección del tracto urinario, osteoarticular, endocarditis, peritonitis, meningitis, neumonía, etc.) que se presenta con menos frecuencia. Se cree que la candidiasis orofaríngea aparece al menos una vez durante la vida de pacientes infectados con el VIH y que puede ocurrir incluso con valores altos de recuento de CD4. ²⁰

Los síntomas habituales que se encuentran dependen del lugar de la infección, en la orofaríngea y la esofagitis se presenta con disfagia/odinofagia y dolor retroesternal respectivamente, además de lesiones blanquecinas en la mucosa que se pueden remover. En una vulvovaginitis las pacientes se quejan de prurito, eritema vulvar y secreción vaginal blanquecina, también puede haber dispareunia, disuria e irritación vaginal. La balanitis se presenta como manchas blancas en el pene que se asocia con disuria y prurito, el cual puede extenderse a muslos, glúteos y escroto. ³¹

Para la identificación del hongo, se realiza de una de las lesiones y al microscopio se pueden encontrar células ovaladas o redondeadas de entre 3 a 7 micras de diámetro, grampositivas, con o sin pseudohifas y tubos germinativos.²⁰

Criptococosis

Infección producida por el *Cryptococcus neoformans* variedad *neoformans* principalmente, una levadura encapsulada, es frecuente que se encuentren en las deposiciones de palomas. Su factor de virulencia principal va a ser la capsula que presenta, ya que inhibe pasivamente la fagocitosis por parte de los macrófagos.²³

Dentro de las características clínicas, a nivel pulmonar es sumamente variable, puede ser asintomática hasta un síndrome de distrés respiratorio. Puede presentar síntomas como tos productiva, dolor pleurítico y disnea. A nivel de piel y mucosas, se sospecha ante la presencia de pápulas umbilicadas, celulitis, abscesos, senos de drenaje. Por último y el más afectado también es el sistema nervioso central, los pacientes presentan cuadros de meningitis o meningoencefalitis. Con mayor frecuencia se presenta cefalea, le siguen las náuseas y vómitos, fiebre y confusión mental, los signos meníngeos serán de poca utilidad por la baja frecuencia en la que se presentan.²³

La determinación de la criptococosis depende del examen de microscopia directa, la levadura debe ser aislada y las pruebas bioquímicas o serológicas. El método diagnóstico más rápido es la prueba de tinta china que se puede realizar en cualquier fluido corporal con la visualización de la capsula con las células micóticas. Otra prueba sensible y específica es la detección del antígeno criptococócico (CRAg) en LCR y sangre.²³

Criptosporidiosis

La criptosporidiosis causada por *Cryptosporidium* spp; protozooario intracelular obligado que se asocia con enfermedades gastrointestinales, provocando principalmente diarrea y enfermedad del tracto biliar. Existen alrededor de 20 especies de *Cryptosporidium*, en el humano la especie responsable de enfermedad es el *C. Parvum*, que se divide en dos especies: *C. Hominis* y *C. Parvum*.²³

La infección por ingestión de ooquistes se contagia entre individuos, contacto con animales infectados, por el agua potable, alberca o comidas contaminadas.²¹

Los pacientes con inmunodeficiencia pueden cursar con infección asintomática, una enfermedad diarreica leve o una enteritis grave con o sin afectación de la vía biliar. Los pacientes que desarrollan diarrea también tienen malestar asociado, náuseas y anorexia, dolor abdominal tipo cólico y fiebre baja.

La diarrea puede aguda o crónica, transitoria, intermitente o continua, y escasa o voluminosa con hasta 25l / día de heces acuosas También pueden desarrollar formas más severas como neumatosis quística intestinal, caracterizada por la presencia de quistes de paredes delgadas llenos de gases, los cuales al romperse pueden producir neumoretroperitoneo y neumomediastino. Otras formas clínicas, incluye a colecistitis, colangitis esclerosante, hepatitis, pancreatitis y compromiso pulmonar.²⁰

La evaluación diagnóstica se realiza con la microscopia, PCR o inmunoensayos enzimáticos. En el caso de la microscopia será necesario el uso de formalina para la fijación, tinción ácido alcohol resistente modificada pero también pueden ser útiles las tinciones hematoxilina y eosina, giemsa o tinción verde malaquita. Pero el

estándar de oro es la PCR debido a que es mucho más sensible y tiene la capacidad para diferenciar el genotipo del *Cryptosporidium*.

22

Citomegalovirus

La infección por el CMV que forma parte de los virus herpes que tienen ADN bicatenario, una molécula central o núcleo en una cápside icosaédrica. Se puede transmitir por la salivación, semen, lactancia materna, orina, secreciones cervicales, vaginales, sangre y excremento. ²⁴

El CMV puede causar infecciones primarias, latentes, crónica y persistentes. En la infección latente, la deficiencia inmunológica puede reactivar al virus, resultando en una variedad de síndromes clínicos como la encefalitis, retinitis, neumonitis, pancreatitis y enterocolitis. La infección de la retina por CMV es la infección oftalmológica más frecuente y también es el factor fundamental de ceguera. A nivel digestivo, se puede afectar cualquier porción del tracto digestivo, pero colitis es la forma clínica predominante que se presenta con malestar abdominal y disentería, asociado con fiebre, pérdida de peso y anorexia. Complicaciones como perforación intestinal y el megacolon tóxico aparece en los estadios avanzados del SIDA. Cuando el SNC se ve comprometido, lo más frecuente que se presenta son las polirradiculopatías que se muestra como lumbalgia, parálisis flácida progresiva. ²⁴

La evaluación diagnóstica se basa en la historia clínica y de pruebas auxiliares que se pueden utilizar como los ensayos de PCR cuantitativos en plasma y las pruebas de antigenemia pp65, aunque con los ensayos de PCR se tiene una mayor estabilidad de la muestra con un menor volumen de ésta. La valoración del aumento de la carga viral también nos hace sospechar de una infección por CMV en pacientes que son inmunocomprometidos. ²⁴

En una neumonitis, la identificación de inclusiones de CMV en células obtenidas por biopsia o lavado broncoalveolar apoyan el diagnóstico de enfermedad producida por el CMV. Ensayos de PCR también pueden ser aplicados en muestras de lavado broncoalveolar, al igual que pruebas de carga viral que inclusive tienen una mejor sensibilidad que el cultivo. ²²

La colitis por CMV puede ser diagnosticada con estudios de cultivo y de histopatología de una biopsia de tejido infectado. No se puede excluir el diagnóstico de enfermedad gastrointestinal si la prueba de PCR es negativa en plasma. También se debe hacer mención de que en la endoscopia pueden aparecer erosiones punteadas y superficiales hasta ulceraciones profundas y colitis necrotizante. ²⁴

En caso de radiculomielopatía por CMV se puede encontrar engrosamiento de la raíz nerviosa en estudios de neuroimagen. Pero también debe ser realizada una punción lumbar para el análisis de LCR, evidenciando pleocitosis polimorfonuclear con cultivo negativo para infección bacteriana apoya al diagnóstico. ²²

La retinitis por CMV revela en la oftalmoscopia lesiones de color blanco amarillentas, esponjosas o granulares que se asocian con hemorragia. Como examen de ayuda diagnóstica, puede ser herramienta de utilidad la realización de PCR en humor vítreo. ²⁴

Herpes simple

Los VHS 1 y 2 pertenecen a la familia herpesviridae, que presentan un ADN bicatenario lineal. El VHS tipo 2 se transmite por lo general en la pubertad, en relación con la acción sexual. La infección por VHS tipo 1 se relaciona más con lesiones a nivel orofaríngeo, pero se ha demostrado que ambos subtipos pueden provocar infecciones tanto genitales como orofaríngea. ²⁴

Las manifestaciones clínicas en la infección por el VHS-1 incluyen lesiones que van evolucionando de pápulas a vesículas, úlceras y costras en el labio, la duración de la enfermedad tiene una variación de entre 5 a 10 días y estas pueden repetirse de 1 a 12 veces por años. En cuanto a la clínica de VHS tipo 2, aparecen lesiones ulcerativas en superficies de la mucosa, las vesículas pueden aparecer en la piel que recubren a los genitales. Pueden estar acompañadas por dolor, prurito, disuria, linfadenopatía inguinal, secreción vaginal o uretral. En HSH se suele presentar con frecuencia, proctitis y puede no asociarse con úlceras anales. ²¹

La exploración de las lesiones forma parte de la valoración diagnóstica, pero existen diversas pruebas de laboratorio que confirman el diagnóstico. El gold standard para las lesiones atípicas es la PCR. Para obtener la muestra se utiliza un hisopo estéril para recolectar células epiteliales y el líquido intravesicular. También puede ser utilizada la detección de antígenos que se realiza con la inmunofluorescencia directa o técnicas inmunoenzimáticas. ²⁵

Herpes zóster

El herpes zoster es un virus ADN que también forma parte de la familia herpes virus, permanece latente en los ganglios sensitivos luego de haberse producido la primo infección que es conocida como varicela. Se puede contagiar por contacto franco o por la vía aérea.

²⁵

En el cuadro clínico de la enfermedad, existe un periodo prodrómico en el que hay cefalea, fotofobia y malestar general que son los síntomas más comunes. Pero el herpes zoster comúnmente se presenta con dolor y con erupción de vesículas que siguen los dermatomas que por lo general aparecen en las zonas del tronco, cara o en las extremidades pero que no pasa más de la línea media. Pueden verse hasta 3 dermatomas afectados que sean contiguos,

pero es raro que ocurra en pacientes con el VIH. Con frecuencia las lesiones se asocian con cicatrices antiestéticas, con cambios en la pigmentación y también dolor. Los pacientes también suelen quejarse de parestesias, disestesias o alodinia.²⁵

Muchos de los casos necesitan confirmarse por estudios de laboratorio, dentro de las técnicas de diagnóstico incluyen la PCR que se realiza en muestras de salivas, del contenido de las vesículas que obtiene con hisopado, de costras secas, de frotis de Tzank o biopsia de piel. También pueden utilizarse la histopatología, inmunofluorescencia, microscopia electrónica, detección de antígenos y anticuerpos.²²

Hepatitis

El VHB forma parte del género Hepadnaviridae que dentro de la cápside que posee, engloba el genoma del virus, el ADN polimerasa y otras proteínas que también son necesarias para la replicación del virus. Poseen también antígeno de superficie (HBsAg) de la envoltura, del núcleo (HBcAg) y el proteico E (HBeAg).²¹

Hasta un 25% de pacientes portadores de la infección pueden desarrollar una hepatopatía de forma significativa tanto una hepatitis aguda o crónica, además también se relaciona hasta un 75% con los casos de hepatocarcinomas.²⁵

La infección del VHB puede ser transmitida vía percutánea a través de la sangre, jeringuillas, materiales, hemodiálisis, drogas intravenosas, cirugías, tatuajes, perforaciones, acupuntura. Al igual que por contacto íntimo o sexual.²⁵

En una infección aguda, el periodo de incubación puede tener una duración de entre 30 a 180 días. En este caso el primer antígeno que aparece es el de superficie (HBsAg) que es seguido luego por el anticuerpo contra el core (anti HBc) predominantemente de tipo IgM.

Los niveles de carga viral de ADN VHB fluctúan entre los 200 millones UI/ml y 200 billones UI/ml. Los valores de transaminasas también comienzan a elevarse sobre todo de alaninoaminotransferasa. Se manifiesta inicialmente con síntomas como debilidad, anorexia, fiebre leve, malestar general, náuseas, vómitos, cefalea, mialgias, artralgias, tos, y catarro. Estos síntomas preceden a la fase icterica durante un tiempo de entre 1 a 2 semanas aproximadamente, que puede llegar a la resolución en un periodo de uno a cuatro meses. El 0.1 al 1 % de casos puede presentar un cuadro de falla hepática en el que se observa un rápido deterioro del estado de conciencia, ascitis o edemas, insuficiencia renal y coagulopatías.²³

Mientras en una infección crónica por lo general es asintomática, aunque también puede haber síntomas inespecíficos, pueden ocurrir o presentarse diferentes fases:

- Fase de tolerancia inmune. Estos pacientes son positivos para el HBeAg, con niveles de transaminasas hepáticas normales y la carga viral con valores superiores a 20 000 UI/ml. Esta fase puede durar hasta más de 30 años, se incrementa el riesgo de desarrollar carcinoma hepatocelular.
- Fase de hepatitis crónica. Presentan niveles de aminotransferasa altos y con niveles de carga viral mayores de 2000 UI/ml, puede o no haber positividad para HBeAg. Debido al daño constante que se produce, se forma el tejido fibroso que puede conllevar a una cirrosis si no es tratada la infección.
- Fase de portador. Ocurre luego de la seroconversión y los pacientes permanecen en esta etapa durante años. Presentan el anti-HBe, niveles de ALT dentro de los valores normales y la carga viral es menor. Solo el 10 al 20 % tienen la posibilidad de la seroreversión como resultado de la inmunosupresión.

En caso de evolucionar a una cirrosis, la clínica se presenta con ictericia, nevus, ascitis, hipertrofia de parótidas, circulación colateral, distribución ginecoide del vello, edema de miembros inferiores.²⁶

En cuanto a la serología para la hepatitis b, en una infección aguda se determina el HBsAg, el anti HBc tipo IgM y también el HBeAg; y para una infección crónica se determina el HBsAg, la carga viral del virus y el HBeAg.²⁶

La infección por el VHC pertenece a la familia Flaviviridae, es un virus con ARN monocatenario, que consta de por lo menos seis genotipos con más de 100 subtipos. Los genotipos 1a a 3a son causantes del 90% de las infecciones en Sudamérica y en Norteamérica, Europa, Rusia, China, Japón y Oceanía; el 1b produce la mayoría de las infecciones del Sur y Este de Europa, Japón y China. El genotipo 3 se presenta con frecuencia en Europa y América, y el resto se encuentran en África o Asia.²⁶

La transmisión de este virus es similar a la del VHB, siendo la más frecuente la vía percutánea parenteral. La transmisión por exposición laboral tiene una incidencia promedio del 1.8 % de seroconversión.²⁷

Esta infección causa una forma autolimitada de hepatitis en el 20 al 50% de casos y no conlleva a una inmunidad permanente. El 50 al 80% de casos padecen de una infección crónica que puede evolucionar a una cirrosis en el 10 al 20% dentro de un periodo entre 10 a 20 años y cáncer en el 1 al 4% de dichos pacientes.²⁷

La clínica suele ser similar como en la mayoría de hepatitis virales, pero por lo general no existe sintomatología. Las transaminasas se elevan, pero no tan marcadamente como en las infecciones por VHA o VHB, que resuelve en un tiempo de 2 a 12 semanas. Es característico de la infección por el virus C que el paciente este

propenso a una infección persistente y debido a la evolución que es progresiva, se puede llegar a un cáncer hepático. (Aguilera, 2006). A nivel extrahepático, se pueden originar síndromes clínicos que incluyen a la glomerulonefritis membranoproliferativa, la crioglobulinemia, etc. Otros cuadros asociados a la infección por VHC son la queratoconjuntivitis, la tiroiditis autoinmune, liquen plano, la fibrosis idiopática pulmonar, las úlceras corneales de Mooren y diabetes mellitus tipo 2. La afectación del SNC es rara, pero si se han reportado casos de parestesias dolorosas y neuropatías.²⁵

Los pacientes deben pasar pruebas como inmunoensayos como el ELISA que tiene una sensibilidad y especificidad cercana al 99%, pero en casos de individuos con conteo de CD4 por debajo de 100 cel/mm³ existe una posibilidad del 5% de presentar serología falsa negativa por deficiente formación de anticuerpos, para este tipo de pacientes se les debe someter a pruebas de análisis del ARN del VHC.²²

Histoplasmosis

La histoplasmosis conocida como una micosis sistémica endémica producida por el *Histoplasma capsulatum*, el cual es un hongo que se desarrolla en el suelo con las deposiciones de las aves y murciélagos, donde se producen microconidios que al inhalarlos pueden causar la enfermedad.²⁷

Se ven más comprometidos los hombres que las mujeres (6:1). Los casos relacionados a pacientes con inmunosupresión presentan formas clínicas graves de la histoplasmosis.²⁸

Las formas de presentación clínicas pueden ser: 1) Histoplasmosis pulmonar aguda, que usualmente es asintomática o con síntomas que asemejan a una gripe, pero en una forma respiratoria aguda se presenta con tos seca, fiebre, dolor torácico, fatiga y que se asocian

también con eritema nodoso y artralgias; 2) Histoplasmosis pulmonar crónica, se presenta en pacientes con antecedentes de haber padecido de patología pulmonar previa, se manifiesta con fatiga, diaforesis, fiebre, baja de peso, tos productiva con o sin hemoptisis y disnea; 3) Histoplasmosis diseminada progresiva, desarrollada por la reactivación de la infección, ya que el hongo puede permanecer latente. Esta forma es más frecuente de que se presente en pacientes con el VIH, con un cuadro de fiebre, diaforesis, pérdida de peso, síntomas respiratorios, hepatoesplenomegalia, linfadenopatías y lesiones mucocutáneas.²⁸

Existen múltiples pruebas de diagnóstico para la infección por histoplasmosis como pueden ser el cultivo, serología, pruebas de antígenos y la microscopia directa. Para los pacientes con SIDA que en su mayoría presenta la forma clínica diseminada, la prueba más sensible y específica es la detección del antígeno del Histoplasma. Pero en caso de recursos limitados, la prueba menos costosa es la microscopia directa de las levaduras en ciernes intracitoplasmáticas en muestras de tejidos o fluidos corporales.²⁸

Neumocistosis

Infección causada por el hongo oportunista *Pneumocystis jirovecii*, un ascomiceto, extracelular, ubicuo, unicelular, basado en el ARN ribosomal que no crece en cultivos para hongos. Afecta con frecuencia a nivel pulmonar en su forma trófica predominantemente sobre la forma quística durante la infección.²⁹

El cuadro clínico suele ser gradual y se caracteriza por la presencia de fiebre, disnea y tos, síntomas que progresan durante días a semanas. Los pacientes presentan fatiga en sus actividades habituales, la tos es no productiva y se puede agregar también dolor torácico. En la evaluación física, la temperatura supera los 38,1°C y

aumento de la frecuencia respiratoria. En la evaluación del tórax, se pueden hallar crepitantes y roncales en la auscultación.²⁶

Las radiografías de tórax pueden demostrar ciertas anomalías como infiltrados difusos, bilaterales, intersticiales o alveolares, también puede haber quistes, nódulos o derrame pleural. La tomografía computarizada de tórax es útil para definir un infiltrado en "vidrio esmerilado" pero que resulta inespecífico.²⁴

Como prueba diagnóstica, será útil la observación de imágenes tróficas o quísticas en las secreciones respiratorias; las tinciones que se utilizan son las de plata metanamina de Gomori, violeta de cresilo, Gram-Weigert y azul de toluidina. Pero la tinción inmunofluorescente con anticuerpos monoclonales con fluoresceína es la técnica recomendada para el diagnóstico ya que tiene una mejor sensibilidad ante las tinciones generales.²⁹

Neumonía bacteriana

Las infecciones pulmonares de tipo bacteriana en pacientes con la infección de VIH son frecuentes (5,5 a 29 por 100). Ocurren con más predominancia en aquellos individuos con inmunosupresión avanzada, de los pacientes con mayor riesgo de contraer neumonías bacterianas se encuentran los usuarios de drogas parenterales, los fumadores, neutropenia, toma de inmunosupresores, desnutrición severa y pacientes que no toman la terapia antirretroviral.³⁰

Los patógenos bacterianos causantes de las neumonías adquiridas en la comunidad más prevalentes son el *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Staphylococcus aureus* son las bacterias más comúnmente aisladas.³⁰

En el caso de neumonía intrahospitalaria en pacientes con la infección del VIH es común que el *S. aureus*, *P. aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* y *Enterobacter* sean la etiología. Algunos

factores que se asocian con la neumonía por *Pseudomonas* incluyen hospitalización previa, tratamiento previo con antibiótico, neutropenia y una inmunosupresión avanzada.³⁰

La clínica es similar a aquellos que no padecen de la infección por el VIH; tienen un inicio insidioso de fiebre, tos productiva, escalofríos, disnea y dolor torácico tipo pleurítico. En la imagenología es frecuente encontrar consolidación segmentaria o lobar, también se puede observar infiltrados reticulonodulares difusos e infiltrados lobares en parches.²⁷

Para el diagnóstico pueden ser útiles las pruebas de antígeno urinario para *S. pneumoniae* y *Legionella*.²⁸

El esputo debe ser estudiado con tinción de Gram y cultivo bacteriano. La neumonía por *Streptococcus* se puede aislar en hemocultivos hasta en el 60% de casos de pacientes infectados con el VIH.²⁶

Sífilis

Enfermedad infecciosa sistémica causada por el *Treponema pallidum* que pertenece a la familia de los Spirochaetaceae en forma de sacacorchos, que generalmente se transmite por contacto sexual.²⁸

La CDC menciona que aproximadamente el 50% de los HSH con sífilis primaria y secundaria están infectados con VIH, mientras que las personas que tienen relaciones heterosexuales solo contraen la infección en el 10%.²⁹

La sífilis primaria se presenta como una lesión indolora, limpia, con bordes firmes e indurados con una duración de 1 a 6 semanas. Los ganglios linfáticos regionales aumentan de tamaño bilateralmente en las regiones cervical posterior, axilar, inguinal y femoral; La sífilis

secundaria aparece de 3 a 6 semanas después de la etapa primaria, produciéndose síntomas constitucionales como fiebre, cefalea, malestar general, anorexia, dolor de garganta, mialgias y pérdida de peso. También se presentan las erupciones que puede tomar cualquier forma (exantema, pústulas, condiloma lata y una forma ulcerativa denominada “lúes maligna” en pacientes con VIH). Además de la presencia de alopecia que se observa en el cuero cabelludo, cejas o la barba; la sífilis terciaria incluye a la sífilis cardiovascular y gomosa, también puede haber hallazgos de infección neurológica.³⁰

El diagnóstico se basa en los exámenes serológicos que pueden ser no treponémicas (RPR, VDRL y TRUST) y treponémicas (FTA-ABS, MHA-TP, TPPA, TP-EIA y CIA), estas últimas son utilizadas para la confirmación cuando las pruebas no treponémicas son reactivas, pero también estas son consideradas las pruebas más específicas que las no treponémicas.³¹

Para la neurosífilis debe ser realizada una PL para el examen con VDRL en el líquido cefalorraquídeo que es específica para esta forma clínica, pero con una sensibilidad pobre. La elevación de glóbulos blancos y proteínas en el LCR también apoyan al diagnóstico de neurosífilis. Si en caso la CSF-VDRL fuese negativa, se puede solicitar un FTA-ABS de CSF que tiene buena sensibilidad, pero es menos específica que la CSF-VDRL.³¹

Tuberculosis

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa causada por el *Mycobacterium tuberculosis* que es una micobacteria, patógeno intracelular que ingresa de forma primaria en los macrófagos que afecta principalmente a los pulmones.³¹

Debido al deterioro de la inmunidad celular de los pacientes con el VIH, se permite el desarrollo de la infección de la tuberculosis. Aunque se ha visto que, por el poder patógeno de la micobacteria, esta infección se presente ante cualquier conteo de linfocitos CD4. Se presentan casos de infección de localización pulmonar en pacientes con cifras altas de CD4 y por lo contrario las formas extrapulmonares o diseminadas, con recuento bajo de linfocitos CD4.³²

En una tuberculosis pulmonar, los síntomas son la fiebre, tos productiva de más de 2 a 3 semanas, pérdida de peso y diaforesis nocturna, con menor frecuencia aparece la hemoptisis porque en paciente inmunocomprometidos hay menos posibilidad de cavitaciones e inflamación. Para la valoración diagnóstica se puede aislar con el aislar la micobacteria en cultivo de una expectoración, LBA o líquido pleural. Otras pruebas diagnósticas con la baciloscopía de esputo y pruebas de amplificación del ácido nucleico; PPD y el ensayo de interferón gamma también apoyan al diagnóstico.³²

En una tuberculosis ganglionar, se presentan adenopatías duras y dolorosas que posteriormente evolucionan a lesiones blandas y su fistulización. Se ven afectados con frecuencia los ganglios laterocervicales, axilares y mediastínicos. Para el diagnóstico es necesaria la PAAF. La clínica en la tuberculosis pleural también consta de los síntomas inespecíficos constitucionales, pero además puede haber signos y síntomas producidos por efusión pleural como son el dolor tipo pleurítico en el tórax, disnea, disminución de la expansión torácica y ruidos respiratorios disminuidos en el campo que esté afectado. En el diagnóstico, la radiografía puede mostrar radio opacidad homogénea unilateral y la curva de Damoiseau, es necesario realizar el estudio del líquido pleural con una toracocentesis que típicamente es de color amarillento, con

leucocitosis de predominio linfocítico y características de exudado según criterios de Light. Otra herramienta útil, es el estudio del marcador adenosindiaminasa para el diagnóstico de TB pleural.³²

La tuberculosis gastrointestinal se puede presentar como un cuadro abdominal agudo. Puede estar o no presente la hepatomegalia y adenopatías. El diagnóstico puede necesitar de una paracentesis en el que se observa un color amarillento turbio, exudado con predominio linfocítico; los cultivos o estudios para baciloscopía, rara vez muestran el BAAR. El test de ADA en el líquido ascítico puede ser positivo y apoya el diagnóstico. En la imagenología, la ecografía puede mostrar adenomegalia mesentérica y retroperitoneal, en la tomografía se puede hallar adenopatías necróticas o absceso del psoas. En La tuberculosis miliar se presentan síntomas constitucionales y no de los síntomas respiratorios. Puede haber tubérculos coroideos al visualizar en un fondo de ojo y hepatoesplenomegalia al examen físico. En la radiografía se puede observar un infiltrado micronodular difuso en granos de mijo, al hacer estudio de hemograma puede encontrarse anemia o pancitopenia y las enzimas hepáticas pueden verse alteradas. Pero para el diagnóstico se debe tener la confirmación con baciloscopía o cultivo de secreciones o por biopsias de médula ósea o hígado.³⁰

La tuberculosis meníngea inicia con una tríada de malestar general, cefalea y fiebre. Posteriormente la cefalea se vuelve persistente, aparecen los signos de meningismo, vómitos, alteración de la conciencia y signos de focalización. Puede también verse afectados los nervios craneales motor ocular común, troclear y el abducens. El diagnóstico requiere del estudio de LCR para diferenciar las otras etiologías que pueden causar la meningitis, en la que la presión es

alta, el líquido es claro o turbio, pleocitosis linfocítica, proteínas aumentadas y la glucosa esta disminuida. El cultivo y la microscopia no tiene muy buena sensibilidad para la afección neurológica pero el test de ADA si puede resultar útil para el diagnóstico.³²

Toxoplasmosis cerebral

Infección producida por el *T. gondii* que es un protozooario intracelular obligado que se transmite con la ingestión de carne cruda contaminada y el consumo de alimentos contaminados con excretas de gatos infectados.⁸⁷

La toxoplasmosis en pacientes con el VIH aparece como una complicación tardía y por lo general ocurre en aquellos que presenten un conteo de CD4 menos de 100 cel/mm³. En pacientes con SIDA, la reactivación del *T. gondii* ocurre en un 10 a 50 % y el 50% de estos pacientes quedarían con secuela a nivel neurológico.
32

En la toxoplasmosis cerebral se suele presentar cefalea, fiebre, estado de confusión, signos de focalización, convulsiones y también puede aparecer el síndrome de hipertensión endocraneana.

La neumonitis se presenta con fiebre, disnea y tos que no es productiva, con infiltrados reticulonodulares en la radiografía de tórax. En una coriorretinitis puede observarse pueden observarse lesiones algodonosas amarillentas no vascularizadas, en el fondo de ojo.²⁴

El diagnóstico para toxoplasmosis se puede confirmar con resultado positivo para IgG antitoxoplasma. Para un diagnóstico definitivo se requiere de la historia clínica compatible, identificación de al menos una lesión en masa en imagenología y la detección del organismo en una muestra por biopsia. En los estudios de imagen, las lesiones

pueden ser en anillo y se afectan con frecuencia los ganglios basales.

La resonancia magnética tiene una mejor sensibilidad que los estudios de tomografía computarizada. Se pueden utilizar las tinciones de hematoxilina y eosina para detectar el parásito, pero la sensibilidad es mejor con la tinción con inmunoperoxidasa. Si fuese necesario puede realizarse una punción lumbar para estudio de PCR de *T. gondii*.³³

2.3. MARCO CONCEPTUAL

- Infección oportunista. Es una infección causada por un patógeno que generalmente no perjudica a personas con respuesta inmunológica indomne, presentándose en aquellos individuos con sistemas inmunitarios debilitados.
- Prevalencia. Es la medida del número total de las personas en un grupo específico que tienen o tuvieron cierta enfermedad en un momento específico o durante un periodo determinado.
- Estadio clínico. Etapa determinada en la evolución o desarrollo de alguna enfermedad; en base a pruebas clínicas y de laboratorio.
- Conteo de linfocitos cd4+. Es la medida de los linfocitos t-4 o cd4 que son los que dirigen el ataque contra las infecciones, determina la salud del sistema inmune.
- VIH: Virus de la Inmunodeficiencia Humana que causa la infección y afecta al sistema inmunológico (sistema de defensa)
- SIDA: Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida. Es la etapa en la que el sistema de defensa no está en capacidad de protegerlo ante las enfermedades oportunistas y de los microorganismos del medio ambiente, se transmite por vía sexual, 97% del total de casos; por

transmisión vertical, 2% (Transmisión de madre a hijo) y por vía sanguínea, con un 1%.

- TARGA: Tratamiento antirretroviral de gran actividad.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

Estudio de nivel descriptivo que no propone hipótesis

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE DE ESTUDIO

Infecciones oportunistas

2.5.2. VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN

Sexo

Grupos étnicos

Tiempo de enfermedad

Recuento de CD4

Tipo de enfermedad oportunista

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS

DEFINICIÓN CONCEPTUAL

- Infección oportunista. Infecciones causadas por bacterias, virus, hongos, protozoos en pacientes con VIH.
- Sexo. Características que definen a una persona como hombre o mujer.
- Edad. Tiempo de vida expresado en años
- Tiempo de enfermedad: Es el tiempo que tiene en tratamiento de VIH

- Conteo de linfocitos CD 4+. Numero de linfocitos T CD4 por uL en sangre
- Tipo de enfermedad oportunista: Enfermedad oportunista que se desarrolla en un paciente con VIH.

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACION

Transversal pues la variable fue medida una sola vez.
Retrospectivo ya que estuvo basado en el registro de datos en el pasado. Observacional pues no hubo intervención en la variable.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACION

Descriptivo, ya que se trabajó solo con una variable.

3.1.3 DISEÑO

Cuantitativo

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

Constituida por todas las personas VIH positivas que son atendidas en el Hospital Regional de Ica en el periodo comprendido de julio del 2018 a junio de 2019, que se controlan en la ESNITSS; y que indican en su registro clínico haber sido diagnosticados de una o más infecciones oportunistas.

3.2.2. MUESTRA

La muestra es de tipo censal comprende a todos los individuos que completaron los criterios de Inclusión.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Paciente mayor de 18 años que cuente en su historia clínica con el resultado de ELISA reactiva para anticuerpos anti-VIH y un test confirmatorio (Western blot o inmunofluorescencia).
- Paciente diagnosticado de infección oportunista teniendo como base los hallazgos clínicos y de laboratorio sugeridos por la CDC.
- Paciente con vigilancia en la ESNITSS del Hospital Regional de Ica.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Paciente menor de 18 años.
- Pacientes que no cuenten con Historia Clínica del Hospital Regional de Ica.
- Paciente con datos incompletos.
- Mujeres en estado de Gestación.

3.3. TECNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

3.3.1. TÉCNICA

Los datos obtenidos se registraron directamente en la Ficha de Recolección diseñada para dicho fin.

3.3.2. INSTRUMENTO

Ficha de recolección de datos.

3.4. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

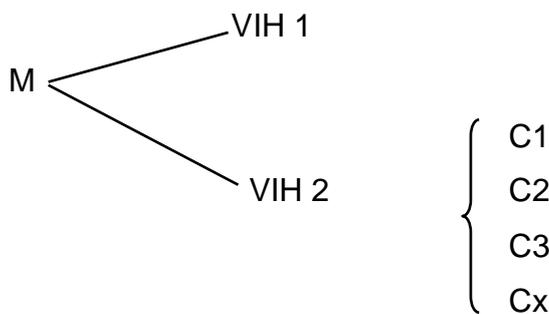
Por tratarse de un estudio retrospectivo la técnica empleada es de tipo documental y para realizar la recolección de los datos se procedió a la revisión de los registros clínicos de los pacientes con VIH atendidos durante el periodo de julio del 2018 a junio de 2019 en el Hospital Regional

de Ica. La información fue obtenida en forma directa de los historiales clínicos de la oficina de estadística, previa presentación de una solicitud de autorización al director del Hospital Regional de Ica presentada en mesa de partes.

El análisis estadístico de los datos obtenidos se realizó con el programa estadístico SPSS versión 24 para Windows. Presentando los resultados en tablas y gráficos.

3.5. DISEÑO Y ESQUEMA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Descriptivo



3.6. ASPECTOS ÉTICOS

Las historias clínicas de los pacientes fueron identificadas con un número para conservar el anonimato, y los resultados fueron analizadas de manera global y solo con fines de la investigación.

CAPITULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES OPORTUNISTAS EN PACIENTES CON VIH EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO DEL 2018 A JUNIO DEL 2019

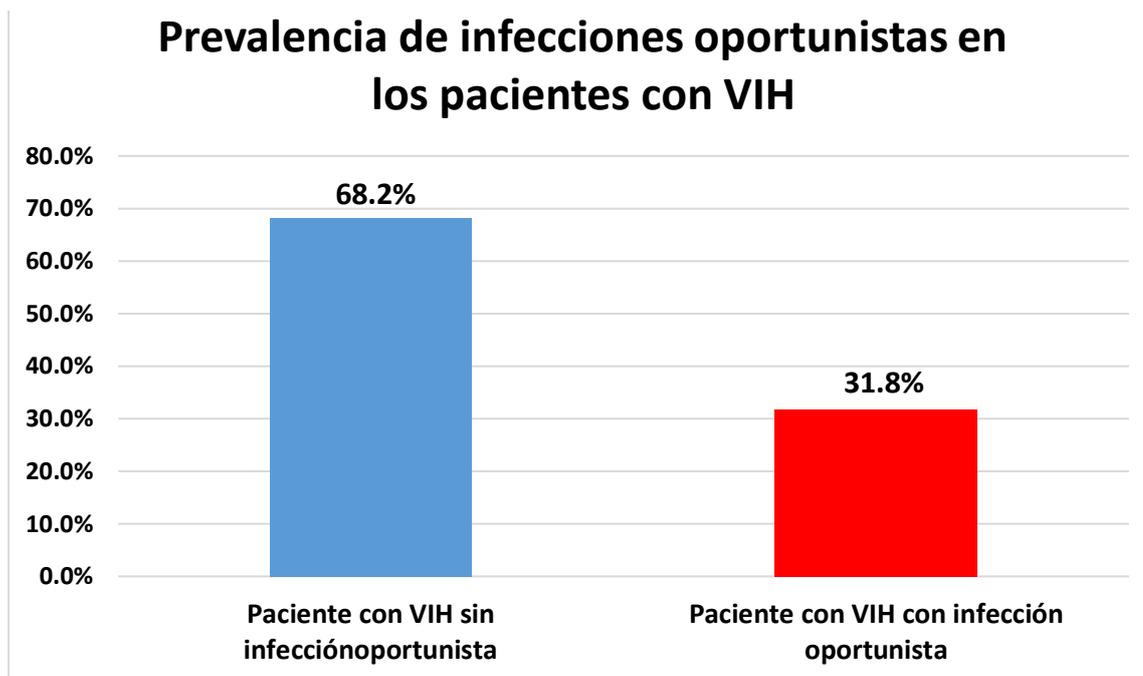
Tabla N° 01

Pacientes del programa de VIH	Frecuencia	Porcentaje
Paciente con VIH sin infección oportunista	535	68.2%
Paciente con VIH con infección oportunista	250	31.8%
Total	785	100.0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra que la prevalencia de infecciones oportunistas en los pacientes con VIH tratados en el Hospital regional de Ica es de 31.8%.

Gráfico N° 01



**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON VIH CON INFECCIONES
OPORTUNISTAS TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE
JULIO DEL 2018 A JUNIO DEL 2019, SEGÚN SEXO**

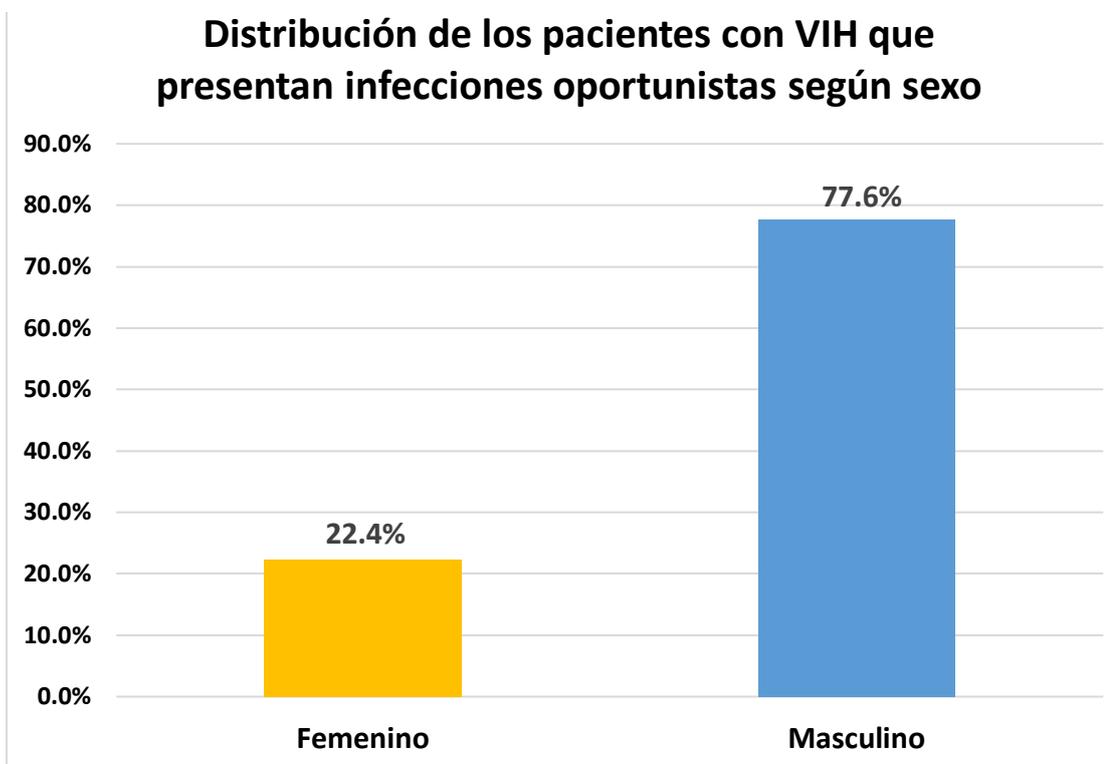
Tabla N° 02

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	56	22.4%
Masculino	194	77.6%
Total	250	100.0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra que de los pacientes con VIH que presentan infección oportunista el 22.4% son de sexo femenino y 77.6% son de sexo masculino.

Gráfico N° 02



DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON VIH CON INFECCIONES OPORTUNISTAS TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO DEL 2018 A JUNIO DEL 2019, SEGÚN GRUPOS ETAREOS

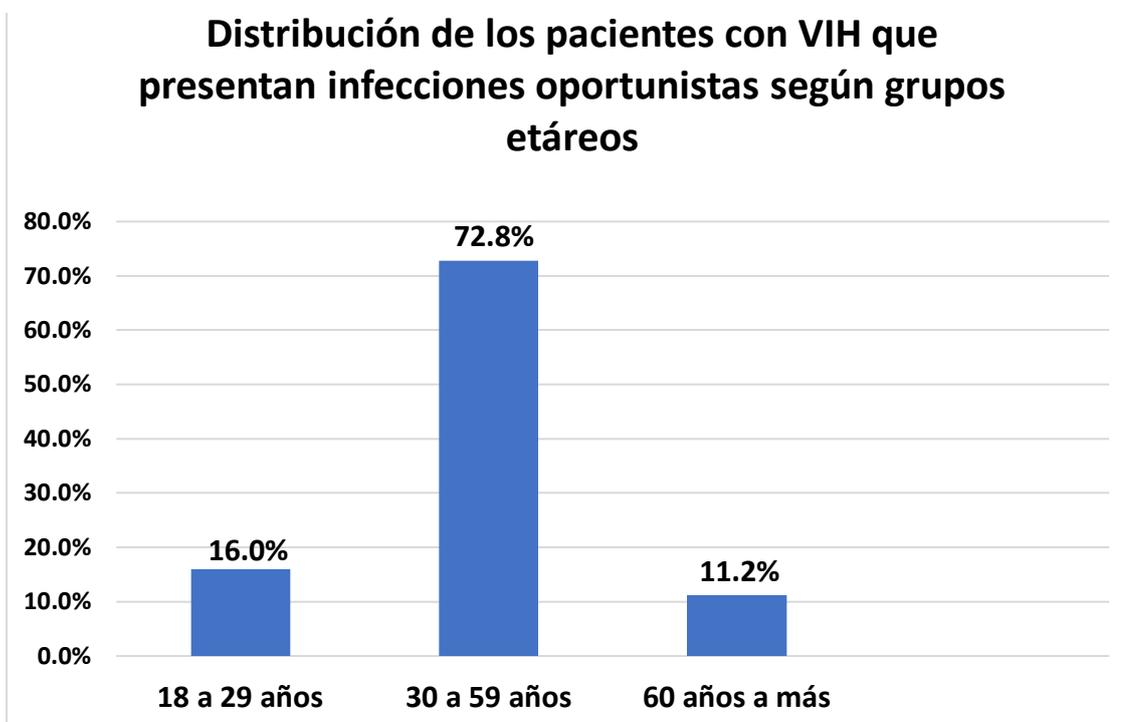
Tabla N° 03

Grupos etáreos	Frecuencia	Porcentaje
18 a 29 años	40	16%
30 a 59 años	192	76.8%
60 años a más	18	7.2%
Total	250	100.0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra que de los pacientes con VIH que presentan infecciones oportunistas el 16% son de edad de entre 18 a 29 años, 76.8% son de 30 a 59 años, 7.2% de 60 a más años.

Gráfico N° 03



DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON VIH CON INFECCIONES OPORTUNISTAS TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO DEL 2018 A JUNIO DEL 2019, SEGÚN TIEMPO DE ENFERMEDAD

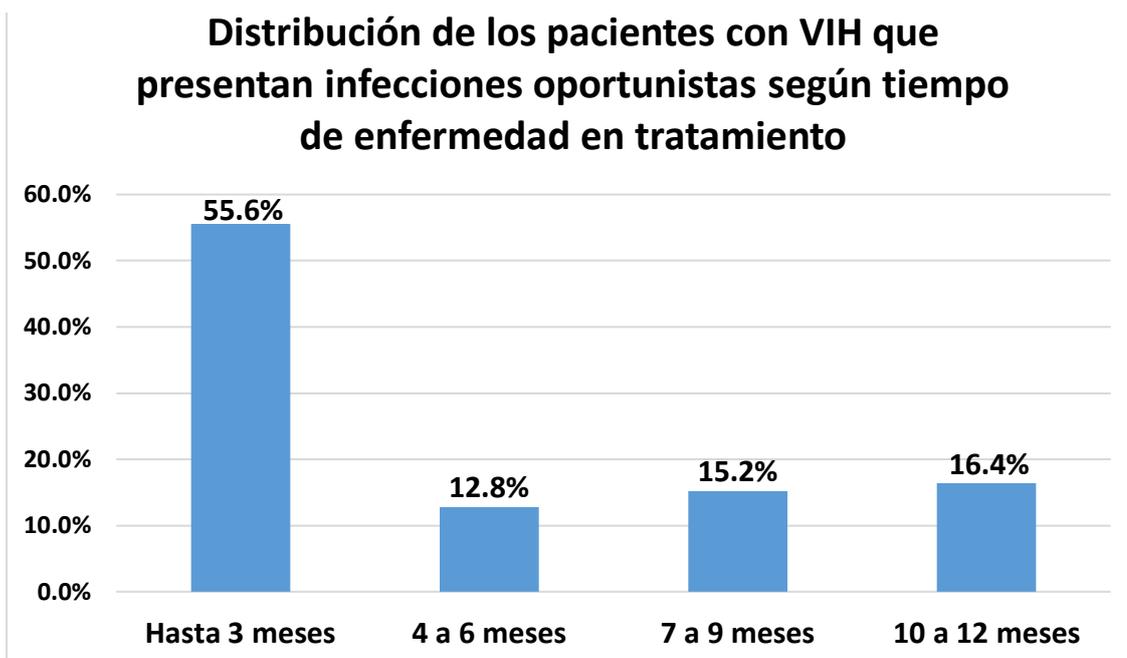
Tabla N° 04

Tiempo de enfermedad en tratamiento	Frecuencia	Porcentaje
Hasta 3 meses	139	55.6%
4 a 6 meses	32	12.8%
7 a 9 meses	38	15.2%
10 a 12 meses	41	16.4%
Total	250	100.0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra que de los pacientes con VIH que presentan infección oportunista el 55.6% tienen un tiempo en tratamiento de su enfermedad de 3 meses a menos, el 12.8% de 4 a 6 meses, el 15.2% de 7 a 9 meses y 16.4% de 10 a 12 meses.

Gráfico N° 04



DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON VIH CON INFECCIONES OPORTUNISTAS TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO DEL 2018 A JUNIO DEL 2019, SEGÚN RECUENTO DE CD4

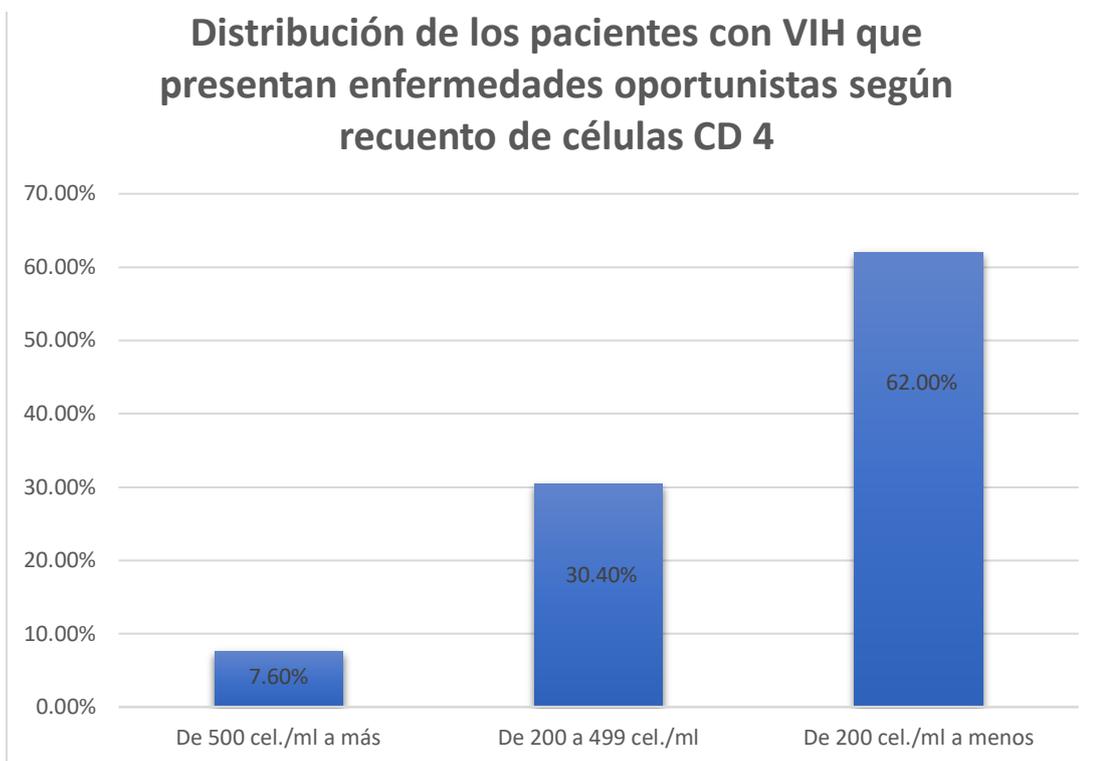
Tabla N° 05

Recuento de CD 4	Frecuencia	Porcentaje
De 500 cel./ml a más	19	7.6%
De 200 a 499 cel./ml	76	30.4%
De 200 cel./ml a menos	155	62.0%
Total	250	100.0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra que de los pacientes con VIH que presentan infecciones oportunistas el 62% tienen un recuento de células CD 4 de menos de 200 células/m, el 30.4% tienen un recuento de células CD4 de 200 a 499 células/ml y el 7.6% tiene un recuento de células de CD4 de 500 cel/ml a más.

Gráfico N° 05



**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON VIH CON INFECCIONES
OPORTUNISTAS TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE
JULIO DEL 2018 A JUNIO DEL 2019, SEGÚN TIPO DE ENFERMEDAD
OPORTUNISTA**

Tabla N° 06

Recuento de CD 4	Frecuencia	Porcentaje
Diarrea crónica-parasitosis	62	24.8%
Herpes simple	43	17.2%
Candidiasis	42	16.8%
TBC pulmonar	37	14.8%
TBC ganglionar	24	9.6%
TBC cerebral	18	7.2%
Toxoplasmosis	11	4.4%
Neumocistosis	8	3.2%
Neurocriptococosis	5	2.0%
Total	250	100%

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra que de los pacientes con VIH que presentan enfermedad oportunista el 24.8% son por ED crónica-parasitosis, por tuberculosis tanto pulmonar, ganglionar y meníngea es 31.6%, herpes simples e 17.2%, candidiasis es 16.8%, toxoplasmosis 4.4%, neumocistosis 3.2% y neurocriptococosis 2%.

Gráfico N° 06



**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON VIH Y TUBERCULOSIS
TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO DEL 2018 A
JUNIO DEL 2019, SEGÚN RECUENTO DE CD4**

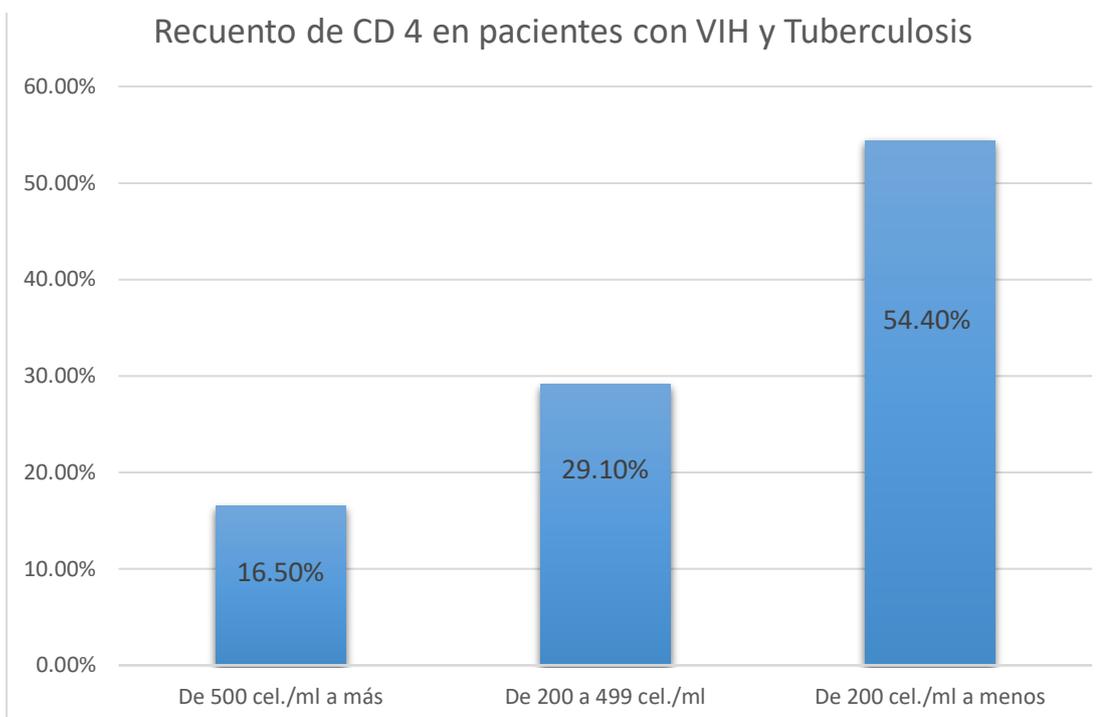
Tabla N° 07

Recuento de CD 4	Frecuencia	Porcentaje
De 500 cel./ml a más	13	16.5%
De 200 a 499 cel./ml	23	29.1%
De 200 cel./ml a menos	43	54.4%
Total	79	100.0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra que de los pacientes con VIH y tuberculosis que presentan un recuento de células CD 4 de 500 células/ml a más son el 16.5%, con recuento de células CD 4 de 200 a 499 el 29.1% y el 54.4% tienen un recuento de células CD4 de 200 células/ml a menos.

Gráfico N° 07



**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON VIH Y TUBERCULOSIS
TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO DEL 2018 A
JUNIO DEL 2019, SEGÚN SEXO**

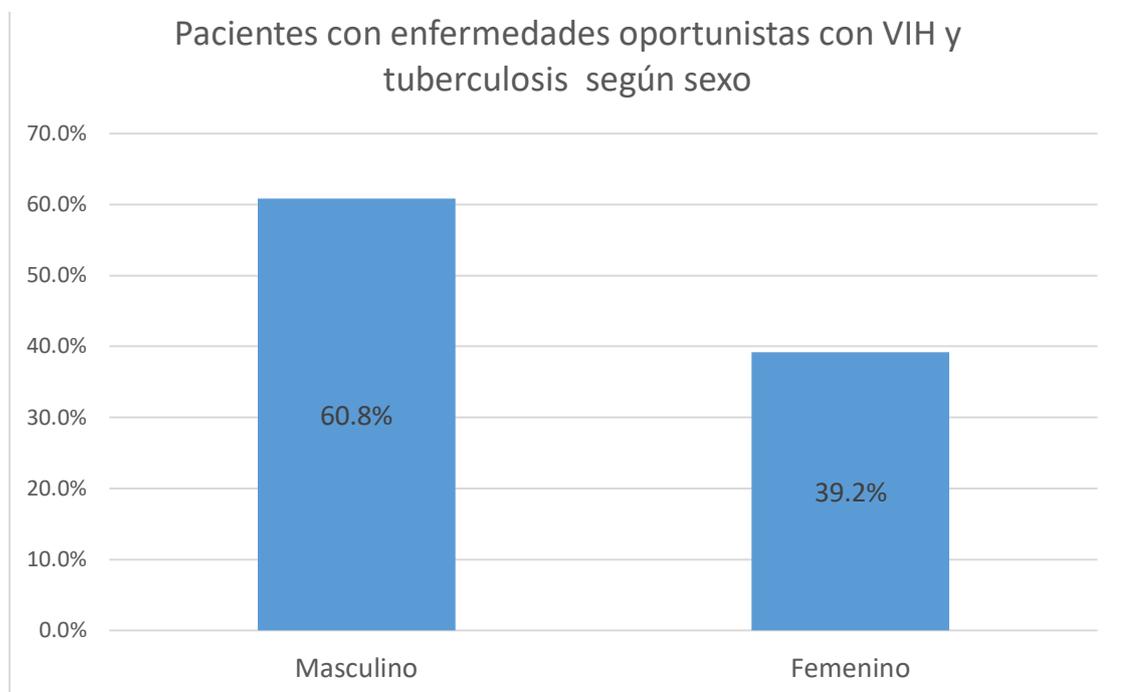
Tabla N° 08

Pacientes con VIH y TBC según sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	48	60.8%
Femenino	31	39.2%
Total	79	100.0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra que de los pacientes con VIH y tuberculosis son de sexo masculino el 60.8% y el 39.2% son de sexo femenino.

Gráfico N° 08



**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON VIH Y CANDIDIASIS
TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO DEL 2018 A
JUNIO DEL 2019, SEGÚN GRUPO ETÁREO**

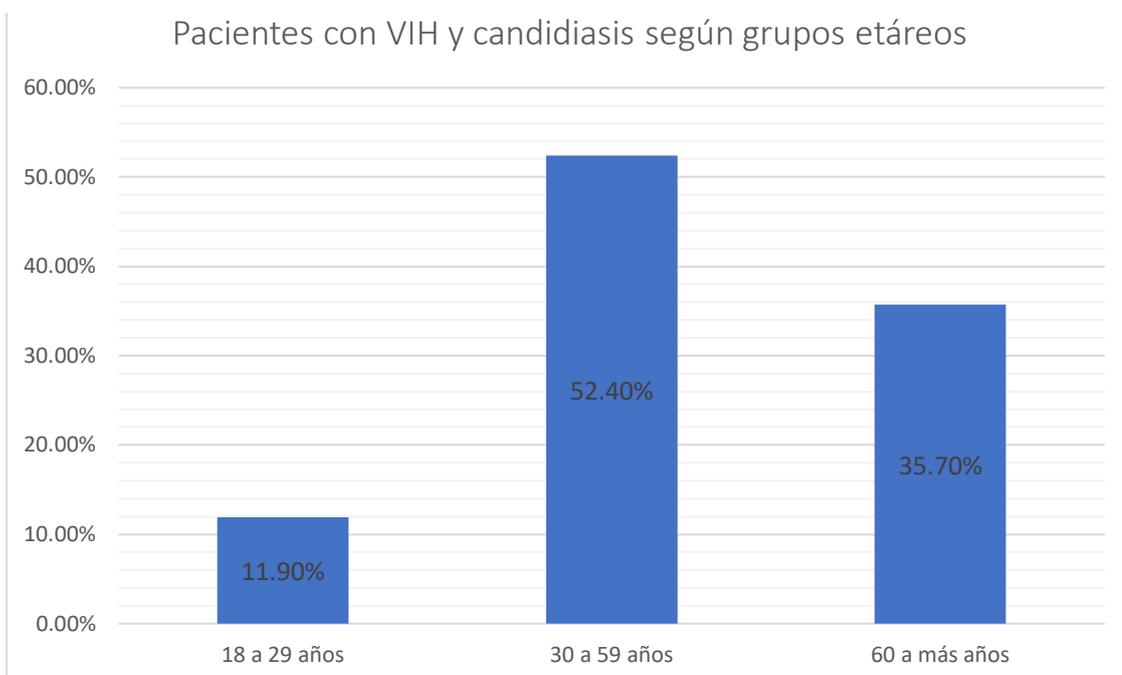
Tabla N° 09

Grupos etáreos	Frecuencia	Porcentaje
18 a 29 años	5	11.9%
30 a 59 años	22	52.4%
60 a más años	15	35.7%
Total	42	100.0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra que de los pacientes con VIH y candidiasis el 11.9% son de 18 a 29 años, 52.4% son de 30 a 59 años y el 35.7% son de 60 a más años.

Gráfico N°09



**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON VIH Y TOXOPLASMOSIS
TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE JULIO DEL 2018 A
JUNIO DEL 2019, SEGÚN SEXO**

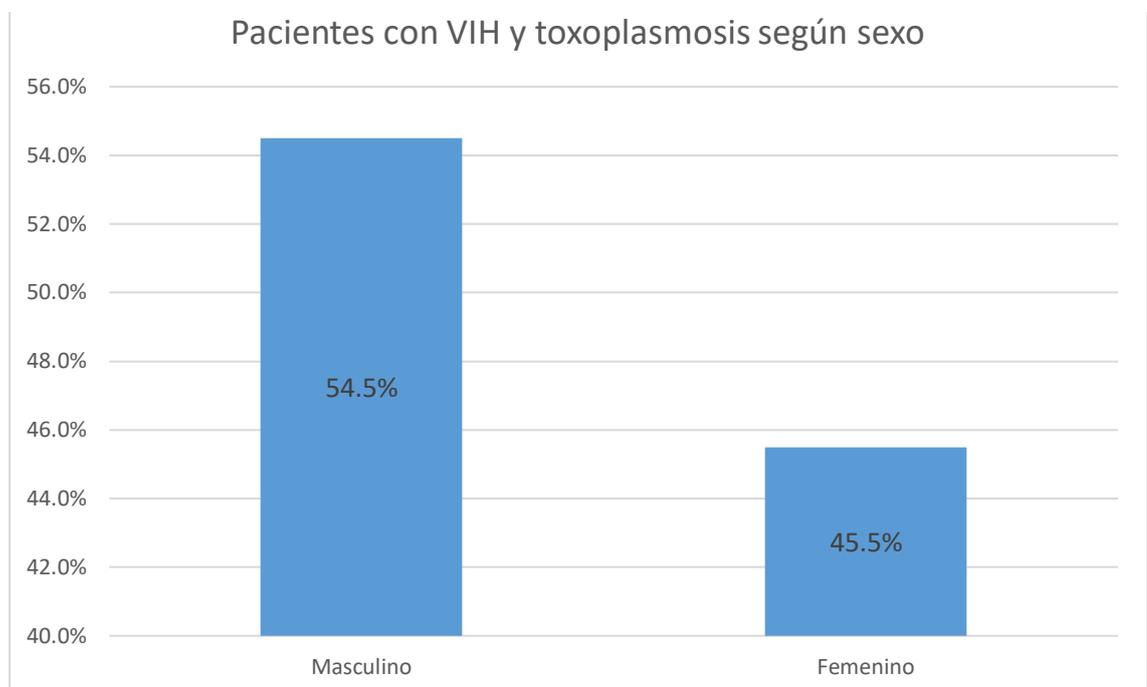
Tabla N° 10

Pacientes con VIH y toxoplasmosis según sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	6	54.5%
Femenino	5	45.5%
Total	11	100.0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla que el 54.5% de pacientes con VIH y toxoplasmosis son de sexo masculino y el 45.5% son de sexo femenino

Gráfico N° 10



4.2. DISCUSIÓN

El VIH en nuestra región es ya una enfermedad endémica con características semejantes a las de la tuberculosis pues ambas enfermedades son consideradas un problema de salud pública y tienen tendencia a presentarse simultáneamente en un mismo paciente agravando la salud el que lo sufre, por ello se realiza el estudio cuyos resultados se pasa a detallar:

En la Tabla N° 01 se determinó que la prevalencia de enfermedades oportunistas en los pacientes con VIH tratado en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019 es del 31.8%, que en muchos de los casos es la enfermedad oportunista la que hace el diagnóstico de VIH, constituyéndose en la primera manifestación de la enfermedad.

En la tabla N° 02 se verificó que esta patología es más frecuente en el sexo masculino con un 77.6% de los casos, lo que se debería a que la misma enfermedad es mucho más frecuente en este sexo por ser el sexo que tienen más conductas sexuales de riesgo con menos responsabilidad de tener relaciones sexuales con preservativos y la alta promiscuidad observada en este sexo. Pérez¹⁰ en el 2015 en Colombia también encuentra una mayor prevalencia de las enfermedades oportunistas en estos pacientes en el sexo masculino siendo la coccidiosis y la tuberculosis las más frecuentes. Bendezú en Ica concluye en su estudio que esta patología es más frecuente en el sexo masculino.

En la tabla N° 03 se relaciona con lo anteriormente manifestado pues esta patología y las enfermedades oportunistas son más frecuentes entre las edades de 30 a 59 años que es la edad donde las conductas sexuales son más frecuentes y por general con altas conductas sexuales de riesgo a pesar de que muchos de ellos se encuentran con compromisos familiares, mientras que es significativamente menor en los sujetos mayores de 60 años, pues son edades que la actividad sexual ha disminuido en gran magnitud.

La tabla N° 04 indica que la mayoría de los pacientes tratados en el programa TARGA del hospital en estudio tienen de 3 meses a menos de tratamiento pues son las etapas en que el paciente es tratado en el hospital para luego de su mejoría pase a recibir tratamiento en los centros de salud a donde pertenece, por ello la tasa de paciente en tratamiento más de 3 meses es menor.

En la tabla N° 05 se verifica la cantidad de células CD 4 que es un indicador de gravedad, pues la frecuencia de enfermedades oportunistas está en relación al compromiso de estas células linfocíticas, determinándose que el 62% de los pacientes tienen de 200 cel./ml a menos lo que indica la gravedad de la enfermedad que prácticamente deja con muy pocas defensas al enfermo favoreciendo que otras enfermedades puedan manifestarse, siendo estas las llamadas enfermedades oportunistas. Escoto¹¹ en el 2017 en Nicaragua indica que las neumonías se presentan sobre todo en los pacientes que tienen recuento de CD4 menos de 200 cel./ml. Zambrano¹³ en el 2015 en Trujillo encuentra que la mayoría de los pacientes con enfermedades oportunistas tienen recuento de CD4 menos de 200 cel./ml, lo que indicaría un límite en la que las defensas son insuficientes antes las enfermedades oportunistas. De igual modo lo demuestra Castillo¹⁴ en Trujillo en el 2014

En la tabla N° 06 se determinó los tipos de enfermedades oportunistas más prevalentes en este grupo de pacientes estudiados, así determinamos que en primer lugar están las enfermedades diarreicas crónicas incluyendo parasitosis con un 24.8% de los casos pues ello se debe a la enorme flora bacteriana oportunista presente en el tubo digestivo, seguido de la tuberculosis en sus diferentes formas siendo esta enfermedad también oportunista por presentarse en forma latente en muchas personas aparentemente sanas que solo es necesario que se presente una baja en la inmunidad para que finalmente se manifiesta la

tuberculosis, le sigue el herpes simple y las candidiasis que son hongos sobre todo en las cavidades oral o vaginal, y en menor proporción se encuentran la toxoplasmosis, neumocistosis y neurocriptococosis. En un estudio realizado por Suarez⁷ en el 2017 determinó en el Ecuador que la enfermedad oportunista más frecuente que se presenta en los pacientes con VIH es la tuberculosis y es más frecuente en el sexo masculino tal como determinamos en el estudio. Mientras que Cermeño⁸ en el 2016 en Venezuela encuentra que la enfermedad oportunista más prevalente son las patologías fúngicas siendo la orofaríngea la más frecuente. Sin embargo, Hernández en el 2015 en Cuba determinó que la enfermedad oportunista más frecuente es la neurotoxoplasmosis seguida de la neumonía por *Pneumocystis jirovecii*, probablemente a las condiciones ambientales que estarían influyendo en este país. Rojas¹² en el 2014 en Ucayali concluye en su estudio que la enfermedad oportunista más frecuente es la infección diarreica aguda lo que se debe a las condiciones ambientales de esta zona del país que favorece la proliferación de las infecciones intestinales. Salamanca¹⁵ en el 2014 en Lima encuentra que la enfermedad oportunista más frecuente es la tuberculosis, todo esto indicaría que las enfermedades oportunistas tienen que ver con la prevalencia de las enfermedades en los diferentes lugares. Así lo demostró también Parra¹⁶ en Lima pues los pacientes de este nosocomio presentaron como enfermedad oportunista más frecuente a la tuberculosis y candidiasis sobre todo cuando el CD4 es menor a 200 cel./ml.

En las tablas desde la N° 07 a la 10 se analizaron las características de las infecciones oportunistas más frecuentes según la bibliografía revisada.

En la tabla N° 07 se encontró que los pacientes con VIH y con Tuberculosis, en relación al conteo CD4, 16.5% tenían recuento superior a 500 cel/ μ L; 29.1% entre 200 a 499 cel/ μ L y en 54.4% 200 a menos cel/ μ L. Estos resultados son coincidentes con la literatura examinada

tanto internacional como local, por ejemplo, Parra ¹⁵ obtuvo un conteo CD4 menor de 200 en el 77% de enfermos con TBC y VIH.

En la tabla N° 08, de los pacientes con VIH y Tuberculosis 60.8% fueron de sexo masculino y 39.2% mujeres, en el estudio de Parra¹⁵ realizado en el Hospital Rebagliati en Lima tuvo una predominancia del sexo masculino de 86%, este resultado se debería a que las infecciones por VIH tienen mayor prevalencia en los varones y la investigación fue específica a la coinfección VIH/Tuberculosis.

En la tabla N° 09 pacientes con VIH y Candidiasis 11.9% pertenecían al grupo etáreo de 18 a 29 años; 52.4% de 30 a 59 años y 35.7% en el grupo de 60 a más años. Escoto¹¹ encontró que las enfermedades oportunistas más frecuentes dentro de ella la candidiasis se presentó entre los 30 a 34 años. Las investigaciones revisadas no reportan las características de los grupos etáreos para esta patología, siendo necesario llevar a efecto estudios más detallados de todas las enfermedades oportunistas para reconocer precozmente y proporcionar ayuda médica adecuada.

En la tabla N° 10 personas con VIH y Toxoplasmosis, 54.5% fueron hombres y 45.5% mujeres. Salamanca¹⁵ encontró en su investigación dentro de las enfermedades oportunistas más frecuentes a la toxoplasmosis cerebral y refiere como sexo más frecuente de ellas a los varones con una predominancia de sexo masculino de 72.6% sin especificar resultados para esta coinfección, proponiendo una mayor investigación de la misma por su alta morbimortalidad.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

La prevalencia de infecciones oportunistas en los pacientes con VIH tratados en el Hospital regional de Ica es de 31.8%.

Los pacientes con VIH que presentan infecciones oportunistas el 22.4% son de sexo femenino y 77.6% son de sexo masculino.

Los pacientes con VIH que presentan infecciones oportunistas el 16% son de edad de entre 18 a 29 años, 76.8% son de 30 a 59 años, 7.2% de 60 a más años.

Los pacientes con VIH que presentan infecciones oportunistas el 55.8% tienen un tiempo en tratamiento de su enfermedad de 3 meses a menos, el 12.8% de 4 a 6 meses, el 15.2% de 7 a 9 meses y 16.4% de 10 a 12 meses.

Los pacientes con VIH que presentan infecciones oportunistas el 62% tienen un recuento de células CD 4 de menos de 200 células/m, el 30.4% tienen un recuento de células CD4 de 200 a 499 células/ml y el 7.6% tiene un recuento de células de CD4 de 500 cel/ml a más.

Los pacientes con VIH que presentan infecciones oportunistas el 24.8% son por diarrea crónica-parasitosis, por tuberculosis tanto pulmonar, ganglionar y meníngea es 31.6%, herpes simples e 17.2%, candidiasis es 16.8%, toxoplasmosis 4.4%, neumocistosis 3.2% y neurocriptococosis 2%.

Los pacientes con VIH y tuberculosis que presentan un recuento de células CD 4 de 500 células/ml a más son el 16.5%, con recuento de células CD 4 de 200 a 499 el 29.1% y el 54.4% tienen un recuento de células CD4 de 200 células/ml a menos.

Los pacientes con VIH y tuberculosis son de sexo masculino el 60.8% y el 39.2% son de sexo femenino.

Los pacientes con VIH y candidiasis el 11.9% son de 18 a 29 años, 52.4% son de 30 a 59 años y el 35.7% son de 60 a más años.

Los pacientes con VIH y toxoplasmosis el 54.5% son de sexo masculino y el 45.5% son de sexo femenino.

5.2. RECOMENDACIONES

Realizar intervenciones educativas con los pacientes con VIH, sobre las características de las infecciones oportunistas, aspectos epidemiológicos, así como formas de contagio, complicaciones, tratamiento, con el fin de concientizar sobre los efectos negativos en la salud que estas patologías producen.

Realizar periódicamente análisis de descarte de estas enfermedades y detección precoz de una disminución de los CD4; sobre todo los del sexo masculino, con la finalidad de que la enfermedad se detecte tempranamente y el tratamiento sea más efectivo.

Intervenir sobre todo en las personas de riesgo que son aquellas con alto riesgo de promiscuidad sexual, que tienen entre 30 y 59 años, pues el sexo en este grupo etáreo tiende a aumentar, así como las conductas sexuales de riesgo.

Fomentar la adherencia al tratamiento en los pacientes con VIH pues el tratamiento irregular y/o abandono de éste, favorece el desarrollo de las infecciones oportunistas.

Promover los controles hematológicos periódicos a fin de detectar precozmente una disminución de los CD4 y poder asociar a la enfermedad la que traerá una recuperación mejor y sin complicaciones de enfermedades oportunistas.

Siendo la Tuberculosis la enfermedad oportunista más prevalente en pacientes con VIH, el diagnóstico y tratamiento de ambas debería realizarse coordinadamente entre los Programas de Tuberculosis y el ESNITSS.

Alertar a los adultos con VIH sobre los síntomas de Candidiasis para que reciban la terapia oportuna y evitar complicaciones letales.

Promover en los pacientes con VIH de ambos sexos, el reconocimiento y alarma ante síntomas de la esfera neurológica, para que acudan a los centros de salud para realizar pruebas diagnósticas de toxoplasmosis.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cdc.gov [Internet] CDC; [acceso 02 de setiembre del 2019] En: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5531a1.htm>
2. Who.int [Internet]. WHO; 2018 [acceso el 02 de setiembre del 2019]. En: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
3. Boletín VIH MINSA. diciembre 2018 [acceso 02 de setiembre del 2019]. En: http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/vih/Boletin_2018/diciembre.pdf
4. Roque Julio Corzo et al. Prevalencia de infecciones oportunistas en pacientes con VIH-SIDA con base en el estudio microscópico de médula ósea. Acta Med Colomb [Internet]. 2015 [acceso 02 de setiembre del 2019] 40(1): 93-100. En: <http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v40n2/v40n2a05.pdf>
5. Bisso A, Aland. Epidemiología del SIDA en el Perú. Dermatol [Internet]. [acceso 02 de setiembre del 2019] 8 (1): 50-4. En: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/dermatologia/v08_sup1/epidemologia.htm
6. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Situación epidemiológica del VIH-SIDA en el Perú. RENACE; 2018.
7. Suárez et al. Prevalencia de infecciones oportunistas en pacientes pediátricos VIH positivos en el Hospital del Niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante [Trabajo de titulación] Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2017.
8. Cermeño J. et al. Infecciones fúngicas en pacientes infectados por VIH en el Complejo Hospitalario Universitario "Ruiz y Páez", Bol Venez Infectol [Internet]. 2016 [acceso 12 de setiembre del 2019]; 27(2): 91-99. En: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2016/10/2185/04-cermeño-j-91-99.pdf>

9. Hernández et al. Enfermedades oportunistas en pacientes VIH/sida con debut de sida que reciben tratamiento antirretroviral. Rev Cubana Invest Bioméd [Internet]. 2015 [acceso 12 de setiembre del 2019]; 34 (3): 254-263 En: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002015000300006
10. Pérez J. Infecciones Oportunistas en pacientes con VIH/SIDA en el Hospital Universitario del Caribe. [Tesis de titulación]. Cartagena: Universidad San Buenaventura Cartagena; 2015.
11. Escoto Gutiérrez. Prevalencia de infecciones oportunistas más frecuentes en pacientes diagnosticados con VIH asociados a su categoría clínica y a la terapia antirretroviral que ingresan a la sala de medicina interna del hospital Alemán Nicaragüense en el período comprendido entre enero del año 2015 y junio del año 2016 [Tesis de grado] Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2017
12. Rojas y Vizcarra. Infecciones oportunistas en pacientes VIH/SIDA en el Hospital regional de Pucallpa. [Tesis de titulación] Pucallpa: Universidad Nacional de Ucayali; 2016.
13. Zambrano Mendoza, Zayra Jeaneth. Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes mayores de 50 años con VIH/SIDA en el Hospital Regional Docente de Trujillo, 2005-2015. [Tesis de titulación] Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2018.
14. Castillo I, Nivel de linfocitos T CD4 y desnutrición como factores de riesgo para candidiasis oral en pacientes adultos infectados con VIH atendidos en la unidad de atención integral de personas viviendo con VIH /SIDA (UAIPVVS) del Hospital Regional Docente De Trujillo, 2005 – 2014. [Tesis de titulación] Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2015.
15. Salamanca Hilasaca, Yenny Sandra, Características clínico epidemiológicas de las infecciones oportunistas después de iniciar la terapia antirretroviral de gran actividad de pacientes con VIH del Hospital María Auxiliadora de Lima. [Tesis de titulación]. Lima: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2014.

16. Parra Olarte, Características epidemiológicas, clínicas e inmunológicas en pacientes con coinfección por tuberculosis-VIH/SIDA en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo 2012-2016. [Tesis de titulación]. Lima: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2017.
17. Bendezú Gamboa, Características epidemiológicas y prevalencia de enfermedades oportunistas en pacientes con VIH/SIDA que inician TARGA en el hospital regional de Ica años 2010-2014. [Tesis de titulación] Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2015.
18. Gatell Artigas et al. Infecciones causadas por los virus de la inmunodeficiencia humana de tipos 1 y 2. En: Rozman, director. Medicina interna. Barcelona: Elsevier; 2016. p. 2397- 2410
19. Cdc.gov [Internet] Centers for Disease Control and Prevention; 2014 [acceso 15 de setiembre del 2019] En:
<https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr6303a1.htm>
20. Zervou FN, Zacharioudakis IM, Ziakas PD, et al. Prevalence of and risk factors for methicillin-resistant Staphylococcus aureus colonization in HIV infection: a meta-analysis. Clin Infect Dis 2014; 59:1302.
21. Mónica M.L. Infecciones oportunistas. [Internet]. En:
<http://www.sidastudi.org/resources/inmagic-img/dd6026.pdf> [acceso 17 de setiembre del 2019].
22. Rodríguez C. M., Noel U. F., Arronte S., Montesino A. J. Infección por criptococos en el VIH-Sida. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2017 [acceso 17 setiembre 2019]; 21(2):135-142. En:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942017000200019
23. Brizuela C; Natalia Montero Brenes. Criptococosis asociado a VIH / SIDA Rev Med Coscen [Internet] [acceso 17 setiembre 2019] 30(605): 43-47
En: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2013/rmc131i.pdf>

24. Francisco Valdés Cabrera et al. Infección por citomegalovirus en pacientes VIH/sida. Revista Cubana de Hematol, Inmunol y Hemoter [Internet] 2015 [acceso 18 setiembre 2019] 31(2):113-126. En: <http://scielo.sld.cu/pdf/hih/v31n2/hih03215.pdf>
25. S. Sanbonmatsu Gámez et al. Infección por citomegalovirus humano. Enferm Infecc Microbiol Clin. [Internet] 2014 [acceso 18 setiembre 2019]; 32(1):15-22. En: <https://www.seimc.org/contenidos/ccs/revisionestematicas/serologia/ccs-2012-revisionesEIMC-citomegalovirus.pdf>
26. Julio C. M. Pautas para el diagnóstico y tratamiento de las infecciones oportunistas en pacientes con VIH [Internet] Cátedra de Enfermedades Infecciosas; 2016 [acceso 18 setiembre 2019] En: <http://www.infectologia.edu.uy/recursos/guias-consensos-y-protocolos/agente-causal/vih-infecciones-oportunistas>
27. Panel on Opportunistic Infections in HIV-Infected Adults and Adolescents. Guidelines for the prevention and treatment of opportunistic infections in HIV-infected adults and adolescents: recommendations from the Centers for Disease Control and Prevention, the National Institutes of Health, and the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America. 2018 [acceso 18 setiembre 2019] En: http://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/adult_oi.pdf.
28. A.I. García-González, O. Rosas-Carrasco. Herpes zoster (HZ) y neuralgia posherpética (NPH) en el adulto mayor: particularidades en la prevención, el diagnóstico y el tratamiento Gac Med Mex [Internet] 2017 [acceso 19 setiembre 2019] 153:92-101. En: https://www.anmm.org.mx/GMM/2017/n1/GMM_153_2017_1_092-101.pdf.
29. Luis C. et al. Hepatitis B. Gastroenterol Hepatol. [Internet] 2018 [acceso 19 setiembre 2019] 53: 769-786. En: https://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/ayudas-practicas/53_Hepatitis_B.pdf

30. Insht.es [Internet]. Virus de la hepatitis C. 2014 [acceso 19 setiembre 2019]. En: <http://www.insht.es/RiesgosBiologicos/Contenidos/Fichas%20de%20agentes%20biologicos/Fichas/Virus/Virus%20de%20la%20hepatitis%20C.pdf>.
31. Fbioyf.unr.edu.ar [Internet]. Centro de Referencia de Micología; 2018 [acceso 20 setiembre 2018]. En: https://www.fbioyf.unr.edu.ar/evirtual/pluginfile.php/131753/mod_resource/content/3/Pneumocistosis%20apunte%202018.pdf
32. Cdc.gov. [Internet] Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention. 2016. [acceso 21 Setiembre 2018] En: <http://www.cdc.gov/std/stats15/std-surveillance-2015-print.pdf>
33. Workowski K.A. Sexually transmitted diseases treatment guidelines. MMWR Recomm Rep. [Internet] 2015 [acceso 21 setiembre 2019] 64(33):924. En: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=26042815>

ANEXOS

ANEXO N° 01 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Instrumento	Fuente
Infección oportunista en paciente con VIH	Infecciones causadas por bacterias, virus, hongos, protozoos en pacientes con VIH.	Variable obtenida de la historia clínica y medida en escala nominal	Presente Ausente	Ficha epidemiológica	Historia clínica
Sexo	Características que definen a una persona como hombre o mujer.	Variable obtenida de la historia clínica y medida en escala nominal	Masculino Femenino	Ficha epidemiológica	Historia Clínica -
Edad	Tiempo de vida expresado en años	Variable obtenida de la historia clínica y medida en escala ordinal	18 a 29 años 30 a 59 años Más de 60 años.	Ficha epidemiológica	Historia Clínica
Tiempo de enfermedad	Es el tiempo que tiene en tratamiento de VIH	Variable obtenida de la historia clínica y medida en escala ordinal	Hasta 3 meses De 4 a 6 meses De 7 a 9 meses De 10 a 12 meses	Ficha epidemiológica	Historia Clínica
Conteo de linfocito CD 4	Numero de linfocitos T CD4 por uL en sangre.	Variable obtenida de la historia clínica y medida en escala ordinal	Más de 500 cel/ μ L 200 a 499 cel/ μ L Menos de 200 cel/ μ L.	Ficha epidemiológica	Historia Clínica

Tipo de enfermedad oportunista	Enfermedad oportunista que se desarrolla en un paciente con VIH	Variable obtenida de la historia clínica y medida en escala nominal	TBC pulmonar TBC ganglionar TBC cerebral Herpes Candidiasis Otros	Ficha epidemiológica	Historia Clínica
--------------------------------	---	---	--	----------------------	------------------

ANEXO N°02: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° de Ficha_____

DATOS GENERALES:

SEXO: F M

EDAD:

TARGA: SI () NO () TIEMPO DE TARGA:

TIPO DE INFECCION (Marque con X)	Candidiasis		
	Criptococosis		
	Criptosporidiosis		
	Citomegalovirus		
	Histoplasmosis		
	Tuberculosis pulmonar		
	Tuberculosis ganglionar		
	Toxoplasmosis		
	Neumonía recurrente		
	Herpes simple		
	Herpes Zoster		
	Neumonía por Pneumocystis jirovecii		
	Hepatitis B		
	Hepatitis C		
	Sífilis		
	Otras		
Ninguna			
CONTEO DE LINFOCITOS CD4+	>500 cel/μl	200-499 cel/μl	<200 cel/μl

ANEXO N°03: VALIDACION DE INSTRUMENTO

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Chauca Saavedra Carmen*
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Directora del departamento de medicina y cirugía oral de la UNSLG*
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
 1.5 Autor(a) del instrumento: Magallanes Tipacti José Gonzalo

III.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					98
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					88
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre infecciones oportunistas en pacientes con VIH del Hospital Regional de Ica					97
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					92
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					94
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la prevalencia de infecciones oportunistas en pacientes con VIH del Hospital Regional de Ica					97
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					98
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					94
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación de nivel descriptivo, transversal, retrospectivo y observacional					97

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

95 %

Lugar y Fecha: NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA" DE ICA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Firma del Experto: *Carmen L. Chauca Saavedra*
DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO DE
MEDICINA Y CIRUGIA ORAL

D.N.I N° *21576216*

Teléfono *97975584*

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Magallanes Rocha Roger David.*
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Medico internista de Hospital Regional de Ica*
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
 1.5 Autor(a) del instrumento: Magallanes Tipacti José Gonzalo

III.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					94
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					87
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre infecciones oportunistas en pacientes con VIH del Hospital Regional de Ica					90
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					92
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					96
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la prevalencia de infecciones oportunistas en pacientes con VIH del Hospital Regional de Ica					98
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					92
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					92
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación de nivel descriptivo, transversal, retrospectivo y observacional					95

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

92%

Lugar y Fecha:

[Firma]
 Dr. Magallanes Rocha Roger David
 • MEDICINA INTERNA
 C.M.F. 33096 R.N.E. 37400

Firma del Experto

D.N.I Nº *21522802*

Teléfono *956932749*

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Leveau Bartra Harry
 1.2 Cargo e institución donde labora:
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
 1.5 Autor(a) del instrumento: Magallanes Tipacti José Gonzalo

III.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre infecciones oportunistas en pacientes con VIH del Hospital Regional de Ica					98%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					92%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la prevalencia de infecciones oportunistas en pacientes con VIH del Hospital Regional de Ica					96%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					98%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					92%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación de nivel descriptivo, transversal, retrospectivo y observacional					98%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE
 (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

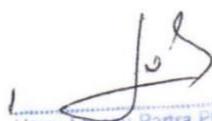
93%

Lugar y Fecha:

Firma del Experto

D.N.I Nº 21407016

Teléfono 95660888


 Harry Leveau Bartra Ph. D
 CMR 27304 RNE 11569
 ESPECIALISTA EN CIRUGIA
 Mg. y Dr. en Salud Pública
 Ph. D en Investigación

ANEXO N° 04 MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General</p> <p>¿Cuál es la prevalencia y características de las infecciones oportunistas en pacientes con VIH en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019?</p> <p>Específicos</p> <p>PE 1: ¿Cuál es la prevalencia de las infecciones oportunistas en pacientes con VIH en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019?</p> <p>PE 2: ¿Cuál es la distribución de los pacientes con VIH con infecciones oportunistas tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según sexo?</p> <p>PE 3: ¿Cuál es la distribución de los pacientes con VIH con</p>	<p>General</p> <p>Determinar la prevalencia y características de las infecciones oportunistas en pacientes con VIH en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019.</p> <p>Específicos</p> <p>OE 1: Determinar la prevalencia de las infecciones oportunistas en pacientes con VIH en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019.</p> <p>OE 2: Precisar la distribución de los pacientes con VIH con infecciones oportunistas tratados el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según sexo.</p> <p>OE 3: Evaluar la distribución de los pacientes con VIH con infecciones oportunistas tratados</p>	<p>General</p> <p>HG: No aplica</p>	<p>Variable Independiente</p> <p>Infección Oportunista</p> <p>Indicadores:</p> <p>Presente</p> <p>Ausente</p> <p>Variables de caracterización</p> <p>Sexo</p> <p>Indicador</p> <p>Masculino y femenino</p> <p>Edad</p> <p>Indicador</p>

<p>infecciones oportunistas tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según grupos etáreos?</p> <p>PE 4: ¿Cuál es la distribución de los pacientes con VIH con infecciones oportunistas tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según tiempo de enfermedad?</p> <p>PE 5: ¿Cuál es la distribución de los pacientes con VIH con infecciones oportunistas tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según recuento de CD4?</p> <p>PE 6: ¿Cuál es la distribución de los pacientes con VIH con infecciones oportunistas tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según tipo de enfermedad oportunista?</p>	<p>en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según grupos etáreos.</p> <p>OE 4: Indicar la distribución de los pacientes con VIH con infecciones oportunistas tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según tiempo de enfermedad.</p> <p>OE 5: Establecer la distribución de los pacientes con VIH con infecciones oportunistas tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según recuento de CD4.</p> <p>OE 6: Verificar la distribución de los pacientes con VIH con infecciones oportunistas tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según tipo de enfermedad oportunista.</p> <p>OE 7: Señalar la distribución de los pacientes con VIH con tuberculosis tratados en el</p>		<p>18 a 29 años, de 30 a 59 años y más de 60 años.</p> <p>Tiempo de enfermedad</p> <p>Indicador</p> <p>Hasta 3 meses, de 4 a 6 meses, de 7 a 9 meses y de 10 a 12 meses</p> <p>Recuento de CD4</p> <p>Indicador</p> <p>Más de 500 cel/μL, 200 a 499 cel/μLy menos de 200 cel/μL.</p> <p>Tipo de enfermedad oportunista</p> <p>Indicador</p> <p>TBC pulmonar, TBC ganglionar, TBC cerebral, herpes, candidiasis, otros</p> <p>Recuento de CD4</p>
--	--	--	--

<p>PE 7: ¿Cuál es la distribución de los pacientes con VIH con tuberculosis tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según recuento de CD4?</p> <p>PE 8: ¿Cuál es la distribución de los pacientes con VIH con tuberculosis tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según sexo?</p> <p>PE 9: ¿Cuál es la distribución de los pacientes con VIH con candidiasis tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según grupo étnico?</p> <p>PE 10: ¿Cuál es la distribución de los pacientes con VIH con toxoplasmosis tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según sexo?</p>	<p>Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según recuento de CD4.</p> <p>OE 8: Relacionar la distribución de los pacientes con VIH con tuberculosis tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según sexo</p> <p>OE 9: Definir la distribución de los pacientes con VIH con candidiasis tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según grupo étnico.</p> <p>OE 10: Identificar la distribución de los pacientes con VIH con toxoplasmosis tratados en el Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019, según sexo.</p>		<p>Indicador</p> <p>Más de 500 cel/μL 200 a 499 cel/μL menos de 200 cel/μL.</p> <p>Sexo</p> <p>Indicador</p> <p>Masculino y femenino</p> <p>Edad</p> <p>Indicador</p> <p>18 a 29 años, 30 a 59 años y más de 60 años.</p> <p>Sexo</p> <p>Indicador</p> <p>Masculino y femenino</p>
---	--	--	---

DISEÑO METODOLOGICO	POBLACION Y MUESTRA	TECNICAS E INSTRUMENTOS
<p>DISEÑO: Descriptivo EPIDEMIOLOGICO</p> <p>NIVEL: DESCRIPTIVO</p> <p>TIPO DE INVESTIGACION: OBSERVACIONAL: el investigador no interviene</p> <p>RETROSPECTIVO: los datos ya están registrados</p> <p>TRANSVERSAL: la variable de estudio se mide una vez</p> <p>DESCRIPTIVO: se estudia una variable.</p>	<p>POBLACION</p> <p>N: pacientes con VIH diagnosticados de una o más infecciones oportunistas que acudieron al Hospital Regional de Ica de julio del 2018 a junio del 2019</p> <p>CRITERIOS DE INCLUSION:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paciente mayor de 18 años que cuente en su historia clínica con el resultado de ELISA reactiva para anticuerpos anti-VIH y un test confirmatorio (Western blot o inmunofluorescencia). - Paciente diagnosticado de infección oportunista teniendo como base los hallazgos clínicos y de laboratorio sugeridos por la CDC. - Paciente con vigilancia de la ESNITSS del Hospital Regional de Ica. <p>CRITERIOS DE EXCLUSION:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paciente menor de 18 años. - Pacientes que no cuenten con Historia Clínica del hospital Regional de Ica. - Paciente con datos incompletos. - Mujeres en estado de gestación. <p>TAMAÑO DE MUESTRA: Pacientes que cumplen con todos los criterios de inclusión.</p> <p>MUESTREO: No probabilístico</p>	<p>TECNICA:</p> <p>Análisis documental</p> <p>INSTRUMENTOS:</p> <p>Historia clínica</p> <p>Ficha de recolección de datos</p>