

ARTICULO DE REVISIÓN

Impacto de las infecciones parasitarias intestinales causadas por nemátodos en pacientes VIH positivo. Revisión Sistemática**Impact of intestinal parasitic infections caused by nematodes in HIV-positive patients. Systematic Review**DOI: <https://doi.org/10.61154/metanoia.v11i2.3899>William Antonio Lino Villacreses ¹Lorena Anahis Lino Villacreses ²Jose Humberto Guaman Guanca ³Julio José Castro Tigua ⁴

¹ **E-mail:** william.lino@unesum.edu.ec **Afiliación:** Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa, Manabí, Ecuador. **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5613-9958>

² **E-mail:** lino-lorena1063@unesum.edu.ec **Afiliación:** Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa. Manabí, Ecuador. **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-4555-515X>

³ **E-mail:** jhosep.1991@hotmail.com **Afiliación:** Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa, Manabí, Ecuador. **ORCID:** <https://orcid.org/0009-0004-0120-6366>

⁴ **E-mail:** julio16tigua@gmail.com **Afiliación:** Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa, Manabí, Ecuador. **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-1729-3351>

Recibido: 06/02/2025

Revisado: 16/02/2025

Aprobado: 03/06/2025

Publicado: 01/07/2025

RESUMEN

La evidencia indica que los individuos infectados con el VIH son el grupo más susceptible para contraer infecciones parasitarias y microbianas. Las infecciones oportunistas, especialmente las parasitarias, son comunes en las personas afectadas por el VIH/SIDA. Aproximadamente el 80% de los pacientes con SIDA fallecen como consecuencia de infecciones relacionadas con la enfermedad, entre las que se incluyen los parásitos intestinales. El objetivo de este artículo de revisión bibliográfica fue recopilar información sobre el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), examinando sus efectos y detallando las principales complicaciones que surgen durante las infecciones parasitarias, dentro de las cuales el resultado más relevante es la prevalencia elevada en el continente Africano, y el parásito más recurrente es *Áscaris lumbricoides*, presentando síntomas como la diarrea sea leve o crónica. El HIV siendo una patología muy estudiada, se debe tener en cuenta que siempre existirán agentes que se van a aprovechar de la baja o poca inmunidad que existe dentro del cuerpo de los portadores, se concluye que los coccidios influyen en el estado de inmunidad baja crean un impacto con síntomas tales como la diarrea leve y crónica, vómitos, baja de peso. Es importante mencionar que con un correcto diagnóstico se puede brindar un adecuado tratamiento debido que se debe tratar el HIV y la infección causada por nematodos, dentro de los cuales se destaca la técnica de Kato.katz como principal diagnóstico.

Descriptores: VIH Sida, Parasitología, inmunología, medicina preventiva.

ABSTRACT

Evidence indicates that HIV-infected individuals are the most susceptible group for parasitic and microbial infections. Opportunistic infections, especially parasitic infections, are common in people affected by HIV/AIDS. Approximately 80% of AIDS patients die as a result of disease-related infections, including intestinal parasites, The purpose of this literature review article is to gather information on the Human Immunodeficiency Virus (HIV), examining its effects and detailing the main complications that arise during parasitic infections, within which the most relevant result is the high prevalence in the African continent, and the most recurrent parasite is *Áscaris lumbricoides*, presenting symptoms such as diarrhea, whether mild or chronic. HIV being a very studied pathology, it should be taken into account that there will always be agents that will take advantage of the low or little immunity that exists within the body of the carriers, it is

concluded that coccidia influence the state of low immunity creating an impact with symptoms such as mild and chronic diarrhea, vomiting, low passage. It is important to mention that with a correct diagnosis an adequate treatment can be provided because HIV and infection caused by nematodes should be treated, within which the Kato.katz technique stands out as the main diagnosis.

Descriptors: HIV AIDS, Parasitology, Immunology, Preventive Medicine.

INTRODUCCIÓN

El VIH constituye un desafío significativo para la salud en todo el mundo, esta infección en los seres humanos provino de un tipo de chimpancé de África Central. Los estudios muestran que el VIH pudo haber pasado de los chimpancés a los seres humanos ya a finales de los años 1800 (1). La evidencia indica que los individuos infectados son el grupo más susceptible para contraer infecciones parasitarias y microbianas. Las infecciones oportunistas, especialmente las parasitarias, son comunes en las personas afectadas por el VIH/SIDA. Aproximadamente el 80% de los pacientes con SIDA fallecen como consecuencia de infecciones relacionadas con la enfermedad, entre las que se incluyen los parásitos intestinales, en lugar de perecer directamente por la infección por VIH en sí misma (2)(3).

La coinfección de infecciones parasitarias intestinales, específicamente aquellas causadas por nemátodos, en pacientes portadores del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), plantea un escenario clínico complejo. El VIH, virus que afecta al sistema inmunológico, ha sido motivo de extensos estudios debido a su impacto global en la salud pública. Esta investigación se enfoca en comprender la interacción entre el VIH y los nemátodos que colonizan el tracto intestinal, una dimensión aún por explorar en su totalidad. Por medio del examen coproparasitológico. Su finalidad es detectar los organismos responsables de las enfermedades gastrointestinales mediante la identificación de los parásitos presentes en el tubo digestivo que se eliminan a través de las heces. La taxonomía implicada en su determinación se basa en la observación de sus diferentes fases evolutivas. (3)(4).

En primer lugar, el VIH, un retrovirus que ataca principalmente a células CD4 del sistema inmunológico, debilita progresivamente las defensas del organismo, predisponiendo a los pacientes

a diversas infecciones oportunistas. Por otro lado, los nemátodos, un grupo diverso de helmintos, encuentran en el intestino humano un hábitat propicio para su desarrollo. La clasificación de estos nemátodos, que varían en su complejidad y capacidad de causar daño, se convierte en un factor crucial al considerar las implicaciones clínicas en individuos con VIH (5).

Cuando el VIH y los nematodos intestinales coexisten en una persona, pueden tener múltiples consecuencias para la salud. Además de exacerbar los síntomas gastrointestinales, esta presencia simultánea puede agravar la inmunosupresión, que merma la capacidad del sistema inmunitario para combatir eficazmente otras infecciones. En consecuencia, los clínicos se enfrentan a importantes retos a la hora de comprender cómo interactúan estos agentes infecciosos y, al mismo tiempo, idear enfoques de tratamiento holísticos para sus pacientes (6). *Ascaris lumbricoides* y *Trichuris trichuria* son los nematodos más frecuentes que afectan al sistema intestinal (7).

Para las personas con VIH, *Strongyloides stercoralis* y *Enterobius vermicularis* pueden ser potencialmente peligrosos, ya que tienen la capacidad de afectar a su tracto intestinal (8). La infección causada por *Strongyloides stercoralis* puede provocar diseminación extraintestinal, además de infecciones crónicas para las personas con VIH. Además, la infección de una persona por *Enterobius vermicularis* puede agravarse debido a su capacidad de propagarse a otros órganos y provocar una posible contaminación continua (9).

Por ello es importante destacar que, a nivel mundial, la prevalencia de estas coinfecciones ha sido motivo de preocupación, especialmente en regiones con altas tasas de infección por VIH. La provincia de Manabí, como microcosmos de este fenómeno, ofrece un escenario único para explorar la prevalencia y las implicaciones clínicas de las infecciones parasitarias intestinales en pacientes VIH positivo. Investigaciones epidemiológicas han descubierto que, en ciertas regiones endémicas, se estima que hasta el 33% de los pacientes con VIH positivo experimentan infecciones parasitarias intestinales (10). Los principales responsables son nematodos como *Strongyloides stercoralis*, *Ascaris lumbricoides* y *Trichuris trichiura*. (11).

El objetivo de este artículo de revisión bibliográfica es recopilar información sobre el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), examinando sus efectos y detallando las principales complicaciones que surgen durante las infecciones parasitarias intestinales causadas por nematodos. También analiza y contextualiza la magnitud de este problema a nivel mundial y local,

especialmente en la provincia de Manabí, a la vez que contribuye al conocimiento científico y proporciona una base para estrategias de intervención eficaces. La relación entre estas dolencias y el VIH es mutua: la supresión del sistema inmunológico causada por el virus aumenta las posibilidades de contraer una enfermedad parasitaria mientras ésta agrava también la progresión del contagio por VIH dificultando su tratamiento médico posteriormente (11).

Así como, especificar el control de las infecciones parasitarias intestinales inducidas por nematodos es un reto importante para las personas con VIH, que puede afectar negativamente a su bienestar general. Estas infecciones prevalentes suelen surgir en zonas donde faltan medidas de saneamiento y pueden acarrear graves consecuencias entre aquellos cuyo sistema inmunitario se ha debilitado debido al virus. La presencia de infecciones parasitarias derivadas de nematodos en individuos seropositivos puede repercutir enormemente en el avance y la gestión de su enfermedad. Esto plantea dificultades, ya que ambas afecciones requieren atención simultánea, lo que puede debilitar la respuesta inmunitaria del paciente. Además, estos tipos de infecciones podrían provocar desnutrición, anemia y otras complejidades relacionadas que empeoran los resultados clínicos generales.

METODOLOGIA

La presente investigación se estructura en una revisión sistemática y tuvo un diseño documental y el tipo de estudio es de tipo analítico.

Estrategias de búsqueda

Se realizó la revisión bibliográfica de artículos científicos en idioma español, inglés, en revistas indexadas en Google Académico, Scielo, PubMed, Elsevier, Redalyc, Dialnet. Para la recopilación de información se utilizaron los términos como: Infecciones parasitarias, Nematodos, HIV con el propósito de seleccionar las publicaciones relacionadas con los pacientes de sexo femenino y masculino que presentan la infección parasitaria intestinal causada por nemátodos en pacientes VIH positivo y así poder determinar la relación causa efecto que producen los nematodos. La recolección de datos adaptada a esta investigación se basa en los años 2019 al 2023 que son afines a esta temática.

En los metabuscadores se implementó su rastreo a base de palabras claves como: Infección, Nematodos, HIV. Por otro parte se usaron términos MeSH tales como: HIV, Infecciones intestinales por Nematodos.

Selección de estudio

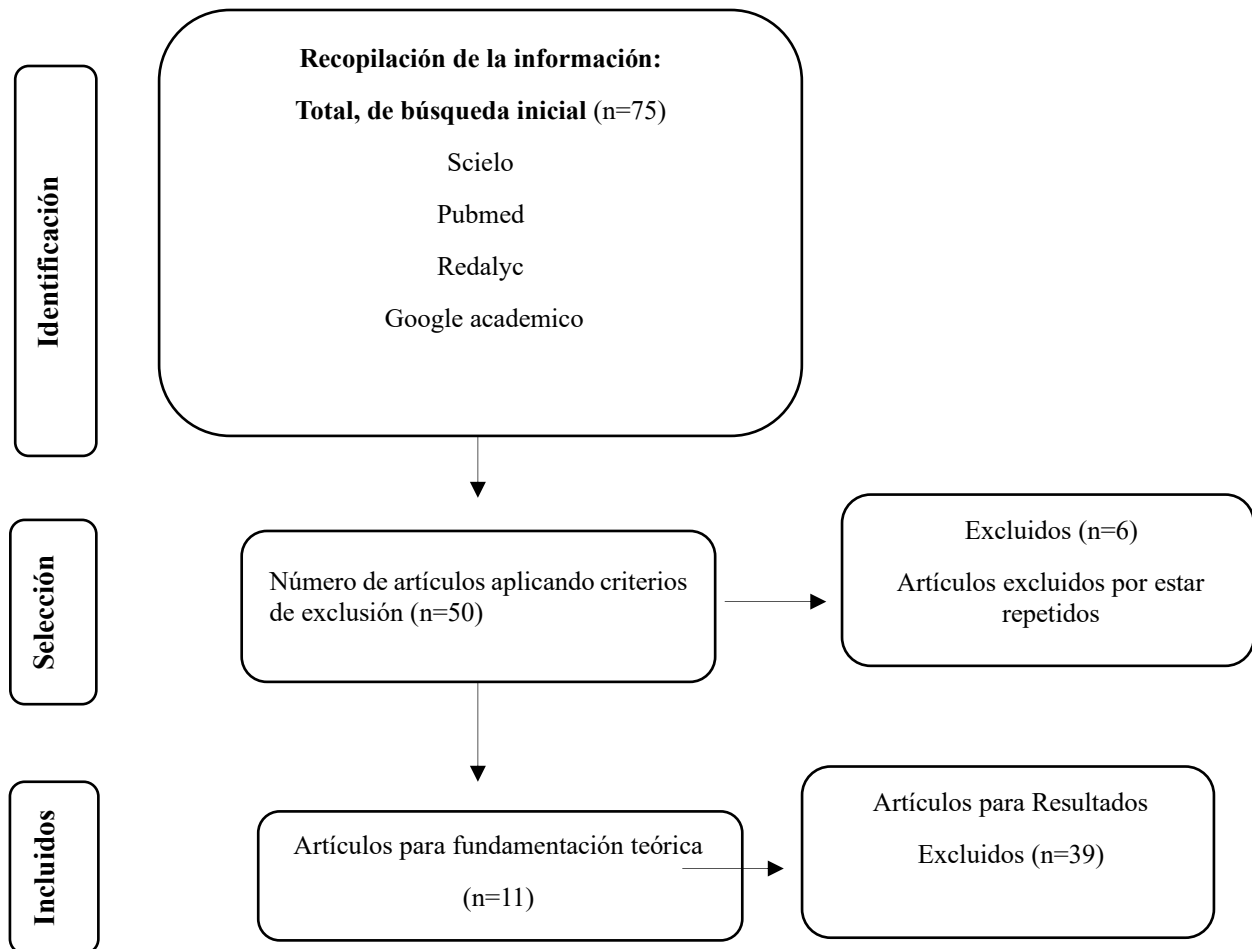
Se realizó una revisión de los artículos haciendo énfasis en títulos, resúmenes de los cuales se eligieron los textos, se discutieron las discrepancias, seleccionando estudios transversales, experimentales, de forma coherente, por medio de la revisión sistemática en lo relacionado con pacientes con HIV positivo que presentan infección por Nematodos.

CRITERIO DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de inclusión: en la selección de la información la cual incluyó los artículos de los últimos años a partir del 2017, que tengan relación con el título del tema, cuyo diseño cumpliera con los criterios definidos. Se incluye artículos originales, metaanálisis, revisiones sistemáticas, tesis doctorales.

Criterio de Exclusión: se procedió a descartar aquellos artículos que contengan fechas anteriores a la fecha establecida, también se descartó información de fuentes no confiables comentarios expertos, cartas al lector, simposio, blogs, sitios web no confiables.

Figura 1. Sistematización de estudios a través de base de datos



RESULTADOS**Tabla 1.-** Prevalencia de la infección causada por parásitos en pacientes con HIV positivo

Autores- Año de publicación	metodología de la investigación	Región	Edad	Genero	N	Número de casos con la enfermedad	Prevalencia
Emmanuel Ochigbo Udeh et all (Ochigbo Udeh, Obiezue, Okafor, & all, 2019). 2019	experimental	Africano	mayor a 15 años	Masculino, Femenino	150	79	52,66%
Assefa Belay et all (Belay, Ashagrie, Seyoum, & all, 2020). 2020	estudio transversal	Africano	mayor a 15 años	Masculino, Femenino	354	112	31,63%
Ifeoma A et all (Ifeoma & all, 2022). 2022	experimental, cuantitativa	Sudáfrica	Pacientes adultos	Ambos géneros	600	600	100%
Mgbemena I (Mgbemena & all, 2020). 2020	transversal ,cuantitativa	África	Pacientes adultos	Ambos géneros	100	100	100%
Chavura E, Singini W (Gameli Deku, Amoah	experimental ,cuantitativa	África	Pacientes adultos	Ambos géneros	335	335	100%

Botchway, & Kinanyok, Intestinal Parasitic Infection and Associated Risk Factors among HIV-Infected Patients Seeking Healthcare in a Rural Hospital in Ghana, 2022). 2023							
Gebrecherkos T et all (Gebrecherkos, Kebede, & Addis Gelagay, 2019). 2019	transversal, cuantitativa	África	Pacientes adultos	Ambos géneros	150	150	100%
Dereb E et all (Dereb, Negash, Teklu, & all, 2021). 2021	transversal, cuantitativa	África	Pacientes adultos	Ambos géneros	316	316	100%
Helen N (Ntonifor, Warra Tamufor , & Abongwa, 2022). 2022	experimental, cuantitativa	África	Pacientes adultos	Ambos géneros	200	200	100%
Obateru O et all (Obateru, Bojuwoye, Olokoba, & all, 2017). 2017	transversal, cuantitativa	África	Pacientes adultos	Ambos géneros	238	163	68,50%

Ngounouh C et all (Ngounouh Taheu, Tchumtchoua Meliedje, Bong Bong, & all, 2021). 2021	transversal, cuantitativa	África	Pacientes adultos	Ambos géneros	96	96	100%
Wondmieneh A et all (Wondmieneh, Gedefaw , & Alemnew , 2020). 2020	experimental Cuantitativa	África	Pacientes adultos	Ambos géneros	345	345	100%
Baiye W et all (Baiye Abange, Nguéfeu Nkenfou, Gonsu Kamga, & all, 2020). 2020	transversal, cuantitativa	África	Niños	Ambos géneros	145	145	100%
Cortés A et all (Cortés Bravo & all, 2020). 2020	Estudio de caso ,cuantitativa	Latinoamérica	Pacientes adultos	femenino	1	1	100%
Sánchez J et all (Sánchez Vega & all, 2021). 2021	transversal, cuantitativa	Latinoamérica	Pacientes adultos	Ambos géneros	600	600	100%
Vergaray S y col (Vergaray, Corcuera Ciudad, Paima Olivari ,	Cuantitativa	Latinoamérica	Pacientes adultos	Ambos géneros	81	81	100%

& Runzer Colmenares, 2019). 2019							
Botero J y col (Botero Garcés, Villegas Arbelá, Giraldo, & all, 2021). 2021	Cuantitativa	Latinoamérica	Pacientes adultos	Ambos géneros	192	192	100%
Rodríguez E y col (Rodríguez Pérez, Arce Mendoza, Montes Zapata, & all, 2019). 2019	Cualitativa	Latinoamérica	Pacientes adultos	Ambos géneros	56	36	64%
Barbosa N et all (Barbosa Barcelos, de Freitas e Silva, Ferreira Guimarães Dias, & all, 2018). 2019	Cuantitativa	Sudamérica	Pacientes adultos	Ambos géneros	90	90	100%

Fuente: Los autores

Análisis de Resultados

Se puede observar un alta prevalencia en Latinoamérica con una prevalencia del 100% en un estudio aplicado a 600 individuos, es una cifra bastante alarmante debido a que se debe tener en consideración el mecanismo de transmisión de los parásitos presentes en el continente para tratar de reducir la prevalencia de estos, ya que los pacientes con HIV son muy susceptibles a contraer infecciones por

parásitos, seguido del continente africano con una prevalencia equivalente a lo elevado con 65% lo cual se presenta el mismo patrón de preocupación debido a las tasas elevadas y se asume que estas infecciones pueden ser causadas por el mal saneamiento de agua o ingerir alimentos contaminados.

Tabla 2.- Agente Etiológico, Manifestaciones Clínicas y diagnóstico de laboratorio para pacientes con HIV que presentan infección por parasitosis.

Autores- Año de publicación	Metodología de la investigación	Región	Características clínicas	Agente etiológico	Técnica y pruebas de laboratorio	Muestra
Kumari Seema et all (Seema, Kumar, Boipai, Kumar, & Kumar Sharma, 2023). 2023	Experimental	Asiático	Diarrea crónica	HIV, <i>Trichuris trichiura</i> , <i>Strongyloides stercoralis</i> , <i>Entamoeba histolytica</i>	recuento de células T CD4+, microscópico de heces, formol-éter	heces/sangre
Umi Latifah et all (Latifah & all, 2020). 2020	experimental	Asiático	Diarrea	HIV, <i>Entamoeba histolytica</i> , <i>Entamoeba coli</i> , <i>Áscaris lumbrico</i>	recuento de células TCD 4, concentración de Ritchie.	heces, sangre

*ides, Trichuris
trichiura*

Filiz Kaya et all (Kaya, Çağkan İnkaya, Aksoy, & all, 2021). 2021	experimental	Medio Oriente	Diarrea	HIV, Parásitos Nematodos	método de lugol nativo, la concentración de heces, los métodos de tinción ácido- alcohol resistente de Kinyoun modificado y tricroómico	heces/sangre
Jorge Aviles et all (Aviles, Cyr Yombi, & all, 2020). 2020	Análisis Retrospectivo	América del Sur	Diarrea	HIV, <i>Áscaris lumbricoides</i>	formol éter, recuento de células TCD 4	heces, sangre

Silva-Díaz, Heber y Failoc-Rojas, Virgilio E. (Silva Díaz & Failoc Rojas, 2019). 2019	estudio prospectivo tipo observacional	América del Sur	Diarrea	VIH, <i>Entamoeba histolytica</i> / <i>E. dispar</i> <i>Strongyloides stercoralis</i>	Recuento de células CD4, CD8, carga viral, examen microscópico directo, sedimentación espontánea en tubo, coloración de Ziehl-Neelsen modificado, Baerman y cultivo en placa de agar	heces/sangre
Biruk Bayleyegn et all (Bayleyegn & all, 2021). 2021	transversal	Africano	Diarrea	HIV. <i>Entamoeba histolytica</i> y <i>Áscaris lumbricoides</i>	hemograma completos, determinación de la carga viral y examen de frotis sanguíneo, concentración por flotación además del montaje húmedo directo	heces, sangre
John Gameli Deku et all (Gameli Deku & all, Intestinal Parasitic Infection and Associated Risk Factors among HIV-	estudio transversal	Africano	Diarrea	HIV, Parásitos Nematodos	detección de coccidios y el recuento de CD4 + se realizaron mediante la técnica de tinción acidorresistente modificada y escaneo de células activadas por fluorescencia	Sangre/heces

Infected Patients Seeking Healthcare in a Rural Hospital in Ghana, 2022). 2022						
Tigest Getachew et all (Getachew , Hailu , & Alemu , 2021). 2021	estudio longitudinal	Africano	Diarrea	<i>VIH, Áscaris lumbricoides</i>	heces directas como concentradas con un aumento de $\times 10$ y $\times 40$, conteo de células TCD 4	Sangre/heces
Tadesse Yirga Akalu et all (Yirga Akalu , Asmare Aynalem , & Shibabaw Shiferaw , 2022). 2022	Revisión Sistemática	Africano	diarrea acuosa crónica grave, pérdida de apetito, pérdida de peso, calambres abdominales, náuseas, fiebre, dolor de cabeza y vómitos.	HIV, <i>Entamoeba histolytica</i> y <i>Giardia lamblia</i> , <i>Strongyloides stercoralis</i> , <i>Ascaris lumbricoides</i> y <i>anquilostomas</i>	microscópica de heces, recuento de células TCD 4	heces/sangre

Estephany Tapia-Veloz et all (Tapia Veloz & all, 2023). 2023	estudio prospectivo transversal	América del Sur	Diarrea	HIV, <i>Áscaris lumbricoides</i> , <i>Strongyloides stercoralis</i>	Técnica de Kato Katz	heces
Kumurya, Abdulhadi et all (Abdulhadi Sale, Ibrahim, & Bunza, 2020). 2020	transversal comparativo.	Africano	diarrea y la pérdida severa de peso	HIV, <i>Ascaris lumbricoides</i> Y <i>Entamoeba histolytica</i>	Preparación húmeda con solución salina, Preparación húmeda con yodo, Técnica de sedimentación mediante éter formal, Recuento de células TCD 4	heces, sangre
Eseye Dereb et all (Dereb, Negashf, & all, Intestinal Parasitosis and its Association with CD4+ T Cell Count and Viral Load among People	estudio transversal	Africano	Diarrea	HIV, <i>Áscaris lumbricoides</i>	solución salina directa, técnica de concentración de formol éter y tinción ácida resistente modificada. Los recuentos de células T CD4+ y la carga viral	heces, sangre

Living with HIV in Parasite Endemic Settings of Northwest Ethiopia, 2021). 2021	experimental	Africano	Diarrea	HIV, <i>Áscaris lumbricodes</i>	concentración de heces y la tinción de Zehl-Neilson modificada, recuento de células TCD 4	heces, sangre
Oyakhire Fidelis Ohiremen et al (Oyakhire, Adejumo Babatunde, Aiyegbuse, & all, 2023). 2023	estudio transversal	Africano	vómitos, diarrea y pérdida de sangre	HIV, <i>Áscaris lumbricoides</i>	Técnica de Kato Katz, recuento de células TCD 4	heces, sangre
Miranda N. Mpaka-Mbatha et al (Mpaka Mbatha & all, 2022). 2022						

Robsen Miressa, Mebrate Dufera (Miressa & Dufera, 2021). 2021	estudio transversal	Africano	Diarrea	HIV, Parásitos Nematodos	preparación húmeda directa, concentración de formol-éter y técnicas de Ziehl-Neelsen (Zn) , células TCD 4	heces/sangre
Olawunmi Toyin Ajayi et all (Toyin Ajayi, Bamidele Makanjuola, Tolulope Olayinka, & all, 2021). 2021	encuestas, transversal	Africano	Deficiencia de hierro, Diarrea	HIV, <i>Entamoeba histolytica</i> , <i>Giardia intestinalis</i> , <i>Trichuris trichiura</i> , <i>Ascaris lumbricoides</i> , <i>Strongyloides stercoralis</i> y <i>anquilostomas</i>	sedimentación con formol-éter y técnicas de Ziehl-Neelsen, recuento de células TCD 4	heces/sangre
Veronica Di Cristanziano et all (Di Cristanziano, D'Alfonso, Berrilli, & all, 2019). 2022	estudio transversal	Africano	Diarrea	HIV/Parásitos Nematodos	técnicas de microscopía de heces en preparación húmeda ampliamente practicadas, recuento de células TCD 4	heces/sangre

Iyevhobu, K.O et all (Iyevhobu & Obodo, 2020). 2020	experimental	Africano	asintomáticas hasta afecciones obstrucción intestinal	HIV, <i>Strongyloides stercolaris</i> , <i>Trichuris trichuria</i> , <i>Áscaris lumbricoides</i> y <i>Enterobrius vermicularis</i>	recuento de células TCD 4 , observación microscópica de heces	heces, sangre
Yusuf Agabi et all (Agabi & all, 2023). 2023	experimental	Africano	Diarrea	HIV, <i>Áscaris lumbricoides</i>	recuento de células TCD 4, preparación húmeda y concentración de formalina-éter.	heces, sangre
Agatha N. David et all (Agatha, Wapmuk, Okwuz, & all, 2020). 2020	experimental	Africano	estado nutricional y un sistema inmunológico disfuncional	HIV, <i>Áscaris lumbricoides</i> y <i>Entamoeba histolytica</i>	Observación microscópica, conteo de células TCD 4	heces, sangre

Fuente: Los autores

Análisis de Resultados

En la tabla 2 se puede detallar las características clínicas y la que más prevalece es la diarrea, vómitos, pérdida de peso, la forma de la diarrea puede ser de forma leve o crónica, la infección más común como se puede apreciar se da por *Áscaris Lumbricoides*, *Entamoeba*

histolytica, *Strongyloides stercoralis*, misma que son causales de las manifestaciones clínicas antes mencionadas. Para el diagnóstico se aplica una serie de exámenes parasitológicos e inmunológicos dentro los cuales se aplican técnicas como kato-.katz, solución salina directa, técnica de concentración de formol éter , observación microscópica directa, para el diagnóstico de detección de HIV tenemos el más frecuente que es el conteo de células TCD 4 con muestras de sangre para HIV y heces para los parásitos intestinales.

DESARROLLO DE LA REVISIÓN

Las personas con HIV tienen sistemas inmunológicos muy dañados, contraen un número cada vez mayor de enfermedades graves, llamadas infecciones oportunistas. Las infecciones oportunistas son enfermedades que ocurren con mayor frecuencia y son más graves en personas con VIH. Esto se debe a que tienen el sistema inmunológico dañado y no existe nada que frene el daño que pueden causar los parásitos intestinales (Center for Diseases Control and Prevention, 2021).

Por lo tanto, el principal resultado de la tabla 1 es alarmante debido que existe una prevalencia elevada del 100% aplicados a 600 individuos en el continente Americano, el principal foco de alarma en las manifestaciones clínicas tenemos a la diarrea leve y crónica acompañada de vómitos frecuentes, los agentes mas recurrentes tenemos *Áscaris Lumbricoides*, *Entamoeba histolytica*, *Strongyloides stercoralis* como agentes oportunistas para personas con HIV, para su diagnostico tenemos kato katz, olución salina directa, técnica de concentración de formol éter.

En la investigación realizada por Sánchez J et all (5), en su estudio detalla una prevalencia del 100% realizado en el Latinoamérica, sin embargo, Cortés A, Vergaray S, Botero J y col, Rodríguez E y col registraron una alta prevalencia en Latinoamérica también mayores al 30% (Cortés Bravo & all, 2020; Vergaray, Corcuera Ciudad, Paima Olivari , & Runzer Colmenares, 2019; Botero Garcés, Villegas Arbelá, Giraldo, & all, 2021; Rodríguez Pérez, Arce Mendoza, Montes Zapata, & all, 2019), por otra parte, según Emmanuel Ochigbo Udeh , Assefa Belay, Ifeoma A, Obateru O, Ngounouh C, Wondmieneh A, Baiye W también se muestra una alta prevalencia en el continente en África que van desde el 20% hasta los 65% (Ochigbo Udeh, Obiezue, Okafor, & all, 2019; Belay, Ashagrie, Seyoum, & all, 2020; Ifeoma & all, 2022; Obateru, Bojuwoye, Olokoba, & all, 2017; Ngounouh Taheu, Tchumtchoua Meliedje, Bong Bong, & all, 2021; Wondmieneh, Gedefaw , & Alemnew , 2020; Baiye Abange, Nguéfeu Nkenfou, Gonsu Kamga, & all, 2020).

También se detallan cada las características clínicas, según Kumari Seema, Silva Díaz, Heber, Tigest Getachew en sus estudios afirman que el mayor síntoma que presentan los pacientes con HIV con infección parasitaria intestinal es la diarrea esta se puede presentar de dos

formas siendo leve o crónica, para la condición del paciente puede llegar hacer fatal e incluso causar la muerte (Seema, Kumar, Boipai, Kumar, & Kumar Sharma, 2023; Silva Díaz & Failoc Rojas, 2019; Getachew , Hailu , & Alemu , 2021),

Dentro del diagnóstico de laboratorio según John Gameli Deku, Robsen Miressa, Filiz Kaya afirman que el recuento de CD4 + se debe realizar para la detección de HIV y la técnica de tinción acidorresistente modificada y escaneo de células activadas por fluorescencia y la técnica de Kato-Katz son las más frecuentes para poder detectar el HIV y la infección parasitaria de entre las cuales las mas frecuentes es por *Áscaris Lumbricoides* (Gameli Deku & all, Intestinal Parasitic Infection and Associated Risk Factors among HIV-Infected Patients Seeking Healthcare in a Rural Hospital in Ghana, 2022; Miressa & Dufera , 2021; Kaya, Çağkan İnkaya, Aksoy, & all, 2021).

CONCLUSIONES

El HIV siendo una patología muy estudiada, se debe tener en cuenta que siempre existirán agentes que se van a aprovechar de la baja o poca inmunidad que existe dentro del cuerpo de los portadores, se concluye que los coccidios influyen en el estado de inmunidad baja crean un impacto con síntomas tales como la diarrea leve y crónica, vómitos, baja de paso.

Es importante mencionar que con un correcto diagnostico se puede brindar un adecuado tratamiento debido que se debe tratar el HIV y la infección causada por nematodos, dentro los cuales se destaca la técnica de Kato.katz como principal diagnóstico, pero se puede acompañar también con la técnica de solución salina directa, técnica de concentración de formol éter , observación microscópica directa, y el parasito que fue mayor mente prevalente tenemos a *Áscaris lumbricoides* , se debe tener en cuenta que es importante que cada país pueda tomar en cuenta el tipo de saneamiento de agua que porta, impartir campañas de conciencia para lavar los alimentos para así tratar de prevenir la infección parasitaria, debido a que los individuos con HIV son mayor mente vulnerables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdulhadi Sale, K., Ibrahim, F., & Bunza, N. (Enero de 2020). Prevalence of Intestinal Helminth Infection among Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immune Deficiency Syndrome Patients Attending Aminu Kano Teaching Hospital. *Nigerian Journal of Experimental and Clinical Biosciences*, 8(1). doi:10.4103/njecp.njecp_26_19
- Agabi, Y., & all, e. (Febrero de 2023). Prevalence of intestinal helminths among HIV patients accessing healthcare services at Faith Alive Foundation, Jos, Nigeria. *Microbes and Infectious Diseases*, 4(1). doi:10.21608/mid.2022.135616.1307
- Agatha, D., Wapmuk, A., Okwuz, J., & all, e. (Diciembre de 2020). Prevalence and Pattern of Intestinal Parasitic Infestations among HIV Infected Children in Lagos, Nigeria. *Journal of Biosciences and Medicines*, 8(12). doi:10.4236/jbm.2020.812006
- Ashraf Ali S Namaji, M., Harun Pathan, S., & Madhukar Balki , A. (Enero/Junio de 2020). Profile of intestinal parasitic infections in human immunodeficiency virus/acquired immunodeficiency syndrome patients in Northeast India. *Indian J Sex Transm Dis AIDS*, 41(1). doi:10.4103/ijstd.IJSTD_115_17.
- Aviles, J., Cyr Yombi, J., & all, e. (Febrero de 2020). Intestinal Parasitic Infections in Adult Living with HIV in Cochabamba, Bolivia. *Infectious Diseases Diagnosis & Treatment*, 4(136). doi:10.29011/2577-1515.100136.
- Baiye Abange, W., Nguefeu Nkenfou, C., Gonsu Kamga, H., & all, e. (Abril de 2020). Intestinal Parasites Infections among HIV Infected Children Under Antiretrovirals Treatment in Yaounde, Cameroon. *J Trop Pediatr*, 66(2). doi:10.1093/tropej/fmz048.
- Barbosa Barcelos, N., de Freitas e Silva, L., Ferreira Guimarães Dias, R., & all, e. (Marzo de 2018). Opportunistic and non-opportunistic intestinal parasites in HIV/ AIDS patients in relation to their clinical and epidemiological status in a specialized medical service in Goiás, Brazil. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*, 60. doi:10.1590/S1678-9946201860013

- Bayleyegn, B., & all, e. (Enero de 2021). Prevalence of Intestinal Parasitic Infection and Associated Factors Among HAART Initiated Children Attending at University of Gondar Comprehensive Specialized Hospital, Northwest Ethiopia. *HIV/AIDS - Research and Palliative Care*, 13.
- Belay, A., Ashagrie, M., Seyoum, B., & all, e. (Diciembre de 2020). Prevalence of enteric pathogens, intestinal parasites and resistance profile of bacterial isolates among HIV infected and non-infected diarrheic patients in Dessie Town, Northeast Ethiopia. *Plos one*, 15(12). doi:10.1371/journal.pone.0243479
- Botero Garcés, J., Villegas Arbelá, E., Giraldo, S., & all, e. (Octubre de 2021). Prevalence of intestinal parasites in a cohort of HIV- infected patients from Antioquia, Colombia. *Biomedica*, 41(2). doi:10.7705/biomedica.5992
- Center for Disases Control and Prevention. (2021). Recuperado el 10 de Marzo de 2024, de CDC: <https://www.cdc.gov/hiv/basics/livingwithhiv/opportunisticinfections.html>
- Cortés Bravo, A., & all, e. (Junio de 2020). Síndrome de hiperinfección por Strongyloides stercoralis que se presenta como falla ventilatoria aguda en una paciente con inmunosupresión por VIH: reporte de caso. *Revista Colombiana de Neumología*, 32(2). doi:<https://doi.org/10.30789/rcneumologia.v32.n2.2020.534>
- Dereb, E., Negash, M., Teklu, T., & all, e. (Diciembre de 2021). Intestinal Parasitosis and its Association with CD4+ T Cell Count and Viral Load among People Living with HIV in Parasite Endemic Settings of Northwest Ethiopia. *HIV/AIDS - Research and Palliative Care*, 13. doi:<https://doi.org/10.2147/HIV.S328269>
- Dereb, E., Negashf, M., & all, e. (Diciembre de 2021). Intestinal Parasitosis and its Association with CD4+ T Cell Count and Viral Load among People Living with HIV in Parasite Endemic Settings of Northwest Ethiopia. *HIV/AIDS - Research and Palliative Care*, 13.
- Di Cristanziano, V., D'Alfonso, R., Berrilli, F., & all, e. (Septiembre de 2019). Lower prevalence of Blastocystis sp. infections in HIV positive compared to HIV negative adults in Ghana. *Plos One*, 14(9). doi:10.1371/journal.pone.0221968.

- Gameli Deku, J., & all, e. (Agosto de 2022). Intestinal Parasitic Infection and Associated Risk Factors among HIV-Infected Patients Seeking Healthcare in a Rural Hospital in Ghana. *J Pathog*, 22. doi: 10.1155/2022/5652637.
- Gameli Deku, J., Amoah Botchway, K., & Kinanyok, S. (julio de 2022). Intestinal Parasitic Infection and Associated Risk Factors among HIV-Infected Patients Seeking Healthcare in a Rural Hospital in Ghana. *Journal of Pathogens*, 2022. doi: <https://doi.org/10.1155/2022/5652637>
- Gebrecherkos, T., Kebede, H., & Addis Gelagay, A. (2019). Intestinal parasites among HIV/AIDS patients attending University of Gondar Hospital, northwest Ethiopia. *Ethiopian Journal of Health Development*, 33(2).
- Getachew , T., Hailu , T., & Alemu , M. (Julio de 2021). Prevalence of Opportunistic Intestinal Parasitic Infections Among HIV/AIDS Patients Before and After Commencement of Antiretroviral Treatment at Felege Hiwot Referral Hospital: A Follow-up Study. *HIV AIDS (Auckl)*, 16(13). doi:10.2147/HIV.S318538.
- Ifeoma, A., & all, e. (Julio de 2022). Prevalence of Intestinal Parasites in HIV/AIDS-Infected Patients Attending Clinics in Selected Areas of the Eastern Cape. *Microbiol Res*, 13(3). doi:<https://doi.org/10.3390/microbiolres13030040>
- Iyevhobu, K., & Obodo, B. (Junio de 2020). Prevalence Of Parasitic Infections In Relation To CD4 and Antiretroviral (ART) Usage Of HIV Sero-Positive Patients Attending Irrua Specialist Teaching Hospital (ISTH) Irrua, Edo State, Nigeria. *International Journal of Innovative Research and Advanced Studies*, 7(6). Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Kenneth-Iyevhobu/publication/344402114_14_Iyevhobu_and_Obodo_2020/links/5f71a39c299bf1b53efa4564/14-Iyevhobu-and-Obodo-2020.pdf
- Kaya, F., Çağkan İnkaya, A., Aksoy, S., & all, e. (Marzo de 2021). Investigation of Intestinal Protozoon Prevalence in Immunocompromised Patients at a University Hospital. *Turkiye Parazitol Derg*, 45(1). doi:10.4274/tpd.galenos.2020.6819

- Latifah, U., & all, e. (Abril de 2020). The relationship between intestinal parasitic infection and CD4+ level among HIV patients in DR. Sardjito Central Hospital, Yogyakarta. *AIP Conference Proceedings*, 2231(1). doi:<https://doi.org/10.1063/5.0002970>
- Mgbemena, I., & all, e. (Diciembre de 2020). Prevalence of Intestinal parasites in HIV patients in Owerri, Imo State, Nigeria. *Internacional Journal of Applied Research and Technology*, 8(1).
- Miressa , R., & Dufera , M. (Mayo de 2021). Prevalence and Predisposing Factors of Intestinal Parasitic Infections Among HIV Positive Patients Visiting Nekemte Specialized Hospital, Western Ethiopia. *HIV AIDS (Auckl)*, 13(14). doi:10.2147/HIV.S304294
- Mpaka Mbatha, M., & all, e. (Noviembre de 2022). Anaemia and Nutritional Status during HIV and Helminth Coinfection among Adults in South Africa. *Nutrients*, 14(23). doi:<https://doi.org/10.3390/nu14234970>
- Ngounouh Taheu, C., Tchumtchoua Meliedje, C., Bong Bong, G., & all, e. (2021). Intestinal Parasites Infestation among People Living with HIV under Antiretroviral Therapy in Peri-urban Area of Yaoundé, Cameroon. *European Journal of Medical and Health Sciences*, 3(4). doi:<https://doi.org/10.24018/ejmed.2021.3.4.929>
- Ntonifor, N. H., Warra Tamufor , A. S., & Abongwa, L. E. (Octubre de 2022). Prevalence of intestinal parasites and associated risk factors in HIV positive and negative patients in Northwest Region, Cameroon. *Scientific Reports volume*, 12(16747).
- Obateru, O., Bojuwoye, B., Olokoba, A., & all, e. (2017). Prevalence of intestinal parasites in newly diagnosed HIV/AIDS patients in Ilorin, Nigeria. *Alexandria Journal of Medicine*, 53(2). doi:<https://doi.org/10.1016/j.ajme.2016.04.001>
- Ochigbo Udeh, . E., & all, e. (Julio de 2019). Gastrointestinal Parasitic Infections and Immunological Status of HIV/AIDS Coinfected Individuals in Nigeria. *Ann Glob Health*, 85(1). doi:10.5334/aogh.2554

- Ochigbo Udeh, E., Obiezue, R., Okafor, F., & all, e. (Julio de 2019). Gastrointestinal Parasitic Infections and Immunological Status of HIV/AIDS Coinfected Individuals in Nigeria. *Ann Glob Health*, 85(1). doi:10.5334/aogh.2554.
- Oyakhire, F., Adejumo Babatunde, I., Aiyegbuse, V., & all, e. (Marzo de 2023). the prevalence of intestestinal parasites and impact of cryptosporidium infection among diarrhoeal - infected hiv patients visiting the specialist hospital, benin-city, edo state, nigeria. *Journal of Biomedical Investigation*, 11(1). Obtenido de <https://journals.unizik.edu.ng/index.php/jbi/article/view/1991>
- Rodríguez Pérez, E., Arce Mendoza, A., Montes Zapata, É., & all, e. (Junio de 2019). Opportunistic intestinal parasites in immunocompromised patients from a tertiary hospital in Monterrey, Mexico. *Le Infezioni in Medicina*, 2.
- Sánchez Vega, J. T., & all, e. (Diciembre de 2021). Detección de infecciones parasitarias intestinales asociadas a infección VIH/SIDA. Detection of intestinal parasitic infections associated with HIV/AIDS infection. *Revista Parasitología Latinoamericana*, 70(1). Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Arnulfo-Eduardo-Morales-Galicia/publication/362508636_Deteccion_de_infecciones_parasitarias_intestinales_asociadas_a_infeccion_VIHSIDA_Detection_of_intestinal_parasitic_infections_associated_with_HIVAIDS_infection/link
- Seema, K., Kumar, A., Boipai, M., Kumar, M., & Kumar Sharma, A. (Noviembre de 2023). Prevalence of intestinal parasites in HIV/AIDS-infected patients with correlation to CD4+ T-cell count at hospital in Eastern India. *J Family Med Prim Care*, 12(11). doi:10.4103/jfmpe.jfmpe_806_23
- Silva Díaz, H., & Failoc Rojas, V. (Septiembre de 2019). Frecuencia y etiología de la enteroparasitosis en pacientes con virus inmunodeficiencia humana en un hospital de Lambayeque, Perú. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 18(3).
- Tapia Veloz, E., & all, e. (Mayo de 2023). Prevalence and associated risk factors of intestinal parasites among schoolchildren in Ecuador, with emphasis on the molecular diversity

of *Giardia duodenalis*, *Blastocystis* sp. and *Enterocytozoon bieneusi*. *Plos One*. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0011339>

Toyin Ajayi, O., Bamidele Makanjuola, O., Tolulope Olayinka, A., & all, e. (Marzo de 2021). Predictors of intestinal parasite infection among HIV patients on antiretroviral therapy in Jos, Plateau State, Nigeria, 2016: a cross-sectional survey. *Pan Afr Med J*, 24(38). doi:10.11604/pamj.2021.38.306.25751.

Vergaray, S., Corcuera Ciudad, R., Paima Olivari, R., & Runzer Colmenares, F. (Enero/Marzo de 2019). Parasitosis intestinal y estado inmunológico en pacientes adultos con infección por VIH del Centro Médico Naval "Cirujano Mayor Santiago Távara". *Horizonte Médico*, 19(1). doi:<http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2019.v19n1.0>

Wondmieni, A., Gedefaw, G., & Alemnew, B. (Diciembre de 2020). Intestinal parasitic infections and associated factors among people living with HIV/AIDS in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *Plos one*. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244887>

Yirga Akalu, T., Asmare Aynalem, Y., & Shibabaw Shiferaw, W. (Marzo de 2022). National burden of intestinal parasitic infections and its determinants among people living with HIV/AIDS on anti-retroviral therapy in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *SAGE Open Med*, 8(10). doi:10.1177/20503121221082447.

©2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)