

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA



**“PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS QUE
PREDISPONEN A ENFERMEDADES OPORTUNISTAS EN
PACIENTES CON VIH/SIDA EN EL HOSPITAL TEÓFILO DÁVILA
PERIODO SEPTIEMBRE 2018-AGOSTO 2019”**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO/A**

AUTOR:

MÓNICA FERNANDA BERMEO AYALA

DIRECTORA:

DRA. LIZETTE ESPINOSA MARTÍN

ASESORA:

DRA. PATRICIA VANEGAS IZQUIERDO

CUENCA-ECUADOR

2020

Cuenca, 29 de enero del 2020

Yo, Mónica Fernanda Bermeo Ayala, con cédula de identidad número 0107138778, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **"PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS QUE PREDISPONEN A ENFERMEDADES OPORTUNISTAS EN PACIENTES CON VIH/SIDA EN EL HOSPITAL TEÓFILO DÁVILA PERIODO SEPTIEMBRE 2018-AGOSTO 2019."** de conformidad con el Art. 114 del código orgánico de la economía social de los conocimientos, creatividad e innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Católica de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

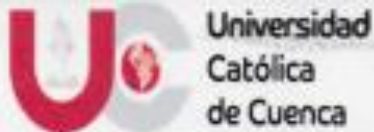


Mónica Fernanda Bermeo Ayala

C.I.: 0107138778

Autora.

CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL



CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Cuenca, 29 de enero del 2020

Yo, Mónica Fernanda Bermeo Ayala, autora del trabajo de titulación **"PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS QUE PREDISPONEN A ENFERMEDADES OPORTUNISTAS EN PACIENTES CON VIH/SIDA EN EL HOSPITAL TEÓFILO DÁVILA PERIODO SEPTIEMBRE 2018-AGOSTO 2019."**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.



Mónica Fernanda Bermeo Ayala

C.I.: 0107138778

Autora.

CARTA DE COMPROMISO ÉTICO

Cuenca, 29 de enero del 2020

Yo, Mónica Fernanda Bermeo Ayala, con cédula de ciudadanía N° 0107138778, autora del trabajo de investigación previo a la obtención de título de Médico, con el tema **"PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS QUE PREDISPONEN A ENFERMEDADES OPORTUNISTAS EN PACIENTES CON VIH/SIDA EN EL HOSPITAL TEÓFILO DÁVILA PERIODO SEPTIEMBRE 2018-AGOSTO 2019."**, mediante la suscripción del presente documento me comprometo a que toda la información recolectada se utilizará estrictamente para el análisis y desarrollo de la investigación, los datos estadísticos obtenidos serán de manera confidencial y no se revelará a personas ajenas a este proyecto.

La matriz utilizada para la recolección de datos que se realiza tiene fines académicos. Los datos que se recolectaran permitirán conocer prevalencia y factores asociados que predisponen a enfermedades oportunistas en pacientes con VIH/sida en el Hospital Teófilo Dávila periodo septiembre 2018-agosto 2019 las personas que no participen en este proyecto de investigación no podrán conocer ninguna información que permita la identificación de las personas participantes.



Mónica Fernanda Bermeo Ayala

C.I.:0107138778

Autora.

INDICE DE CONTENIDO

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	1
CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL	2
CARTA DE COMPROMISO ÉTICO	3
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
AGRADECIMIENTO.....	9
DEDICATORIA.....	10
CAPITULO I	11
1. INTRODUCCIÓN.....	11
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
1.1.1 SITUACION PROBLEMÁTICA	12
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA.....	12
1.3 JUSTIFICACION.....	13
CAPITULO II	14
2. FUNDAMENTO TEORICO.....	14
2.1 ANTECEDENTES.....	14
2.2 BASES TEORICAS CIENTIFICAS	16
2.2.1 VIH/SIDA	16
2.2.2 EPIDEMIOLOGÍA	16
2.2.3 ETIOLOGÍA	17
2.2.4 FISIOPATOLOGÍA.....	18
2.2.5 CLASIFICACIÓN DE LA INFECCION POR EL VIH	20
2.2.6 DETERMINACION DE CD4	22
2.2.7 DETERMINACION DE CARGA VIRAL.....	23
2.2.8 ENFERMEDADES OPORTUNISTAS.....	23
2.3 DEFINICION DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	28

2.4	HIPOTESIS.....	28
CAPITULO III		29
3.	OBJETIVOS	29
3.1	OBJETIVO GENERAL	29
3.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	29
CAPITULO IV.....		30
4.	DISEÑO METODOLÓGICO	30
4.1	DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO	30
4.1.1	TIPO DE ESTUDIO	30
4.1.2	ÁREA DE ESTUDIO.....	30
4.1.3	UNIVERSO DE ESTUDIO.....	30
4.1.4	TAMAÑO DE MUESTRA:.....	30
4.2	CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION	31
4.2.1	CRITERIOS DE INCLUSION.....	31
4.2.2	CRITERIOS DE EXCLUSION.....	31
4.3	METODOS E INSTRUMENTOS PARA OBTENER INFORMACION 32	
4.3.1	METODOS DE PROCEDIMIENTOS DE LA INFORMACION	32
4.4	PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR PROCESOS BIOETICOS 32	
4.5	PLAN DE ANALISIS	32
4.5.1	PROGRAMAS A UTILIZAR PARA ANÁLISIS DE DATOS	32
4.6	DESCRIPCION DE LAS VARIABLES.....	32
4.6.1	DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	33
CAPITULO V		35
5.	RESULTADOS	35
5.1	CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO.....	35
5.2	ANALISIS DE LOS RESULTADOS	35

CAPITULO VI.....	41
6. DISCUSIÓN.....	41
CAPÍTULO VII.....	44
7. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, BIBLIOGRAFIA	44
7.1 CONCLUSIONES	44
7.2 RECOMENDACIONES.....	45
7.3 BIBLIOGRAFIA	46
ANEXOS	51
ANEXO N°1: OFICIO DE BIOÉTICA.....	51
ANEXO N°2: OFICIO DE COORDINACIÓN DE INVESTIGACION.	52
ANEXO N°3 OFICION DE AUTORIZACION DEL HOSPITAL TEÓFILO DÁVILA, MACHALA.....	53
ANEXO N°4: FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	54
ANEXO N°5: INFORME DE ANTIPLAGIO.....	56
ANEXO N°6: RÚBRICA DEL PRIMER PAR REVISOR	57
ANEXO N°7: RUBRICA DEL SEGUNDO PAR REVISOR.....	58
ANEXO N°8: INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN	59

RESUMEN

Antecedentes: El Virus de inmunodeficiencia Humana es una problemática a nivel mundial, por las complicaciones que se puede presentar, entre ellas las más importantes están las enfermedades oportunistas que incrementan las estadísticas según varios estudios.

Objetivos: Determinar la Prevalencia y factores asociados que predisponen a enfermedades oportunistas en pacientes con VIH/SIDA en el Hospital Teófilo Dávila en el periodo septiembre 2018- agosto 2019

Metodología: Estudio analítica, observacional, con un universo de 1000 pacientes, muestra obtenida por el programa epi info 7 de 198 pacientes, se revisaron historias clínicas completas, posteriormente analizados por el programa SPSS Versión 15.00, las variables cualitativas analizados con valores de frecuencia y porcentaje, las cuantitativas con IC del 95% y los factores asociados con un P menor a 0.05, OR mayor 1

Resultados: Las enfermedades oportunistas prevaleció en un 37.4%, la tuberculosis Pulmonar (11.6%) predominó en el grupo de estudio, se presentó entre las edades de 30-64 años (51%), sexo masculino (70,7%) y nivel de instrucción primario (45,5), predominó en los que habitaban en zonas urbanas (62,6). En cuanto a los valores de asociación se evidencio que la carga viral es un factor estadísticamente significativo en relación con la presencia de enfermedades oportunistas ($p=0,000$), y en cuanto al esquema de tratamiento si existe una asociación estadísticamente significativa ($p: 0,032$).

Conclusiones: La prevalencia de las enfermedades oportunistas en pacientes con VIH se presentó en un porcentaje bajo, ya que se encontró en menos de la mitad de los pacientes.

Palabras Claves: Enfermedades Oportunistas, CD4, Carga Viral.

ABSTRACT

Background: The human immunodeficiency virus is a worldwide problem due to the complications that arise. Among them the most important are opportunistic diseases that increase statistics according to several studies.

Objectives: To determine the prevalence and associated factors that predispose to opportunistic diseases in patients with HIV / AIDS at Teófilo Dávila Hospital in the period: September 2018 - August 2019.

Methodology: Analytical, observational study. With a universe of 1000 patients. Sample obtained by the epi info 7 program of 198 patients. Complete medical records were reviewed. Subsequently analyzed by the SPSS Version 15.00 program. The qualitative variables analyzed with frequency and percentage values. The quantitative ones with 95% CI and the factors associated with a P less than 0.05, OR greater 1.

Results: Opportunistic diseases prevailed in 37.4%. Pulmonary tuberculosis (11.6%) predominated in the study group that was presented between the ages of 30-64 years (51%). Male sex (70.7%), and level of primary education (45.5). Predominates in those who lived in urban areas (62.6). Regarding association values, it was evidenced that viral load is a statistically significant factor in relation to the presence of opportunistic diseases ($p = 0.000$), and regarding the treatment scheme, there is a statistically significant association ($p: 0.032$).

Conclusions: The prevalence of opportunistic diseases in patients with HIV was presented in a low percentage since it occurred in less than half of the patients.

Keywords: Opportunistic Diseases, CD4 (Cluster of differentiation 4), Viral Load.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi madre Zoila Ayala quien siempre me ha apoyado y guiado mis pasos por el camino de la vida, quien ha realizado varios sacrificios para que pudiera alcanzar cada una de mis metas.

A mis 4 hermanos quienes son una parte fundamental en mi vida ya que con sus palabras me alentaban para que nunca me dé por vencida.

A mis amigos más cercanos, que siempre me alentaban a luchar por mis sueños y que nunca faltaban cuando se me presentaba una dificultad.

A mi abuelita que aunque ya no esté presente, siempre confió en mí y con sus consejos guiaba cada etapa de mi vida, de igual manera a mi tía quien nunca dudo en brindarme su apoyo cuando más la necesitaba.

Mónica Bermeo Ayala

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mis padres a quienes debo cada uno de mis logros, pero sobre todo a mi madre quien día a día me guio por el camino correcto y nunca dudo en apoyarme en cada decisión que tome durante esta travesía, a toda mi familia quien de una u otra manera siempre estuvieron presentes alentándome y dándome ánimos para seguir adelante pese a las dificultades que se me presentaban.

Mónica Bermeo Ayala

CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN

La infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) está ocasionando una creciente morbimortalidad a nivel mundial. En la actualidad el VIH se está convirtiendo en una epidemia, ya que desde sus inicios se han observado infecciones oportunistas y complicaciones importantes de la misma, la frecuencia y los tipos de las infecciones oportunistas son variables, en donde unos de los factores importantes son las condiciones sanitarias de los países en vías de desarrollo (1).

La infección por VIH, se caracteriza por el agotamiento de los linfocitos TCD4, y el incremento de la carga viral, todo esto ocasionado por la disminución de la actividad del sistema inmunitario, por lo que se producen las infecciones oportunistas, se puede encontrar aproximadamente que hasta el 25-45% de pacientes con VIH tienen algún tipo de infección, independientemente de recibir algún esquema de tratamiento (2).

El nivel de inmunosupresión con valores de CD4 menor a 200 células/ ml es el principal factor de riesgo para adquirir cualquier tipo de enfermedades oportunistas, mientras que cuando existe la recuperación inmunológica bajo el tratamiento antirretroviral es considerado un factor protector, disminuyendo la incidencia de las mismas. “ Sin embargo, también se ha descrito una mayor incidencia de EO entre pacientes con VIH con recuentos de CD4 mayor a 500 cél./mL, por lo que el riesgo no se elimina completamente con la recuperación inmunológica”(3).

La instauración de las pautas de profilaxis frente a la presencia de enfermedades oportunistas es un gran avance terapéutico para los pacientes VIH seropositivos, ya que con la instauración del tratamiento antirretroviral se observó un cambio notable en la evolución de la infección por VIH, con una drástica reducción de la incidencia de las enfermedades oportunistas. Sin embargo existen situaciones en donde los pacientes aún desconocen de estar infectados por VIH y por lo tanto debutan con enfermedades oportunistas, o aquellos no reciben ningún esquema de tratamiento o fracasaron en el mismo (4).

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 SITUACION PROBLEMÁTICA

La infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) actualmente es uno de los problemas más importantes en la salud pública a nivel mundial, la misma que compromete a la población en general sin distinción de género, edad, etnia, y estrato socioeconómico. Motivo por el cual en el año 2015 en la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General de las Naciones Unidas se ha propuesto la eliminación de la epidemia del SIDA para el año 2030 (5).

Las infecciones oportunistas son una complicación frecuente en los pacientes que se hospitalizan por infección de VIH, especialmente en países de escasos recursos, aunque con el tratamiento antirretroviral la incidencia ha disminuido de manera radical (6).

La mortalidad de esta patología es elevada por la inmunosupresión a la que son sometidos ya que la carga viral supera 100000 réplicas y el conteo linfocitario de CD4 es inferior a 500 en donde la mayoría se convierten en enfermedades activas entre ellas con las que predominan están la tuberculosis pulmonar toxoplasmosis cerebral, candidiasis, enfermedades respiratorias, y el Sarcoma de Kaposi (7).

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

Por el alto índice de prevalencia de VIH en el Ecuador y los factores que llevan a la coinfección de múltiples enfermedades y teniendo en cuenta que el Oro es la segunda provincia de la Región Costa en presentar esta enfermedad se ha visto la necesidad de realizarnos la siguiente pregunta: **¿CUAL ES LA PREVALENCIA Y LOS FACTORES ASOCIADOS QUE PREDISPONEN A ENFERMEDADES OPORTUNISTAS EN PACIENTES CON VIH/SIDA EN EL HOSPITAL TEOFILO DAVILA PERIODO SEPTIEMBRE 2018-AGOSTO 2019?**

1.3 JUSTIFICACION

Actualmente la infección por VIH es considerada un problema para la salud Pública, debido a la falta de cuidados al realizar prácticas sexuales de alto riesgo, es decir sin el uso de preservativos, llegando así a consecuencias graves como la presencia de enfermedades oportunistas y en el peor de los casos mortales, por ignorar dicha infección.

Uno de los factores que contribuye a que los pacientes sean susceptibles de contraer este tipo de enfermedades oportunistas es no haber iniciado precozmente, el tratamiento antirretroviral, puesto que el inicio de este, en etapas iniciales disminuye en gran medida el riesgo de adquirir infecciones debidas a agentes oportunistas .

Este documento tiene la finalidad de brindar información adecuada y actualizada sobre las enfermedades que más afectan a personas con VIH, con la finalidad de educar y concientizar a la población en general, esta información será obtenida de artículos de revistas, libros de medicina que serán de mucha ayuda para la comprensión del lector

Este documento está dirigido a la población en general, especialmente a estudiantes y profesionales de la salud que requieren información de esta patología con el fin de determinar cuáles son los factores asociados a las enfermedades oportunistas en pacientes VIH/SIDA, los resultados obtenidos en esta investigación serán destinados para mejorar los recursos humanos.

CAPITULO II

2. FUNDAMENTO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES

El Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) es un letivirus de la familia Retrovertida, causante del Síndrome de Inmunodeficiencia Humana, este virus tiene la característica particular de infectar y replicarse en las células del sistema inmunológico especialmente en los CD4, el sistema monocito/macrófago y en las células del sistema nervioso central (8)(9).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el VIH suprime y altera las células del sistema inmunitario lo que predispone a infecciones oportunistas los mismos que son considerados la principal causa de morbimortalidad en los pacientes contagiados (5).

La Revista clínica de la Escuela de Medicina URC-HSJD publicada en el año 2017 menciona que en el 2016 se estima aproximadamente que 36.9 millones de personas vivían con VIH siendo más afectado los países de África y Asia. Desde el inicio de la enfermedad aproximadamente 78 millones de personas se han infectado de VIH, 41 millones de personas han fallecido, y 17.1 millones de personas desconocen aún de su enfermedad, correspondiendo a un 54% a adultos infectados y 43% a niños con tratamiento antirretroviral (10).

La guía del Ministerio de Salud Pública del Ecuador del 2019 refiere que en América Latina se estima que durante el año 2016 existían 1.8 millones de personas con VIH, presentándose 97 mil nuevas infecciones y solo un 58% tenían cobertura al tratamiento (11)

En Colombia en Enero del 2016 se reportaron 71.076 personas viviendo con VIH siendo menor al 1 % en la población general y mayor del 5% en la población clave como los hombre que tenían relaciones sexuales con hombres, personas que se inyectan drogas o trabajadoras sexuales, así mismo en este país se encontró un porcentaje de 36.5% de nuevos diagnóstico en fase SIDA (5).

Hasta el mes de Junio del 2018 en Perú se han evidenciado 115.797 casos de VIH y 41.684 en fase SIDA constituyendo una gran problemática ya que su diagnóstico se da en fases tardías por lo tanto la accesibilidad al tratamiento es tardío (9).

El ministerio de Salud Pública del Ecuador reportó que en año 2017 se reportaron 49.541 casos acumulados desde el año 2016, de los cuales 37.748 son de diagnóstico de VIH y 11.793 en fase SIDA, de la misma manera se ha registrado 17.574 defunciones por esta enfermedad (7).

Los diagnósticos de ingreso hospitalarios más frecuentes consideradas como complicaciones de esta enfermedad y por lo tanto siendo enfermedades oportunistas dependiente de su alta prevalencia se encuentra la toxoplasmosis cerebral (29,3%) y neumonía (25,7%) siendo la primera considerada también como una enfermedad mortal, a diferencia de otras enfermedades oportunistas como la tuberculosis (34,7%), anemia (30,2%) y que son consideradas con alta probabilidad de mortalidad (11).

A nivel mundial y regional se estima que unas de las enfermedades oportunistas de mayor incidencia es la tuberculosis y que es la causante de un 40 y 65% de defunciones en el Ecuador. Así lo demuestra el Informe GAM Ecuador 2017 quien refiere que el año 2016 las personas con VIH y TB activa es de 3168 casos (12).

Según la Guía del Ministerio de Salud Pública la región costa tiene un alto índice de casos de VIH con un 74.1%, en donde la provincia del Guayas tiene una prevalencia del 53,2, seguido por el Oro con el 5,5%, Manabí con el 4.5%, Los Ríos con el 3.8% y Esmeraldas con el 4.4%, en la región Sierra esta enfermedad se presenta en un 20.3%, la Región Amazónica representa el 19.34% y la región Tisular apenas el 1.1% (7).

2.2 BASES TEORICAS CIENTIFICAS

2.2.1 VIH/SIDA

El síndrome de inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) es consecuencia de la infección por VIH un retrovirus humano de la familia de los lentivirus cuyo blanco son las células que expresan en su membrana la molécula CD4 incluidos los linfocitos T (LTCD4+) Helper y las células de la línea monocito-macrófago (13)

Los infectados por el VIH se convierten en portadores de la infección en forma crónica, aun cuando no presenten síntomas, cuando la evolución de la infección llega a un estado de inmunodeficiencia severa se estaría estableciendo la fase SIDA caracterizada por una rápida evolución a la inmunosupresión predisponiéndose a las infecciones oportunistas, desarrollo de neoplasias malignas, deterioro neurológico y repercusión general significativa (14)

2.2.2 EPIDEMIOLOGÍA

La infección por VIH y el sida es una pandemia, con casos reportados en casi todos los países del mundo. Al final del año 2007, 33.3 millones de individuos vivían con infección por VIH. Más de 95% de las personas que viven con VIH/sida reside en países con ingresos bajos o medios; casi 50% son mujeres y 2.5 millones son niños menores de 15 años de edad. Se calcula que en 2009 hubo 2.6 millones de casos nuevos de infección en todo el mundo, incluidos 370 000 niños <15 años. El UNAIDS calcula que la diseminación mundial del VIH alcanzo su punto máximo en 1977 cuando se produjeron casi 3.2 millones de infecciones nuevas (15)

En el año 2009, el número estimado de infecciones en el mundo fue casi 21% menor a la observada durante el nivel máximo de la pandemia. Las reducciones recientes en la incidencia global de la infección por VIH tal vez reflejen la tendencia natural de la pandemia, así como los resultados de los programas de prevención que incluyen cambios conductuales. En 2009 el total de muertes por VIH fue 1.8 millones (incluidos 260 000 niños <15 años). Es probable que el crecimiento rápido del acceso al tratamiento antirretroviral haya sido útil para disminuir las tasas de mortalidad por sida en los últimos años. Desde el principio de la pandemia, el total de muertes por sida en el mundo rebasa los 25 millones. La epidemia de VIH ha ocurrido en “oleadas” en diferentes regiones del mundo,

cada una de las cuales ha tenido características un poco diferentes con base en las características demográficas de los países (8).

2.2.3 ETIOLOGÍA

La infección por el VIH suele ser adquirida de diferentes formas, entre las más importante están las relaciones sexuales, seguida de la exposición a sangre infectada, o transmisión materno-infantil, pero generalmente a esta infección suelen acompañarse otras infecciones como el Virus de Hepatitis B, del herpes Virus humano 8 o del Virus de Hepatitis C (11).

Las enfermedades Oportunistas (EO) son consecuencia de la severa inmunodepresión en pacientes con infección de VIH. El nivel de inmunosupresión generalmente con $CD4 < 200$ células/mL siendo el factor de riesgo para presentar EO, sin embargo en algunas ocasiones se ha observado la presencia de múltiples enfermedades en pacientes con recuento de $CD4 < 500$ células/mL (3).

La infección de VIH cursa por tres diferentes fases:

Infección aguda: Que puede ser asintomática o tener una constelación de síntomas no específicos o presentarse como un síndrome mononucleósido, con síntomas similares a un resfriado común ya sea presentando: fiebre, malestar general, rash, mialgias, artralgias, cefalea. La presencia de síntomas y su duración más allá de 14 días, está relacionada con una rápida progresión a fase SIDA (3).

Infección asintomática: En esta fase la mayoría de personas son asintomáticos, aunque pueden presentarse linfadenopatías al examen físico. La linfadenopatía persistente generalizada (LPG) se define como el aumento moderado del tamaño de los ganglios linfáticos, simétricos, móviles, no dolorosos, gomosos, de localización en cadenas cervicales, submandibulares, occipitales y axilares; en más de dos sitios contiguos (que no sean inguinales), por más de tres a seis meses, sin otra explicación (3).

Fase SIDA o sintomática, se presenta por la presencia de infecciones oportunistas y/o neoplasias de manera recurrente y severa. Aunque la mayoría

de complicaciones relacionadas con el VIH se presentan con inmunosupresión severa, algunas pueden ocurrir incluso con CD4+ > 200 células/mL (3).

2.2.4 FISIOPATOLOGÍA

La característica de la enfermedad causada por el VIH es la profunda inmunodeficiencia, que se deriva sobre todo de un déficit progresivo, cuantitativo y cualitativo, de la subpoblación de linfocitos T conocida como linfocitos T colaboradores, el cual ocurre acompañando a la activación inmunitaria policlonal. Estas células se defienden fenotípicamente por tener en su superficie la molécula CD4 que funciona como el principal receptor celular del VIH. En fechas recientes se ha demostrado que, junto con la CD4, debe haber también un correceptor para que el VIH-1 pueda fusionarse y penetrar en forma eficaz en las células diana. El VIH utiliza dos correceptores, CCR5 y CXCR4, fundamentales para la fusión y la entrada; estos correceptores también son receptores fundamentales para ciertas citosinas de atracción química denominadas quimiocinas y son moléculas pertenecientes a la familia de receptores de siete dominios transmembrana acoplados a la proteína G (16).

Se han demostrado in vitro varios mecanismos que ocasionan la disfunción inmunitaria de los linfocitos T CD4+ y la reducción en el número de los mismos; éstos incluyen infección directa y destrucción de dichas células por el VIH y la eliminación de células infectadas por el sistema inmunitario, así como los efectos indirectos, como el agotamiento inmunitario por la activación celular aberrante y la activación de la muerte celular inducida (16).

Los pacientes con cifras de linfocitos T CD4+ por debajo de ciertos valores se encuentran en riesgo de desarrollar varias enfermedades oportunistas, en particular las infecciones y neoplasias que definen al sida

Algunas manifestaciones del sida, como el sarcoma de Kaposi y los trastornos neurológicos, no pueden explicarse del todo por los efectos inmunodepresores del VIH, ya que estas complicaciones pueden aparecer antes de que se desarrolle un deterioro inmunitario grave(10).

Los efectos patógenos del virus y los fenómenos inmunopatogénicos que se producen durante la evolución del sida se combinan de una forma compleja y heterogénea desde el momento de la infección inicial (primaria) hasta el

desarrollo de un estadio avanzado de la enfermedad. Es importante advertir que los mecanismos patógenos del padecimiento causado por el VIH son multifactoriales y multifásicos, además de distintos en las diferentes etapas de la enfermedad (10).

Sin embargo el uso del tratamiento antirretroviral ha reducido de manera importante la morbimortalidad en VIH/sida, en donde el acceso a esta terapia se ha incrementado. No obstante el uso del TARV no está exento de complicaciones. Los efectos adversos de los medicamentos son frecuentes, pero en los últimos años se han desarrollado nuevos fármacos con un mejor perfil de seguridad, lo que implica igual o mayor potencia que los anteriores pero mejor tolerados (10).

Por otro lado, desde el inicio de la monoterapia con Zidovudina (AZT) en los años 80, se observó la aparición de fiebre y linfadenopatías dolorosas secundario a una infección por micobacterias no TB, corto tiempo después de comenzar este medicamento. Desde el uso de la terapia triple en 1996, son frecuentes los pacientes que se presentan con este fenómeno (10).

Existen dos presentaciones de esta interesante entidad clínica o síndrome. El Síndrome de reconstitución inmunológica, o síndrome inflamatorio inmunológica (SIRI o SRI) Paradójico: En el que los síntomas y signos de una enfermedad oportunista que se está tratando, empeoran con el inicio del TARV, a pesar de haber mejorado inicialmente (10).

El SIRI descubierta o desenmascarada en donde una nueva Enfermedad Oportunista con un componente inflamatorio importante, aparece después de iniciado el TARV. Algunos autores consideran que cualquier enfermedad oportunista que aparezca en los primeros seis meses posteriores al inicio del TARV debe considerarse como SIRI (10).

Evidencias recientes sugieren que una disfunción de la inmunidad innata, principalmente de células NK, macrófagos/monocitos y células dendríticas, y sus respectivas citoquinas como FNT, interferones e interleuquinas proinflamatorias como respuesta a una gran carga antigénica y al aumento súbito de CD4+ al iniciar el TARV, son los responsables principales de la reacción inflamatoria patológica observada en SIRI (10).

Es decir, las alteraciones en la red de regulación inmunológica tanto de las CPA como de los CD4+ y CD8+ con sus respectivas citoquinas, son las responsables de este síndrome. Se han encontrado varios factores de riesgo para desarrollar SIRI, entre los cuales están conteo bajo de CD4+ previo al inicio del TARV (<100 células/mm³), altos conteos de CD8+, presencia y severidad de enfermedades oportunistas y corta duración del tratamiento de la enfermedad oportunista antes de iniciar TARV (alta carga antigénica), predisposición genética, alta carga viral (CV) previa al inicio del TARV y rápida supresión de la CV (10).

Múltiples enfermedades oportunistas infecciosas y no infecciosas se han asociado al SIRI en VIH/sida, no obstante, TB, criptococosis meníngea, CMV y sarcoma de Kaposi son las más frecuentemente observadas.

2.2.5 CLASIFICACIÓN DE LA INFECCION POR EL VIH

Existen diferentes clasificaciones de VIH que al pasar el tiempo se han ido modificando entre ellas se encuentran:

Sistema de estadificación de la infección por el VIH

- ✚ Estadio 1: Es la confirmación analítica por la infección de VIH, en donde el recuento de linfocitos TCD4 mayor a 500/ células mm³ o porcentaje de linfocitos TCD4 mayor o igual que 29. No es necesario que exista una enfermedad definitoria de SIDA.
- ✚ Estadio 2: Es la confirmación analítica de la infección por VIH y recuento de linfocitos TCD4 menor que 200-499 células/ mm³ o porcentaje de linfocitos TCD4 14-28. No es necesario que exista una enfermedad definitoria de SIDA (17).
- ✚ Estadio 3 (SIDA): Confirmación analítica de la infección por VIH y recuento de linfocitos TCD4 menor que 200 células o porcentaje de linfocitos TCD4 menor a 14. Presencia de una enfermedad definitoria de SIDA con confirmación analítica de la infección por VIH (17).
- ✚ Estadio Desconocido: Confirmación analítica de la infección por VIH y ausencia de información sobre el recuento o el porcentaje de linfocitos TCD4. También existen ausencia de información sobre la presencia de enfermedades definitorias de SIDA.

Estadificación clínica de la organización Mundial de la Salud (OMS) en la infección establecida por VIH:

- ✚ Estadio 1: Asintomático
- ✚ Estadio 2: Síntomas Leves.
- ✚ Estadio 3: Síntomas avanzados.
- ✚ Estadio 4: Síntomas graves (17).

Estadificación clínica de la OMS respecto a la infección por VIH/SIDA en los adultos y adolescentes con infección confirmada por VIH.

Estadio clínico 1: Se aplica a pacientes con infección asintomática y linfadenopatía generalizada persistente (17).

Estadio clínico 2:

- ✚ Disminución moderada del peso corporal de causa desconocida (menor del 10% del peso corporal determinado)
- ✚ Infecciones respiratorias recidivantes (sinusitis, amigdalitis, otitis media)
- ✚ Herpes Zoster.
- ✚ Queilitis Angular.
- ✚ Ulceración Oral recidivante.
- ✚ Erupciones cutáneas papulares pruriginosas.
- ✚ Dermatitis seborreica.
- ✚ Infección por hongos en las Uñas.
- ✚ Displasia cervical (17).

Estadio 3:

- ✚ Disminución intensa del peso corporal de causa desconocida (mayor del 10% del peso corporal determinado).
- ✚ Diarrea crónica de origen desconocida durante más de un mes.
- ✚ Fiebre persistente de origen desconocido (superior a 37.6°C, intermitente o constante más de un mes)
- ✚ Candidiasis oral persistente.
- ✚ Leucoplasia Oral vellosa.
- ✚ Tuberculosis pulmonar.
- ✚ Infecciones bacterianas graves

- + Estomatitis ulcerativa necrozante aguda.
- + Gingivitis o periodontitis.
- + Anemia de origen desconocida (menor que 8 g/dl), neutropenia o trombocitopenia crónica (17).

Estadio Clínico 4

- + Síndrome de emaciación por VIH.
- + Pneumocystis Jirovecii.
- + Neumonía bacteriana grave recidivante.
- + Infección crónica por el Virus Herpes Simple (orolabial, genital o anorrectal con una duración superior a un mes, o bien visceral en cualquier localización)
- + Candidiasis esofágica (o candidiasis traqueal, bronquial o pulmonar)
- + Tuberculosis extrapulmonar.
- + Sarcoma de Kaposi.
- + Infección por Citomegalovirus (Retinitis o infección de otros órganos)
- + Toxoplasmosis del Sistema Nervioso Central
- + Encefalopatía por VIH.
- + Criptococosis extrapulmonar incluyendo meningitis.
- + Infección Micobacteriana no tuberculosa diseminada.
- + Leucoencefalopatía multifocal progresiva.
- + Criptosporidiosis crónica (diarrea)
- + Bacteriemia recidivante por Salmonella no Tifoidea.
- + Linfoma
- + Carcinoma infiltrante del cérvix uterino.
- + Leishmaniosis diseminada atípica.
- + Nefropatía o miocardiopatía sintomáticas asociadas al VIH (17).

2.2.6 DETERMINACION DE CD4

En el componente celular de la respuesta inmune los Linfocitos T CD8 citotóxicos reconocen en la superficie de la célula infectada la presencia de partículas virales unidas a moléculas del complejo mayor de histocompatibilidad (CMH) de tipo I; estos Linfocitos liberan enzimas contenidas en sus gránulos (perforinas), que determinan la destrucción de la célula por un efecto citolítico directo. Los Linfocitos T CD4 reconocen a su vez las partículas virales procesadas por las

CPA y presentadas en conjunto a moléculas MHC (complejo mayor de histocompatibilidad) de tipo II, produciendo así linfoquinas que se unen a sus receptores (de quimioquinas) bloqueando también la unión de nuevos virus a células, pero sobre todo la función principal del linfocito T Helper es potenciar la respuesta de los Linfocitos T CD8, por ser los principales efectores de la respuesta inmune (18).

La infección por VIH es un proceso crónico que se caracteriza por una alta producción de nuevos viriones, la cual va de la mano de la destrucción de linfocitos CD4. Al inicio de la enfermedad las variantes presentes, tienen una mayor afinidad por los macrófagos, lo que le da un tiempo de supervivencia, hasta que la afinidad cambia hacia las células T. La disminución de linfocitos CD4 se compensa durante un largo tiempo, hasta que las reservas de estos se van agotando, dándose la inmunodeficiencia adquirida clásica del SIDA, mientras que la carga viral sin un tratamiento seguirá aumentando (19).

2.2.7 DETERMINACION DE CARGA VIRAL

La carga Viral permite verificar el grado de la replicación viral y se muestra como copias de ARN por milímetro de plasma, es considerada una prueba diagnóstica ya que permite dar seguimiento a cada paciente, se considera indetectable si es menor a 50 copias/ ml, y se considera falla virológica si es mayor a 50.000 copias/ml (20).

2.2.8 ENFERMEDADES OPORTUNISTAS

Las enfermedades oportunistas en los portadores de VIH son el producto de dos factores ya mencionados con anterioridad como la falta de defensas inmunitarias a causa del virus, y la presencia de patógenos en el entorno cotidiano entre los que se encuentran con mayor frecuencia: (21)

2.2.8.1 ENFERMEDADES BACTERIANAS

2.2.8.1.1 Tuberculosis Pulmonar

La tuberculosis es la principal enfermedad oportunista asociada al VIH en los países en desarrollo. La enfermedad tuberculosa o tuberculosis activa puede presentarse en personas con VIH como resultado de una primoinfección o por reactivación de una infección latente, siendo este último el mecanismo predominante (4).

La forma de presentación más frecuente en personas coinfectadas es la respiratoria, sin embargo, las formas extrapulmonares son más frecuentes respecto a la población general: ganglionar, del sistema nervioso central, hepático, óseo, urinario o diseminado. En más del 50% de los casos la afectación compromete más de un parénquima (21).

La presentación clínica depende del grado de inmunodepresión. Con valores de $CD4 \geq 350$ células/mL la TB se presenta de manera similar a en las personas no infectadas con VIH, mientras que las formas de presentación atípicas y diseminadas suelen presentarse con valores menores a 200 células/mL (51.4).

El tratamiento, como norma, en pacientes infectados por M. tuberculosis sensible a todos los fármacos, se deben administrar isoniazida, rifampicina, pirazinamida y etambutol con una duración de 2 meses, seguido de isoniazida y rifampicina por 4-7 meses adicionales(21).

2.2.8.1.2 Tuberculosis Extrapulmonar

La infección por VIH S se considera uno de los factores de riesgo para el desarrollo de esta patología ya que la diseminación del bacilo mycobacterium tuberculosis en los pacientes severamente inmunodeprimidos en localizaciones extrapulmonares aumenta hasta de un 60% (22).

La diseminación puede darse por vía hematogena y linfática afectando a diferentes tejidos y órganos fuera del parénquima pulmonar representando el 20 al 25% de los casos de la enfermedad tuberculosa, aunque la transmisión del bacilo mycobacterium tuberculosis es influenciado particularmente por el origen de carga bacilar, también depende de factores ambientales, las circunstancias de exposición y los factores del huésped (23).

La tuberculosis es causada por cualquiera de los tres agentes patógenos que son parte del complejo mycobacterium tuberculosis: M. tuberculosis, M. bovis y M. africanum, los otros miembros del complejo son M. pinnipedii y M. caprae, que solo rara vez causan enfermedad en los seres humanos (22).

Las localizaciones más frecuentes de tuberculosis extrapulmonar incluyen los ganglios linfáticos, el peritoneo y las regiones ileocecales, hepatoesplénica, genitourinaria, del sistema nervioso central y musculoesquelético. El diagnóstico definitivo, es necesario la detección del bacilo mycobacterium tuberculosis, sea

por la tinción para BAAR (debe existir entre 5 000 a 10 000 bacilos/ml), el cultivo microbiológico (10-100 bacilos/ml. Teniendo en cuenta que el tratamiento de la tuberculosis extrapulmonar es similar a los esquemas mencionados en el tratamiento de la tuberculosis (22).

2.2.8.2 ENFERMEDADES PROTOZOARIAS

2.2.8.2.1 Neumonía por *Pneumocystis Jirovecii*

La pneumocitosis pulmonar (PCP) es una de las enfermedades oportunistas más prevalente en pacientes con VIH, y es causada por *Pneumocystis Jirovecii*. La infección por *P. Jirovecii* se presenta habitualmente en pacientes con VIH con inmunodepresión severa menos de 200 células CD4/mL (3).

Pneumocystis representa un gran grupo de especies de hongos atípicos, ubicuos, con tropismo pulmonar, y cada especie tiene una fuerte especificidad para un huésped determinado. Es un microorganismo de baja virulencia, comportándose como enfermedad oportunista en pacientes inmunodeprimidos (4).

La presentación clínica más común de la pneumocitosis en el paciente con VIH es la pulmonar; ésta se caracteriza por la aparición subaguda de disnea progresiva y tos seca o escasamente productiva. En cuanto a los hallazgos físicos, en los casos leves el examen puede ser normal; mientras que en los casos moderados a severos se describe clásicamente la presencia de fiebre, polipnea, taquicardia principalmente de esfuerzo, con hallazgos auscultatorios variables, siendo frecuente la presencia de estertores secos difusos. El hallazgo de muguet oral es característico y predictor de pneumocitosis pulmonar (PCP) en pacientes con síntomas respiratorios(4).

El tratamiento de elección de la neumonía por *P. Jirovecii* es cotrimoxazol intravenoso durante 21 días. La vía oral puede utilizarse tras la mejoría o cuando la enfermedad es leve/moderada (24).

2.2.8.2.2 Toxoplasmosis

Esta enfermedad se encuentra en un 5% de los pacientes con SIDA de los Estados Unidos, pero su prevalencia es aún mayor en Europa. En las personas

infectadas por el VIH, la toxoplasmosis se manifiesta principalmente como encefalitis o enfermedad diseminada (25).

El diagnóstico se establece mediante tomografía computarizada (TC) o técnicas de resonancia magnética (RM). No suele practicarse biopsia cerebral. Si existe una sospecha fundada de toxoplasmosis, los pacientes suelen someterse a un tratamiento de prueba, y sólo se considera la biopsia cerebral en caso de que no respondan a dicha terapia. La enfermedad se trata con pirimetamina más sulfadiazina. La quimioprofilaxis primaria de la NPC con TMP-SMZ, o con dapsona y pirimetamina, también ofrece protección frente a la toxoplasmosis (24).

La quimioprofilaxis secundaria se realiza con pirimetamina más sulfadiazina y leucovorina. Aunque la pirimetamina está disponible de forma generalizada, la combinación, de esos fármacos es tóxica para la médula ósea a la dosificación recomendada para la profilaxis (25).

2.2.8.3 ENFERMEDADES MICOTICAS

2.2.8.3.1 Histoplasmosis

La histoplasmosis diseminada es una micosis sistémica endémica, causada por el hongo dimórfico *Histoplasma capsulatum*. Es una enfermedad cosmopolita. Se ha estimado que existen mundialmente 40 millones de enfermos y se calculan 200.000 casos nuevos al año (26).

Las manifestaciones clínicas de la histoplasmosis dependen principalmente de la carga fúngica inhalada, del estado inmunológico del paciente y de la virulencia de la cepa infectante. Los síntomas más comunes de la enfermedad clínicamente diseminada son: fiebre, astenia, anorexia, adelgazamiento y al examen físico el hallazgo de adenopatías generalizadas y hepatoesplenomegalia (3).

En algunas guías se recomienda indicar profilaxis en pacientes con menos de 150 CD4/mL en regiones de alta endemicidad o con alto riesgo por exposición ocupacional. El itraconazol se recomienda a dosis de 200 mg vo./día y se podría suspender cuando, bajo tratamiento antirretroviral (TARV), el paciente recupera su inmunidad, manteniendo un recuento de CD4 mayor a 150/mL por 6 meses (3).

2.2.8.3.2 Candidiasis

Las candidiasis orofaríngea (COF) y esofágica (CE) generalmente se presentan con conteos de linfocitos T CD4 < 200 cél./mL y < 100 cél./mL, respectivamente. La CE constituye un marcador de estadio SIDA. Aunque la COF no es una causa de mortalidad, provoca dolor bucal y dificulta la deglución. El síntoma principal de la candidiasis esofágica es el dolor torácico, que se intensifica durante la deglución y la dificulta (27).

La enfermedad localizada se trata al principio con fármacos tópicos relativamente baratos, como nistatina, miconazol o clotrimazol. Los agentes antimicóticos sistémicos suelen administrarse únicamente cuando fracasa la terapia tópica, en cuanto al tratamiento de la candidiasis sistémica se realiza con agentes antimicóticos sistémicos, como ketoconazol, itraconazol, fluconazol o anfotericina B (27).

2.2.8.4 ENFERMEDADES VIRICAS

2.2.8.4.1 Enfermedad por Citomegalovirus

En un paciente con VIH el mecanismo de infección es secundario a reactivación de una infección latente o reinfección con una nueva cepa. La enfermedad por CMV ocurre en pacientes con inmunosupresión avanzada, por lo general con CD4 < 50 cél./mL. Otros factores de riesgo son la carga viral mayor a 100.000 copias/mL y la historia de infecciones oportunistas (2).

Entre los síntomas figuran fiebre y diarrea secundaria a colitis por CMV, disnea debida a neumonitis por CMV y ceguera causada por la retinitis por CMV (24).

El tratamiento se dirige a aliviar los síntomas y prevenir la ceguera, más que a curar la enfermedad. Los fármacos que se utilizan actualmente son el ganciclovir y el foscarnet, y el cidofovir en caso de que no surtan efecto los dos anteriores. Todos ellos tienen una gran toxicidad y una eficacia limitada a un costo relativamente alto y no están incluidos en la lista de medicamentos esenciales de la OMS (2).

2.2.8.4.2 Virus del Herpes Simple

Las formas clínicas más frecuentes son el herpes genital, generalmente producido por VHS-2, y el orolabial, habitualmente debido al VHS-1. Principalmente en el herpes genital, son frecuentes las recurrencias (4).

El tratamiento se basa en el uso de drogas antivirales. Dichos antivirales controlan las lesiones herpéticas activas de la primoinfección y de reactivaciones. También son efectivas como terapia supresiva en recidivas frecuentes y graves. Los antivirales nunca erradican el virus latente. Entre estos se encuentran el Aciclovir, valaciclovir y famciclovir siendo administrados por vía sistémica, y considerados seguros, eficaces y bien tolerados (21).

2.3 DEFINICION DE TÉRMINOS BÁSICOS

VIH: La Organización Mundial de la Salud la como el virus de la inmunodeficiencia humana que infecta a las células del sistema inmunitario, alterando o anulando su función. (11)

ENFERMEDADES OPORTUNISTAS: Se presentan cuando el sistema inmune del paciente está debilitado. La mayoría de estas infecciones ocurren cuando el recuento de CD4 es inferior a 200 células/mm³ (3).

CD4: Son un tipo de linfocito que forman parte importante del sistema inmune. Hay dos tipos principales de células CD4: Las células T-4 o CD4 son las células que dirigen el ataque contra las infecciones y las células T-8 o CD8 son las células supresoras o las que finalizan una respuesta inmunológica, matando a células cancerosas y a células infectadas (1).

CARGA VIRAL: Hace referencia al número de copias por ml de plasma VIH-1. La infección aguda por VIH que causa una carga viral muy alta en el plasma en los primeros meses (28).

2.4 HIPOTESIS

Las enfermedades oportunistas se encuentran en un 25% en pacientes con VIH/SIDA en el Hospital Teófilo Dávila.

CAPITULO III

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la Prevalencia y factores asociados que predisponen a enfermedades oportunistas en pacientes con VIH/SIDA en el Hospital Teófilo Dávila

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer la presencia de enfermedades oportunistas según las características sociodemográficamente a la población en estudio como edad, sexo, nivel de instrucción, residencia, estado civil.
- Determinar la frecuencia de enfermedades oportunistas en pacientes con VIH/SIDA.
- Determinar los factores asociados: Carga Viral, CD4 y tratamiento que predisponen a presentar enfermedades oportunistas en pacientes con VIH/SIDA.
- Establecer la relación entre las enfermedades oportunistas de pacientes con VIH/SIDA con la Carga Viral, CD4 y tratamiento.

CAPITULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO

4.1.1 TIPO DE ESTUDIO

Se realiza un estudio de análisis, observacional en donde hay la participación de hombre y mujeres que presenten VIH/SIDA, con presencia de enfermedades oportunistas que llevan a la morbilidad de los pacientes que se encuentran en el área de Medicina Interna del Hospital Teófilo Dávila en la ciudad de Machala.

4.1.2 ÁREA DE ESTUDIO

El Hospital Teófilo Dávila está ubicado en la ciudad de Machala, Ecuador provincia del Oro, se encuentra ubicado en las calles Boyacá entre Buenavista y Colón en plena zona céntrica de la ciudad, posee una capacidad de 193 camas.

4.1.3 UNIVERSO DE ESTUDIO

El universo fue finito probabilístico y heterogéneo, en pacientes adultos atendidos en el área de Medicina Interna del hospital Teófilo Dávila en el periodo 2018-2019 siendo un total de 1000 pacientes

4.1.4 TAMAÑO DE MUESTRA:

El número de muestra se calculó a partir de la población conocida de pacientes con VIH/SIDA que presenten enfermedades oportunistas en donde se aplicó la fórmula para universo finito basándose en la prevalencia del estudio publicado en año 2015 por Agudelo y Gonzales en el Hospital de Neiva Colombia quienes refieren que la prevalencia de enfermedades oportunistas en pacientes con VIH es de un 20% (29).

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2}$$

$$d^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q$$

N=Total de la población

Z= Nivel de confianza

p= Proporción esperada

q= Probabilidad de no ocurrencia

d= Precisión

Reemplazando los valores tenemos:

N:1000

Z:95%

p:0.2%

q: 0.8%

d:0.05%

$$n = \frac{1000(1.96)^2 0.2 \times 0.8}{0.05^2 \times (1000-1) + 1.96^2 \times 0.2 \times 0.8}$$
$$n = \frac{614.4}{3.112}$$

$$n = 198$$

Muestreo

Fue probabilístico, aleatorizado y estratificado, cada estrato estuvo conformado por pacientes que asistieron al área de Medicina Interna del Hospital Teófilo Dávila de la Ciudad de Machala.

4.2 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

4.2.1 CRITERIOS DE INCLUSION

- ✚ Pacientes que hayan sido diagnosticados de VIH/SIDA en los últimos 10 años en el área de Medicina Interna.
- ✚ Pacientes que tengan edades entre 18 y 64 años de edad.
- ✚ Pacientes que presenten una carga viral menor de 500 cel.

4.2.2 CRITERIOS DE EXCLUSION

- ✚ Pacientes con diagnóstico de VIH/SIDA, con datos incompletos en las Historias Clínicas (CD4, carga viral,) inconsistentes o ilegibles.
- ✚ Pacientes que hayan fallecido por presentar enfermedades oportunistas.

4.3 METODOS E INSTRUMENTOS PARA OBTENER INFORMACION

4.3.1 METODOS DE PROCEDIMIENTOS DE LA INFORMACION

La recolección de datos para este estudio se basará en la técnica observacional no participante, a través de las Historias Clínicas de los pacientes que hayan sido hospitalizados en el área de Medicina Interna.

4.4 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR PROCESOS BIOETICOS

El presente estudio se clasifica en la categoría de investigación sin riesgo, ya que no se realiza una intervención directa con el paciente, sino se realizará una revisión retrospectiva de las historias clínicas, en donde se garantiza la confidencialidad de la información, por esta razón no se hará uso de consentimiento informado.

4.5 PLAN DE ANALISIS

4.5.1 PROGRAMAS A UTILIZAR PARA ANÁLISIS DE DATOS

Se utilizará el análisis estadístico descriptivo para cada variable. Los resultados se presentarán en cuadros y gráficos, expresando los datos obtenidos en expresión nominal y porcentual. Para el análisis de datos serán utilizados los estadísticos descriptivos con sus medidas de tendencia central, los programas Excel y SPSS Versión 15.

4.6 DESCRIPCION DE LAS VARIABLES

Variables independientes: Enfermedades oportunistas

Variables dependientes: CD4, Carga Viral, tratamiento antiretroviral

Variables intervinientes: Sexo, Edad, Nivel de Instrucción, Residencia, Estado Civil.

4.6.1 DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicador	Escala
Genero	Caracteres sexuales externos que identifican a una persona como hombre o mujer	Fenotipo	Historia Clínica	Nominal <ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino • Otros
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad	Cronología	OMS	Numérica <ul style="list-style-type: none"> • Adulto Joven • Adulto Maduro
Estado civil	Condición legal de un individuo en relación a otra persona y reconocida por la ley	Relación con otra persona	Historia Clínica Cedula	Nominal <ul style="list-style-type: none"> • Soltero • Casado • Viudo • Divorciado • Unión libre
Nivel de instrucción	Es el grado más alto de educación formal, de años aprobados o asistidos dentro del sistema educativo nacional	Años aprobados o asistidos	Historia Clínica	Nominal <ul style="list-style-type: none"> • Ninguna • Primaria • Secundaria • Superior
Residencia	Lugar en el que una persona vive por un tiempo determinado y que está caracterizado de acuerdo a la distribución territorial municipal	Geografía	Historia Clínica	Nominal <ul style="list-style-type: none"> • Urbana • Rural
CD4	Conteo de Linfocitos	Clínica	Laboratorio Historia Clínica	Nominal <ul style="list-style-type: none"> • 500mm³ • Entre 200-499 mm³ • Menor 200 mm³.
Enfermedades Oportunistas	Las enfermedades oportunistas engloban un conjunto de patologías que, como su nombre indica, aprovechan "oportunamente" la situación de bajas defensas de los pacientes VIH positivos para introducirse en el organismo	Presencia de Enfermedades	Historia Clínica Cultivos de esputo Cultivos de sangre	Ordinal <ul style="list-style-type: none"> • Tuberculosis Pulmonar • Tuberculosis Extrapulmonar • Neumonía por Pneumocystis Jirovecii • Toxoplasmosis • Histoplasmosis • Candidiasis • Enfermedad por



				<p>Citomegalovirus</p> <ul style="list-style-type: none">• Virus del Herpes Simple• Otros
Carga Viral	Cuantificación de la infección por virus que se calcula por estimación de la cantidad de partículas virales en los fluidos corporales, como por ejemplo ARN viral por mililitros de sangre	Cantidad de Virus	Historia Clínica Laboratorio	Nominal <ul style="list-style-type: none">• Detectable• Indetectable• Falla Viroológica
Tratamiento Antiretroviral	Consiste en el uso de medicamentos contra el VIH para tratar dicha infección	Toma el medicamento	Historia Clínica	Nominal <ul style="list-style-type: none">• SI• No

CAPITULO V

5. RESULTADOS

5.1 CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO

La investigación permitió obtener los resultados esperados según lo planificado, en donde se pudo determinar la prevalencia y factores asociados que predisponen a enfermedades oportunistas en pacientes con VIH en el Hospital Teófilo Dávila periodo septiembre 2018- agosto 2019.

5.2 ANALISIS DE LOS RESULTADOS

5.2.1 Análisis de las características sociodemográficas de los pacientes con VIH.

Tabla: Distribución de los 198 encuestados según las características sociodemográficas de los pacientes estudiados.

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Edad	Adulto Maduro	101	51%
	Adulto Joven	97	49%
	Total	198	100%
Sexo	Masculino	140	70.7%
	Femenino	58	29.3%
	Total	198	100%
Nivel de Instrucción	Primaria	90	45.5%
	Secundaria	89	44.9%
	Superior	18	9.1%
	Ninguna	1	0.5%
	Total	198	100%
Residencia	Urbano	124	62,6%
	Rural	74	37,4%
	Total	198	100%
Estado Civil	Soltero	117	59.1%
	Unión Libre	37	18.7%
	Casado	33	16.7%

	Divorciado	7	3.5%
	Viudo	4	2%
	Total	198	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autor: Mónica Bermeo

INTERPRETACIÓN:

- Como se muestra en la tabla 1, la mayoría de los pacientes encuestados se encontraban en el grupo de adulto maduro con el 51% a diferencia del adulto joven que se encontró en un 49%.
- El sexo masculino fue preponderante con el 70,7% de los casos y el sexo Femenino represento el 29,3%.
- En cuanto al nivel de instrucción la mayoría de los participantes en estudio curso por la primaria con el 45,5%; y solo el 9,1% curso el nivel superior,
- Del total de los casos en estudio el 62,6% residía en el área urbana, mientras que la minoría es decir el 37,4% residía en área rural.
- Del total de participantes de acuerdos a su estado civil un 59,1% son solteros, un 16,7% casados, el 3,5% divorciados, un 18,7% se encuentran en unión libre, y el 2% es Viudo.

5.2.2 Análisis de la presencia de enfermedades oportunistas en Pacientes con VIH

Tabla 2. Distribución de los 198 encuestados y la presencia de enfermedades oportunistas en pacientes con VIH.

PRESENCIA DE ENFERMEDADES OPORUNISTAS	Frecuencia	Porcentaje
No	124	62,6 %
Si	74	37,4 %
Total	198	100 %

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autor: Mónica Bermeo

INTERPRETACIÓN:

Como se puede observar en la tabla 2 de todos los pacientes participantes en el estudio la presencia de enfermedades oportunistas en pacientes con VIH corresponde a un 37,4% a diferencia de los que no presentaron que fue de un 62,6%.

5.2.3 Análisis de las enfermedades oportunistas en pacientes con VIH

Tabla 3. Distribución de los 198 encuestados y los tipos de enfermedades oportunistas en pacientes con VIH

ENFERMEDADES OPORTUNISTAS	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Ninguno	125	63.2%
Tuberculosis Pulmonar	23	11.6%
Tuberculosis Extrapulmonar	15	7.6%
Toxoplasmosis	13	6,6%
Histoplasmosis	7	3.5%
Candidiasis	6	3.00%
Virus del Herpes Simple	4	2.00%
Neumonía por Pneumocystis Carini	3	1.5%
Neumonía por Pneumocystis Jirovecii	2	1.0%
Total	198	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autor: Mónica Bermeo

INTERPRETACIÓN:

Como se puede observar en la tabla 3 de todos los pacientes participantes el 63,2% no presento enfermedades oportunistas mientras de los que sí lo presentaban las que se encuentran con mayor porcentaje es la tuberculosis Pulmonar con 11,6%; seguido de la tuberculosis extrapulmonar con un 7,6%; toxoplasmosis con un 6,6%; Histoplasmosis con 3,5%; candidiasis con el 3,00%, el Virus del Herpes Simple con el 2,00%; seguido por la Neumonía por Pneumocystis Carini con un 1,5%; y por ultimo Neumonía por Pneumocystis Jirovecii con el 1,00%.

5.2.4 Análisis de las variables de asociación y las enfermedades oportunistas en pacientes con VIH.

Tabla 4. Distribución de los 198 encuestados según las variables de asociación y las enfermedades oportunistas

Factor Asociado		Frecuencia	Porcentaje
Carga Viral	Detectable	81	40.9%
	Falla Viroológica	64	32.3%
	Indetectable	53	26.8%
	Total	198	100%
CD4	Menor a 200 cel	93	47%
	Entre 200 a 499 cel	74	37.4%
	Mayor a 500 cel	31	15.7%
	Total	198	100%
Esquema de Tratamiento	Si	169	85.4%
	No	29	14.6%
	Total	198	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autor: Mónica Bermeo

INTERPRETACIÓN:

Como se demuestra en la tabla 4 en cuanto a las Enfermedades oportunistas y la carga viral de los pacientes participantes se puede observar que el 40,9% es detectable, el 26,8% de indetectable y el 32,3% tienen falla virológica.

En cuanto al valor de CD4 de los pacientes participantes el 47% se encuentran menor de 200 mm³, un 37,4% se encuentra entre 200 y 499mm³, y el 15,7 corresponde al conteo de CD4 mayor a 500 mm³.

Del total de los pacientes y la presencia de esquema de tratamiento el 85,4% sí tenía esquema y el 14,6% no tenía ningún esquema de Tratamiento.

5.2.5 Análisis de la relación de las enfermedades oportunistas y sus variables

Tabla 5. Distribución de los 198 encuestados según la relación de las enfermedades oportunistas y sus variables dicotomizadas.

Variable	Enfermedades Oportunistas				OR (IC 95%)	Valor P
	SI		NO			
	n	%	N	%		
Carga Viral						
Detectable	67	33.83	78	39.39	5,645	0,000
Indetectable	7	3.54	46	23.25	(2,390-13,334)	
Esquema Tratamiento						
Si	58	29.29	111	56.06	0.425(0.191-0.943)	0,032
No	16	8.09	13	6.56%		

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autor: Mónica Bermeo

INTERPRETACION:

En la tabla 5 nos demuestra que la carga viral es un factor estadísticamente significativa y considerado factor de riesgo con la presencia de enfermedades oportunistas (IC 95% 2,390-13,334; P=0,000; OR 5,645), en donde la carga viral detectable se observa en un 33.83% en pacientes que si presentan enfermedades oportunistas y la indetectable en 3.54%.

De la misma manera la relación con el esquema de tratamiento y la presencia de enfermedades oportunistas se puede observar que los pacientes que presentan enfermedades oportunistas un 29,29% si tienen esquema de tratamiento y la asociación es estadísticamente significativa (IC 95% 0.191-0,943; OR=0,425 P: 0,032).

5.2.6 Análisis de la relación de las enfermedades oportunistas y sus variables.

Tabla 6. Distribución de los 198 encuestados según la relación de las enfermedades oportunistas y sus variables

Variable	Enfermedades Oportunistas				Valor P
	SI		NO		
	n	%	n	%	
CD4					
Menor a 200 mm³	37	18.68	56	28.28	 0,560
Entre 200-499 mm³	7	3.54	46	23.25	
Mayor a 500 mm³	9	4.54	22	11.12	

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autor: Mónica Bermeo

INTERPRETACION

La relación entre las enfermedades oportunistas y el valor de CD4 menor a 200 mm³ que si presentan enfermedades oportunistas se encuentra en un 18,68%, a diferencia de un CD4 mayor a 500 mm³ que se encuentra en 4,54%, en donde se puede observar que no hay una asociación estadísticamente significativa (IC 95% 0,76-0,560; P=0,560).

CAPITULO VI

6. DISCUSIÓN

Las enfermedades oportunistas en pacientes diagnosticados con Virus de Inmunodeficiencia Humana constituyen una gran problemática desde un punto de vista médico, social y económico.

En este estudio se observó una población de 198 pacientes con diagnóstico de VIH de los cuales no todos presentaron enfermedades oportunistas. El Porcentaje de los pacientes con infecciones fue de un 37,4% considerada muestra para estatificación de los datos.

En un estudio realizado por Verdugo, en el hospital de Chile en el año 2015 la presencia de Enfermedades oportunistas se presenta en un 85% en donde las causas pulmonares representaron el 40% de los casos (30).

Los pacientes presentaron deterioro de su estado de salud por Enfermedades oportunistas, en este estudio las que predominaron fueron la Tuberculosis Pulmonar con un 11.6%, seguido de la tuberculosis extrapulmonar 7,6%; toxoplasmosis cerebral con el 6,6%; histoplasmosis cerebral con el 3,5%; Candidiasis Orofaringea con el 3,00%; virus del Herpes Simple con el 2%; Neumonía por Pneumocystis Carini, con el 1,5% y por último se encuentran la Neumonía por Pneumocystis Jirovecii con el 1%, a diferencia de un estudio realizado en el Hospital Abel Gilbert Pontón en el año 2018 se pudo observar que predominó la tuberculosis pulmonar con un 29%; seguido de neumonía bacteriana 26%; meningoencefalitis por toxoplasma 13%; tuberculosis extrapulmonar con el 7%; Histoplasmosis 5%; neumonía por Pneumocystis Carini 3% (31).

De la misma manera en otro estudio realizado en el Hospital de Infectología José Daniel Rodríguez Maridueña demostró que las pacientes con VIH presentaban enfermedades oportunistas neurológicas como la toxoplasmosis en un 17% ocupando la prevalencia más alta, a diferencia en este estudio que se encuentra en un 6,6%. (28).

Sin embargo en un estudio realizado en el Hospital José Carrasco Arteaga en el año 2015 refieren que la principal causa de hospitalización en los pacientes VIH positivos fueron las causas infecciosas especialmente las respiratorias con

el 34,% indicando mucha relación con las enfermedades que predominan en este estudio (32).

En cuanto a las características sociodemográficas de este estudio las enfermedades oportunistas se presentan en la mayoría de los casos en el sexo masculino con el 70,7% que comprenden entre 30 y 64 años de edad con un 51% de prevalencia, resultado similar en el estudio de Lujan y Erazo en un artículo publicado en el año 2017 en la Revista Científica Universidad de Ciencias de la Salud en donde el 69% de enfermedades oportunistas se encontraron en el sexo masculino, siendo el rango de edad más afectada de 21 a 41 años (33).

La variable residencia en este estudio se pudo observar que los pacientes encuestados pertenecía al área urbana con un 62,6%, y el 37,4 % restante vivían en una área rural, muy relacionado con el estudio realizado por la Universidad de Guayaquil en el Hospital Guasmo Sur en el año 2018 en donde se menciona que el 85% de los pacientes con VIH y enfermedades Oportunistas son de procedencia de áreas urbanas, lo cual se ratifica con informes de la OMS que señalan que generalmente la mayor carga de pacientes con VIH se concentra en áreas urbanas (34).

Cuando se relaciona las enfermedades oportunistas con los resultado serológicos como CD4,y Carga Viral en este estudio se puede observar que los pacientes con CD4 menor a 200 cél/ mm³ son los que más se predisponen a cualquier tipo de enfermedades ya que se presentó en un 47%, a diferencia de un estudio publicado por la Universidad de Guayaquil realizado en el Hospital Guasmo Sur en el año 2018, en donde el mayor porcentaje de enfermedades oportunistas se presentó en pacientes con CD4 entre 200 y 499 linfocitos TCD4 (34).

No obstante en un estudio publicado por Pineda et al, en el año 2016 en donde refiere que las infecciones oportunistas representan un riesgo de salud en aquellas personas con VIH/SIDA que presentan un CD4 menor de 200 Linfocitos TCD4, resultados muy similares a este estudio en donde se pudo observar que los pacientes con CD4 menores a 200 cél mm³ son más propensos a infectarse a diferentes enfermedades oportunistas (35).

La variable carga viral en contraparte indica el estado de replicación del virus en el cuerpo y uno de los objetivos es mantener una carga viral indetectable menor de 50 copias/ML en este estudio se demuestra que el 40,9% presentó una Carga Viral detectable, seguido de un 32,3% que presentaba Falla Viroológica y apenas un 26,8% presentó una Carga Viral indetectable, similar al estudio realizado en el Hospital Guasmo del Sur en donde refiere que aproximadamente el 42% de pacientes presentó por Carga Viral detectable y el 32,1% de pacientes presentó falla virológica (34).

En un estudio publicado por Hernández et al. En un artículo en el año 2015 en donde relaciona las enfermedades oportunistas VIH/SIDA con tratamiento antirretroviral refiere que las personas que presentaron carga viral por encima de 55.000 cp/ ul las enfermedades que predominaron por causa infecciosa fueron las neurológicas como la neurotoxoplasmosis (36).

El análisis por subgrupos reveló que la carga viral es un factor estadísticamente significativo en relación con la presencia de enfermedades oportunistas ($p=0,000$), a diferencia de un estudio realizado por Verdugo, en el hospital de Chile en el año 2015 en donde se demuestra que no existe una asociación estadísticamente significativa entre este parámetro y las enfermedades oportunistas ($p: 0,053$) (30).

En cuanto a la serología CD4 se demuestra en mi estudio que no existe una asociación estadísticamente significativa ($P=0,560$), a diferencia de un estudio publicado por el mismo Verdugo, en el hospital de Chile en el año 2015 en donde se reveló que sí existe un recuento estadísticamente significativo al conteo de linfocitos CD4 ($p = <0,05$) (30).

De la misma manera cuando se relaciona a las enfermedades oportunistas con el esquema de tratamiento en mi estudio sí existe una asociación estadísticamente significativa ($p: 0,032$) muy similar al estudio publicado por Arteaga et al, en la ciudad de Venezuela en el año 2017 en donde refiere que la presencia del esquema de tratamiento tiene un valor estadísticamente significativo al momento de presentar enfermedades oportunistas ($p: 0,001$) (37).

CAPÍTULO VII

7. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, BIBLIOGRAFIA

7.1 CONCLUSIONES

- ✚ La población en estudio mostro un predominio del grupo de 30 a 64 años de edad de estas la mayoría de sexo masculino. El estado civil mas representado fueron los solteros, aunque quienes se encontraban en unión libre ocupan un porcentaje importante. El nivel de instrucción primaria es la que más predomino en este estudio. La mayoría de los pacientes provenían de zonas urbanas.

- ✚ En cuanto a las enfermedades oportunistas que se encontraron en un porcentaje importante están la tuberculosis pulmonar, seguida de la tuberculosis extrapulmonar y la toxoplasmosis cerebral.

- ✚ En cuanto a los parámetros serológicos como la carga viral se pudo observar que la detectable se encontraba en casi la mitad los casos y que la indetectable se observó en la minoría de los pacientes, en cambio en los valores de CD4 las que predominaron fueron los valores menores a 200 mm³ linfocitos.

- ✚ La mayoría de los pacientes que presentaban enfermedades oportunistas si contaban con un esquema de tratamiento.

- ✚ En este estudio se pudo observar que las enfermedades oportunistas se encuentran en alto porcentaje en el grupo de los participantes.

7.2 RECOMENDACIONES

Teniendo en consideración los resultados obtenidos y analizados en este estudio es fundamental insistir en el seguimiento de aquellos pacientes que presentes VIH para iniciar con el tratamiento antirretroviral y por lo mismo evitar que se presenten las enfermedades oportunistas.

Implementar salas de consejería por parte del área del personal de salud junto con los familiares de cada de los pacientes para reforzar el cuidado nutricional y promocionar la importancia de la administración de los medicamentos.

Desarrollar técnicas apropiadas para el diagnóstico oportuno de pacientes que pudieran presentar VIH y de la misma manera implementar estrategias para el cuidado de salud de todos los pacientes que se encuentren con enfermedades oportunistas para mejorar su calidad de vida.

7.3 BIBLIOGRAFIA

1. Fernandez P. Infecciones oportunistas en pacientes VIH positivos, relacionados al conteo bajo de los linfocitos CD4 que acuden al Hospital Regional Isidro Ayora de la Ciudad de Loja [Internet]. [Loja]: UNiversidad Nacional de Loja; 2015. Disponible en: <http://dspace.unl.edu.ec:9001/jspui/bitstream/123456789/18951/1/Dr.%20Pablo%20A.%20Fern%C3%A1ndez%20Trelles.pdf>
2. Montalvo RH, Mejía JR, Ramírez P, Rojas E, Serpa H, Tiza V. Infecciones oportunistas post inicio de tratamiento antirretroviral en pacientes con VIH/SIDA en un hospital público de Perú. Rev Fac Cienc Salud UDES. 2 de enero de 2018;5(1):19.
3. Cabrera S. Pautas para el Diagnóstico y Tratamiento de las Infecciones oportunistas en pacientes con VIH. Catedra de las Enfermedades Infecciosas; 2016.
4. Iribarren J. Documento de Prevención y Tratamiento de infecciones Oportunistas y otras Confecciones en Pacientes con Confección por VIH 2015. Elsevier; 2015.
5. Garrido R, Sánchez I, Velásquez D. Factores de Riesgo encontrados para desarrollar deterioro neurocognitivo en pacientes con VIH revisión sistemática de literatura. [Pereira]: Red Ilumino Fundación del área Andina Centros de Posgrados especialización en Epidemiología; 2019.
6. Agudelo S, Murcia F, Salinas D, Osorio J. Infecciones oportunistas en pacientes con VIH en el hospital universitario de Neiva, Colombia. 2007-2012. Asoc Colomb Infectología. 2015;2:8.
7. Machuca V. Prevalencia de Sarcoma de Kaposi en pacientes VIH. [Guayaquil]: Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Medicas; 2016.
8. Palma R, Montañe F. Prevalencia de Criptococo en pacientes con VIH/SIDA y afectación meníngea [Internet]. [Guayaquil]: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2019. Disponible en:

[http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/43576/1/CD-2955-MONTA%
c3%91E%20DOMINGUEZ-PALMA%20TORRES.pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/43576/1/CD-2955-MONTA%c3%91E%20DOMINGUEZ-PALMA%20TORRES.pdf)

9. Arrelucea M. Factores epidemiológicos y clínicos mas frecuentes en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el hospital referencial de Ferreñafe. [Lambayaque]: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2019.
10. Boza R. Patogénesis del VIH/SIDA [Internet]. Vol. 1. Argentina; 2017. Disponible en: www.revistaclinicaahsjd.ucr.ac.cr
11. Ministerios de Salud Pública. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) en embarazadas, niño, adolescentes y adultos [Internet]. 2019. Disponible en: <http://salud.gob.ec>
12. Andagoya J, Zambrano D. Perfil Epidemiológico del VIH en Latinoamérica. Rev Científica Mundo Investig El Conoc. 2019;3(1):232-58.
13. González W, Mazacón M, García E. Consumo de Alimentos, Estilos de vida y Estado nutricional de los Pacientes Infectados con VIH que son atendidos en un Hospital de Especialidades de la Ciudad de Guayaquil. Rev Cuba Aliment Nutr. 2019;29(1):17.
14. Leiva L, Quishpe G, Hernández E, Caiza M. Factores de riesgo y adherencia terapéutica en pacientes infectados por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana en Cotopaxi, Ecuador. Rev Univ Con Proyeccion Cient Cademica Soc. 2019;3(1):17.
15. Verdecia E, Castro R. Caracterización clínico epidemiológica de pacientes con co-infección TB/VIH en el Hospital Sanatorio de Luanda / Clinical epidemiological characterization of patients with TB / HIV co-infection in the Sanatorium Hospital of Luanda [Internet]. Vol. 13. Cuba; 2018. 3 p. Disponible en: http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/963/pdf_18

16. Fauci A, Lane C. Enfermedades por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana: Sida y trastornos relacionados. En: Harrison Principios de Medicina Interna. 18.^a ed. Mexico: Mc Graw Hill; 2018. p. 1847.
17. Mandell, Douglass, Bennett. Enfermedades Infecciosas Principios y Practica. octava. Vol. 1. España: ELSEVIER; 2016.
18. Vargas E. Relación entre el recuento de linfocitos T CD4, carga viral y candida sp en cavidad Oral de pacientes con vih/sida atendidos en el laboratorio de referencia regional de cajamarca, octubre 2017 – marzo 2018. [Perú]: Pedro Ruiz Gallo; 2018.
19. Sánchez J. Evolución de la Carga Viral, Conteo de linfocitos CD4+ en infecciones oportunistas, en pacientes VIH- estado SIDA con tratamiento antirretroviral del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo 2010-2016. [Perú]: Pedro Ruiz Gallo; 2017.
20. Mera CFG, Amoroso SLV. Asociacion entre conteo de linfocitos T CD4, carga viral y riesgo de tuberculosis en pacientes con vih en el hospital jose carrasco arteaga en el periodo 2012-2016. [Cuenca- Ecuador]: Universidad del Azuay; 2018.
21. ONUSIDA. Enfermedades oportunistas relacionadas con el VIH. En: ONUSIDA [Internet]. 2017. p. 12. Disponible en: <https://www.unaids.org/es/regionscountries/countries/ecuador>
22. Loor E, Marcillo S. Prevalencia de tuberculosis extrapulmonar en pacientes con VIH [Internet]. [Guayaquil]: Universidad de Guayaquil; 2018. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/30994/1/CD-2420-TEISIS-LOOR%20VERA.pdf>
23. Aguirre J, Bravo B, Campuzano J, Wong N. Pevalence of co-infection of extrapulmonary tuberculosis and human immunodeficiency. Ebsco. 2019;5:552-65.

24. Reyes EE, Castellanos NM, Velásquez SM. Infección por VIH/SIDA y Múltiples Enfermedades Oportunistas Simultáneas. *Rev Fac Cienc Médicas*. 2016;1:6.
25. Vergaray S, Corcuera-Ciudad R, Paima-Olivari R, Runzer-Colmenares FM. Parasitosis intestinal y estado inmunológico en pacientes adultos con infección por VIH del Centro Médico Naval «Cirujano Mayor Santiago Távara». *Horiz Med*. 2019;1:5.
26. Francini B, Cánepa MC, Lamonica C, Capece P, Posse G, Sanguineri V, et al. Histoplasmosis diseminada. Una infección oportunista en pacientes con infección por VIH. Experiencia en el Hospital Nacional Prof. A. Posadas, 2011-2017. *Rev Chil Infectol*. 2018;9.
27. Maquera-Afaray J, Pérez-Lazo G, Magallanes J, Arenas J. Actinomicosis esofágica en pacientes con infección por VIH Esophageal actinomycosis in patients with HIV infection. *Soc Gastroenterol Perú*. 2019;3:4.
28. Torres S, Vaca A. Prevalencia de enfermedades oportunistas neurológicas en pacientes con VIH-SIDA que acudieron al Hospital de infectología Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña [Internet]. [Guayaquil]: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2019. Disponible en: <http://192.188.52.94:8080/bitstream/3317/12496/1/T-UCSG-PRE-MED-TERA-154.pdf>
29. Garcés MJA, Tuarez HFU. Infecciones Oportunistas en Pacientes con VIH/SIDA, Hospital Jose Maria Velasco Ibarra. [Chimborazo]: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2018.
30. Verdugo F, Pinto F, Charpentier P. Pacientes con infección por VIH/SIDA en una Unidad de Pacientes Críticos. La experiencia de un hospital general en un país en desarrollo. *Rev Infectologia*. 2015;32(3):5.
31. Rivadeneira D, Reyes D. Enfermedades Oportunistas más comunes en Pacientes con VIH en el Hospital Abel Gilbert Pontón [Internet]. [Guayaquil]: Universidad de Guayaquil; 2019. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/43630/1/CD%203005->

RIVADENEIRA%20OREJUELA%2c%20DAYANA%3b%20REYES%20SU%
c3%81REZ%2c%20DAYSE.pdf

32. Arevalo J, Urgulés B. Causas de Hospitalización en los pacientes VIH positivos del Hospital José Carrasco Arteaga [Internet]. [Cuenca]: Universidad del Azuay; 2015. Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/7341/1/13269.pdf?fbclid=IwAR3yTTp6RI51mQs0VYniybyTEIc8Pgggx5sXxcd6vtMHvYbLC5qzmzthfcbM>
33. Lujan K, Erazo K. Limitantes Diagnósticas de Infecciones Oportunistas en pacientes con VIH. *Rev Cient Esc Univ Cienc Salud*. 2017;4(2):63-7.
34. Tobar R. Incidencia de Enfermedades Concomitantes en Pacientes con VIH de 18-40 años [Internet]. [Guayaquil]: Universidad de Guayaquil; 2018. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/44057/1/CD%203043-%20TOBAR%20AVILES%2c%20RUBEN%20DARIO.pdf>
35. Ramirez A, Perez J, Flores C. Infección por VIH/SIDA y múltiples enfermedades oportunistas simultáneas. *Rev Cienc Medicas UNAH*. 2016;5:6.
36. Hernandez D, Perez J, Can A. Enfermedades oportunistas en pacientes VIH/sida con debut de sida que reciben tratamiento antirretroviral. *Inst Med Trop "Pedro Kourí"*. 2015;34(3):10.
37. Monsalve L, Drummond T, Faneite I. Morbilidad, mortalidad y falla al tratamiento antirretroviral en adolescentes con VIH / Sida en un hospital de referencia en Caracas, Venezuela. *Rev Infectologia*. 2017;21(3):5.

ANEXOS

ANEXO N°1: OFICIO DE BIOÉTICA.



Cuenca, 7/11/2019

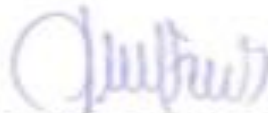
El Comité Institucional de Ética en Investigación en Seres Humanos de la Universidad Católica de Cuenca:

CERTIFICA

Que ha conocido, analizado y aprobado el proyecto de investigación titulado
Prevalencia y factores asociados que predisponen a enfermedades oportunistas en
pacientes con VIH-SIDA en el Hospital Teófilo Dávila, periodo septiembre 2018-agosto
2019

Trabajo de titulación realizado por Mónica Fernanda Bermeo Ayala

Código: Be78PreME24



DR. CARLOS FLORES MONTESINOS

PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DE SERES
HUMANOS, UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA



Oficio Nro.: UCACUE-UTCM-016-2019-O

Cuenca, 07 de noviembre del 2019

Señor Doctor
Javier Orellana Cedeño
DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL TEOFILO DAVILA DE MACHALA
Machala

Su despacho. -

De mis consideraciones:

Con un atento saludo me dirijo a usted, para solicitar de la manera más comedida su autorización para que la estudiante de la Carrera de Medicina: **BERMEO AYALA MONICA FERNANDA** con CI: 0107138778, pueda permitirle realizar su trabajo de investigación titulado: **"PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS QUE PREDISPONEN A ENFERMEDADES OPORTUNISTAS EN PACIENTES CON VIH/SIDA EN EL HOSPITAL TEOFILO DAVILA PERIODO SEPTIEMBRE 2018 AGOSTO 2019"** en su distinguido Hospital. La Investigación será dirigida por la Dra. Lizette Espinosa, ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA, docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca.

En espera de poder contar con su apoyo para el desarrollo de esta importante actividad académica, agradezco de antemano y me suscribo de usted,

Atentamente:


LCDA. CAREM PRIETO F. MGS.

Colaboradora de la Unidad de Titulación Carrera de Medicina-Matriz de la Universidad Católica de Cuenca

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
HOSPITAL GENERAL TEOFILO DAVILA
SECRETARIA GENERAL
RECIBIDO POR
Fecha 08-NOV-19
Hora 11:22



Universidad
Católica
de Cuenca

**ANEXO N°3 OFICION DE AUTORIZACION DEL HOSPITAL TEÓFILO
DÁVILA, MACHALA.**

Coordinación Zonal 7 - Salud
Hospital General Teófilo Dávila – Gestión de Docencia e Investigación

Memorando Nro. MSP-CZ7-HTD-GDI-2019-0219-M

Machala, 14 de noviembre de 2019

PARA: Sra. Mgs. Alexander Elizabeth Benalcázar Martínez
Analista Responsable de Admisiones

ASUNTO: 2077 Universidad Católica de Cuenca emite oficio solicitando se autorice realizar trabajo de titulación para la estudiante Beniseo Ayala Monica

De mi consideración:

En respuesta al Documento No. MSP-CZ7-HTD-AUS-2019-0465-E, suscrito por la Universidad Católica de Cuenca solicitando se autorice realizar trabajo de titulación para la estudiante Beniseo Ayala Monica, denominado "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS QUE PREDISPONEN A ENFERMEDADES OPORTUNISTAS EN PACIENTES CON VIH-SIDA EN EL HOSPITAL GENERAL TEÓFILO DÁVILA, PERIODO SEPTIEMBRE 2018-AGOSTO 2019".

En este sentido comunico que la presente investigación es de tipo descriptiva retrospectiva, no involucra el manejo de muestras biológicas, tampoco utiliza financiamiento de entidades públicas por lo cual consideramos factible se realice en nuestra institución.

Por lo tanto solicitamos muy comedidamente se brinde todas las facilidades a la investigadora para que pueda acceder a las historias clínicas y recopile la información necesaria para su investigación, previa firma de convenio de confidencialidad.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Dr. Rodrigo Moises Carrion Castillo



COORDINADOR DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

Boycacá y Buenavista esquina Machala – Ecuador
Teléfono: 593 (2) 3701780 ext 7817 www.htdeforo.gob.ec

UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA

FACULTAD DE SALUD Y BIENESTAR

FORMULACIÓN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° _____

HCL _____

EDAD _____

GENERO F M

ESTADO CIVIL

Soltero

Casado

Viudo

Divorciado

Unión libre

NIVEL DE INSTRUCCIÓN:

Ninguna

Primaria

Secundaria

Superior

RESIDENCIA:

Urbano

Rural

CD4:

Mayor a 500

Entre 200-499

Menor a 200

CARGA VIRAL:

Detectable

Falla Viroológica

Indetectable

ENFERMEDADES OPORTUNISTAS

- Ninguna
- Tuberculosis Pulmonar
- Neumonía por Pneumocystis Jirovecii
- Toxoplasmosis
- Histoplasmosis
- Candidiasis
- Enfermedad por Citomegalovirus
- Virus del Herpes Simple
- Otros: _____

ESQUEMA ANTIRETROVIRAL

SI

NO



ENFERMEDADES OPORTUNISTAS

INFORME DE ORIGINALIDAD

0%

INDICE DE SIMILITUD

%

FUENTES DE
INTERNET

%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

1%

★ Submitted to Infile

Trabajo del estudiante

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 100 words

Excluir bibliografía

Activo



ANEXO N°6: RÚBRICA DEL PRIMER PAR REVISOR



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica 5 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posterior tomarán parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema: Revolución y Factores asociados que predisponen a infecciones oportunistas en pacientes con VIH/SIDA en el Hospital Teófilo Dávalos periodo Septiembre 2015
 Nombre del estudiante: Marica Fernanda Bravo Ayala
 Director: Dra. Lizette Espinoza
 Nombre de par revisor: Dra. Piedad Flores Montalvo

PROCESO	EVALUACIÓN			
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación
Estructura de tesis	///			3 / 5
Redacción Científica	///			3 / 5
Pensamiento crítico	///			3 / 5
Marco teórico	///			3 / 5
Anexos	///			3 / 5
Total	///			5 / 5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	<input checked="" type="checkbox"/>
Tesis apta para sustentación con modificaciones	<input type="checkbox"/>
Tesis no apta para sustentación	<input type="checkbox"/>

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Firma y sello de responsable

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pío Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175

www.usc.edu.ec





ANEXO N°7: RUBRICA DEL SEGUNDO PAR REVISOR



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica 5 Pares Revisores

CUT 018
30/08 - 2018
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posterior formaran parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema: Prevalencia y Factores Asociados que predisponen a enfermedades oportunistas en pacientes con VIH/SIDA en el Hospital Topile Dióscoro periodo Septiembre 2017- Agosto 2018

Nombre del estudiante: Héctor Fernando Páez Ayala

Director: Dr. Lizette Espinosa

Nombre de par revisor: Octavio Salgado

PROCESO	EVALUACIÓN			Calificación
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	
Estructura de tesis				1/5
Redacción Científica				1/5
Pensamiento crítico				1/5
Marco teórico				1/5
Anexos				1/5
Total				5/5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	X
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Firma y sello de responsable

Dr. Octavio J. Salgado
INTERNISTA - NEFRÓLOGO
Registro MSP - 089659520

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pío Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175

www.ucacur.edu.ec

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
CARRERA DE MEDICINA
DEPARTAMENTO UNIDAD TITULACIÓN



Informe Nro.: UCACUE-UTCM-026-2020-I
Cuenca, 28 de enero de 2020

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA

INFORME DE CULMINACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN "TRABAJO DE TITULACIÓN"

Antecedentes: para el internado septiembre 2018 – agosto 2019, se realizó el respectivo cronograma para la realización del trabajo de titulación, para su estricto cumplimiento por parte de los estudiantes, el mismo que fue aprobado por el departamento de titulación y de dirección de carrera. Para culminar el trabajo de titulación el/la estudiante debe haber conseguido todas las rúbricas de calificación de director y asesor, y finalmente las rúbricas de pares revisores, para poder solicitar sustentación del trabajo con el oficio de aval del director del mismo.

Informe: El/la estudiante HERMED AYALA MÓNICA FERNANDA, ha cumplido todos los requisitos para solicitar fecha de sustentación del Trabajo de Titulación: "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS QUE PREDISPONEN A ENFERMEDADES OPORTUNISTAS EN PACIENTES CON VIH/SIDA EN EL HOSPITAL TEÓFILO DÁVILA PERIODO SEPTIEMBRE 2018 AGOSTO 2019", obteniendo las siguientes notas:

1. Rúbricas de director y asesor: 40/40
2. Rúbrica de pares revisores: 10/10
3. Sustentación de tema tesis: pendiente/50
4. Total: 50/100

Revisores: DR. CARLOS FLORES/ DR. OCTAVIO SALGADO
Director Dr. LIZETTE ESPINOSA MARTIN/ Asesora: DRA. PATRICIA ELIZABETH VANEGAS IZQUIERDO

Conclusiones: de acuerdo a lo antes expuesto se concluye:

El/la estudiante ha cumplido los requisitos de ley para poder sustentar su Trabajo de Titulación y obtener los 50 puntos restantes de la nota global de su opción de titulación.

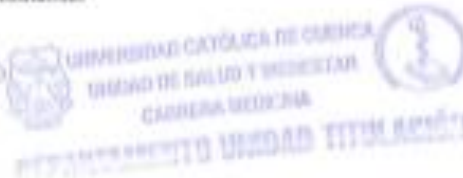
Recomendaciones: de acuerdo a todo lo expuesto, en este presente informe se recomienda lo siguiente:

- a. Realizar los trámites pertinentes para la designación de jurado y fecha de sustentación del Trabajo de Titulación el/la estudiante.

Antelamiento,

Dr. Julio Ojeda S.

Coordinador de la Unidad de Titulación de la Carrera de Medicina de la UCACUE



www.ucacue.edu.ec