



Aspectos clínicos y epidemiológicos de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana

Clinical and epidemiological aspects of human immunodeficiency virus infection

Aspectos clínicos e epidemiológicos da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana

Damaris Cristhel Pallo-Cabrera ^I
Pallo-damaris5688@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0003-1537-9420>

Jennifer Lizet López-Jiménez ^{II}
lopez-jennifer1469@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0006-4972-7448>

Carlos Idilio Pilatasig-lavid ^{III}
Pilatasig-carlos7777@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0006-3992-910X>

Jairo Geovanni Cañarte-Quimis ^{IV}
jairo.canarte@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2985-1493>

Correspondencia: Pallo-damaris5688@unesum.edu.ec

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 26 de enero de 2025 * **Aceptado:** 24 de febrero de 2025 * **Publicado:** 19 de marzo de 2025

- I. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Estudiante de laboratorio clínico. Jipijapa-Manabí-Ecuador.
- II. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Estudiante de laboratorio clínico. Jipijapa-Manabí-Ecuador.
- III. Universidad estatal del sur de Manabí. Estudiante de laboratorio clínico. Jipijapa-Manabí-Ecuador
- IV. Universidad Estatal del Sur de Manabí , Licenciado en Laboratorio clínico. Jipijapa-Manabí-Ecuador.

Resumen

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) posee una de las tasas de mortalidad más elevadas. Desde una perspectiva epidemiológica, el SIDA ha sido reconocido como una pandemia con varias proyecciones y consecuencias en salud, economía y efectos de salud global. Esto ha llevado a tener en cuenta no solo los factores sociales y comportamentales que influyen en su elevada prevalencia, sino también los factores ambientales y familiares a nivel inmediato. El propósito de este estudio fue examinar los aspectos clínicos, epidemiológicos y de laboratorio de la infección por el VIH en América Latina. Este análisis es de carácter documental, descriptivo y explicativo. Para la recopilación de datos se emplearon herramientas tecnológicas, internet, considerando artículos científicos originales y bibliográficos de páginas y revistas de renombre académico, relacionados con el tema propuesto, y los criterios de selección fijados. Se determinó que el VIH es una enfermedad que impacta a numerosas personas hoy en día, generando efectos perjudiciales tanto en la salud de los individuos infectados, como en su vida social, personal y laboral.

Palabras clave: diagnóstico clínico; epidemiología; Latinoamérica; VIH; SIDA.

Abstract

The human immunodeficiency virus (HIV) has one of the highest mortality rates. From an epidemiological perspective, AIDS has been recognized as a pandemic with various projections and consequences for health, the economy, and global health. This has led to the need to consider not only the social and behavioral factors that influence its high prevalence, but also immediate environmental and familial factors. The purpose of this study was to examine the clinical, epidemiological, and laboratory aspects of HIV infection in Latin America. This analysis is documentary, descriptive, and explanatory. Technological tools and the internet were used for data collection, considering original scientific and bibliographic articles from renowned academic websites and journals related to the proposed topic and the established selection criteria. It was determined that HIV is a disease that impacts numerous people today, generating detrimental effects on the health of infected individuals as well as on their social, personal, and work lives.

Keywords: clinical diagnosis; epidemiology; Latin America; HIV; AIDS.

Resumo

O vírus da imunodeficiência humana (HIV) tem uma das maiores taxas de mortalidade. Do ponto de vista epidemiológico, a AIDS foi reconhecida como uma pandemia com diversas projeções e consequências na saúde, na economia e nos efeitos na saúde global. Isso levou à consideração não apenas dos fatores sociais e comportamentais que influenciam sua alta prevalência, mas também de fatores ambientais e familiares imediatos. O objetivo deste estudo foi examinar os aspectos clínicos, epidemiológicos e laboratoriais da infecção pelo HIV na América Latina. Esta análise é de natureza documental, descritiva e explicativa. Para a coleta de dados foram utilizadas ferramentas tecnológicas e a Internet, considerando artigos científicos e bibliográficos originais de renomados sites e periódicos acadêmicos relacionados ao tema proposto e os critérios de seleção estabelecidos. Foi determinado que o HIV é uma doença que afeta muitas pessoas hoje em dia, gerando efeitos prejudiciais à saúde dos indivíduos infectados, bem como em suas vidas sociais, pessoais e profissionais.

Palavras-chave: diagnóstico clínico; epidemiologia; América latina; HIV; AIDS.

Introducción

Este virus es aquel que presenta una de las mayores tasas de mortalidad: desde su surgimiento en 1981 ha causado la muerte de más de 30 millones de personas. Indudablemente, la pandemia de VIH/Sida es la más significativa de la era moderna (1). En la infección por VIH, los progresos científicos ocurren rápidamente, los modelos de atención se transforman rápidamente y es evidente que las sociedades no siempre se ajustan a la misma rapidez.

Desde el instante en que el VIH ingresa al cuerpo, una amplia porción de la inmunidad se esfuerza por eliminar el virus; comienza un proceso de identificación, genera una respuesta inmunológica muy similar a la que se produce con todas las infecciones virales. La enorme diferencia con estas infecciones reside en que esta infección no se extingue ni se regula, sino que se perpetúa.

El VIH forma parte de la familia lentivirus y se categoriza en dos categorías: VIH-1 y VIH-2 que poseen una homología genética del 40-50% y una estructura genómica parecida. El VIH-1 es el causante de la enfermedad global conocida como sida, aunque el VIH-2 también puede provocar esta enfermedad, se considera menos contagioso y menos contagioso (2).

Desde el punto de vista epidemiológico, el SIDA fue reconocido como una enfermedad pandémica con múltiples proyecciones e implicaciones en términos de salud, economía y efectos de salud a

nivel global. Esto ha obligado a considerar no solo los factores sociales y comportamentales que influyen en su elevada prevalencia, sino también los elementos del entorno y los familiares cercanos que afectan dicho comportamiento, y la prevalencia que tiene el núcleo familiar.

En nuestra actualidad el VIH/SIDA constituyen uno de los retos más significativos de Salud Pública a escala global. A finales del siglo XX, se establece como una pandemia, tanto en términos de la infección por VIH como del SIDA previamente declarado. Desde la cumbre lograda en 1997, las infecciones recientes por VIH se han disminuido en un 52%. En 2020, se registraron 1,5 millones de nuevas infecciones por VIH, frente a los 3,0 millones registrados en 1997. Durante el 2020 se registraron en mujeres y niñas siendo así que estas representaron el 50% de las infecciones, representando el 50% de todas las nuevas infecciones en mujeres y niñas.

Se calcula que 100 000 individuos en América Latina contrajeron el VIH en 2018, un incremento del 7% respecto a 2010. Alrededor de la mitad de las naciones de la región experimentaron un incremento en la incidencia desde 2010 hasta 2018. Simultáneamente, se notaron significativas reducciones en El Salvador (-48%), Nicaragua (-29%) y Colombia (-22%).

En Ecuador, mediante el Ministerio de Salud Pública y con el respaldo técnico de ONUSIDA, se reporta un total de 47.206 individuos con VIH, predominantemente de edades entre 15 y 49 años y de sexo masculino. Según las provincias ecuatorianas, la distribución de casos de VIH mayormente se da en la provincia de Guayas, Manabí, Pichincha, Los Ríos cada una de estas provincias se ve afectada con diversas cantidades de casos (3).

Objetivo general

Analizar los aspectos clínicos y epidemiológicos de la infección con el virus de inmunodeficiencia humana.

Objetivo específico

Establecer los aspectos clínicos presentes en el virus de inmunodeficiencia humana.

Indicar la tasa de prevalencia del virus de inmunodeficiencia humana en Latinoamérica.

Describir la respuesta inmune en paciente VIH positivo

Metodología

Diseño y Tipo de Estudio

Estudio de diseño documental, tipo descriptivo

Estrategia de búsqueda

Se realizó una búsqueda sistemática de la bibliografía para reconocer artículos originales, artículos de revisión y guías de datos sobre el VIH aspectos clínicos, epidemiológicos y pruebas de laboratorio en la población de Latinoamérica, así como sus factores de riesgo y pruebas de diagnóstico clínico. Los criterios de inclusión fueron artículos provenientes de todos los países, publicados durante los últimos 5 años, en los idiomas español e inglés. Se descartaron artículos que no se encuentran en su versión integral, cartas al editor, puntos de vista, perspectivas, guías, blogs, resúmenes o actas de congresos y simposios. Además, se descartaron los artículos relacionados con el tema que se duplicaban y llevaran a cabo en otras poblaciones distintas a las escogidas en esta investigación.

Manejo de la información

Se obtuvo información a través de la revisión exhaustiva en bases de datos como Scielo, Redalyc, Pubmed, Elsevier o sitios web oficiales como la Organización Mundial de la Salud, Ministerio de Salud Pública e Organización Panamericana de la Salud empleando términos clave: VIH, epidemiología, América Latina, identificación clínica, SIDA. El equipo de investigadores registró los datos de cada artículo en un formato previamente definido en una base de datos en Microsoft Excel, que comprendía el año y el lugar de ocurrencia, población, género, exámenes diagnósticos, número de casos con y sin la enfermedad, y la metodología utilizada en cada estudio.

Consideraciones éticas

En la presente investigación se protegen los derechos de autor con respecto a la información proporcionada de los mismos siendo estos citados de manera correcta y precisando las fuentes bibliográficas en donde se encuentra lo referenciado de acuerdo a las normas Vancouver.

Tabla 1. Aspectos clínicos del VIH

Referencia	Año de publicación	Título del artículo	País	Aspectos clínicos
Sandoval y col (4)	2018	Infección por el VIH en servicios de medicina	Venezuela	Fiebre, Pérdida de peso, Adenopatías
Tobón y col (5)	2018	Estudio del paciente con infección por VIH	Ecuador	Faringitis, Diarreas, Vómitos, Anorexia
Verdes J (6)	2018	Aspectos clínicos y terapéuticos de la infección VIH/SIDA	Argentina	Pérdida de peso, Fiebre, Nauseas
Ayora y col (7)	2019	Epidemiología del VIH en embarazadas durante la labor de parto, hospitales básicos de la ciudad de Sucúa y Homero Castañar de la ciudad de Azogues 2012-2019	Ecuador	Rush, Faringitis, Fiebre, Linfadenopatías
Vidal y col	2019	Elementos de laboratorio y clínicos en pacientes con diagnóstico tardío de SIDA	Cuba	Síntomas neurológicos, Síntomas digestivos, Manifestaciones cutáneas
Reyes A (8)	2019	Tuberculosis y SIDA en Cuba: aspectos clínicos más relevantes	Cuba	Rush, Síntomas neurológicos, Fiebre
Oliviera L (9)	2019	Parejas sexuales de individuos con VIH/sida: orientación sexual, factores sociodemográficos, clínicos y conductuales	Brasil	Pérdida de peso, Fiebre, Nauseas
Lara y col	2020	VIH en individuos de 18 a 45 años que acudieron al Hospital del Día Efrén Jurado López durante el año 2018-2019.	México	Náuseas, Vómitos, Anorexia, Fiebre, Urticaria
Delgado R (10)	2020	Características virológicas del VIH	México	Adenopatía, Urticaria, Vomito, Faringitis
Cabrera y col	2021	Infección por virus de inmunodeficiencia humana	Ecuador	Fiebre, Nauseas, Manifestaciones cutáneas

Análisis: Estos aspectos clínicos analizados son inespecíficos y comunes a otras enfermedades infecciosas. Lo que puede orientar al diagnóstico de infección primaria por VIH es el compromiso

de la piel y las úlceras cutáneo mucosas. En la piel puede observarse un rash maculopapular simétrico, localizado en cara y tronco, una urticaria difusa o bien un rash similar al de la roséola donde las adenopatías aparecen en la segunda semana, pueden ser generalizadas, pero en general las regiones más comprometidas son la cervical, axilares y occipital, pueden acompañarse de linfocitosis periférica.

Tabla 2. Prevalencia del VIH en Latinoamérica

Año de publicación	Referencia	País	Genero	Casos con VIH	Prevalencia
2018	Andagoya y col	Ecuador	Masculino y Femenino	46.888	30.1%
2018	Cáceres y col	Chile	Masculino y Femenino	77.000	87.0%
2018	García y col	Perú	Femenino	137.839	37.8%
2019	Muñoz y col	México	Masculino	150.051	14.2%
2019	Escalona y col	Venezuela	Masculino	104.000	20.0%
2019	Rodríguez P	Costa Rica	Masculino y Femenino	12.272	38.1%
2020	Reyna y col	Guatemala	Masculino y Femenino	1.303	11.4%
2020	Cabrera y col	Uruguay	Masculino	876	26.3%
2021	Duran y col	Argentina	Masculino y Femenino	120.000	40%
2022	Dinora y col	Panamá	Masculino y Femenino	2.042	9.2%

Análisis: La epidemia del VIH/SIDA muestra una variabilidad a escala regional, evidenciándose una reducción en la prevalencia del VIH/SIDA en ciertas áreas y un incremento en otras. El interés por el estado epidemiológico se refleja en las múltiples investigaciones llevadas a cabo en los

últimos años tanto a escala mundial como regional. Se argumenta que los factores religiosos, culturales, sociales, económicos y políticos influyen en el comportamiento sexual, así como en el grado de desarrollo.

Tabla 3. Respuesta inmune del virus de inmunodeficiencia humana.

Autores	Año	País	Metodología	Respuesta Inmune
Rivas y col (11)	2019	Argentina	Estudio descriptivo, transversal	Interferones tienen actividad antiviral frente al VIH
Osuna y col (12)	2020	México	Estudio ambispectivo	Múltiples epítomos de las distintas proteínas del virus
Piñera y col (13)	2020	Argentina	Estudio descriptivo retrospectivo	Deterioro de la respuesta humoral y celular
González J (14)	2020	Perú	Estudio descriptivo, observacional	Disminución de los anticuerpos p24 y otras proteínas virales
Velastegui y col (Velastegui M, Valero N, Marquez L et al , 2020)	2020	Ecuador	Estudio de cohorte retrospectivo	Decrece la tasa de anticuerpos neutralizantes
Ruiz y col (16)	2020	Colombia	Estudio observacional descriptivo	Deterioro en la actividad ADCC y NK
Hernández y col (17)	2021	Cuba	Estudio observacional	La reacción celular particular no se restringe a los linfocitos CD8
Vásquez y col (18)	2021	Venezuela	Estudio descriptivo, transversal	Linfocitos CD8 inhiben la replicación del VIH.
Dios P (19)	2022	México	Estudio observacional descriptivo	Elevación de la carga viral
Boza R (20)	2023	Costa Rica	Estudio observacional, descriptivo, y transversal	La reacción celular particular no se restringe a los linfocitos CD8

Análisis: El virus de inmunodeficiencia humana utiliza el mecanismo de los linfocitos CD4 para reproducirse y extenderse a lo largo del cuerpo. En el contexto de las enfermedades actuales,

representó desafíos inéditos para la ciencia y generó fenómenos inéditos en la cultura popular y en la gestión de las políticas públicas.

DISCUSION

Este asunto está vinculado con otros estudios parecidos llevados a cabo por otros autores, ya que el VIH es una enfermedad muy frecuente en diversas poblaciones; de la cual ellos plantean varios argumentos. De acuerdo a la investigación realizada por Cabrera y col (Cabrera K, Cabrera W, Ordóñez A, 2021), Lara y col dentro de sus estudios manifiestan a la fiebre, náuseas, manifestaciones cutáneas como principales aspectos clínicos de esta enfermedad mientras que otros autores como Oliviera L (Oliviera Layze, 2019) en su estudio manifiesta a la Rush, Faringitis, Fiebre, Linfadenopatias como principales signos.

La epidemia del VIH/SIDA exhibe una variabilidad a nivel regional, generándose un descenso en la prevalencia. de VIH/ SIDA en ciertas áreas y un aumento en otras regiones. Donde, la proporción de individuos que padecen el VIH/SIDA sigue en aumento, en cierta medida, gracias a los tratamientos antirretrovirales. Según las últimas estimaciones llevadas a cabo, en el planeta hay 33,3 millones de individuos que sufren el VIH/SIDA y se produjeron 2,6 millones de novedosas infecciones a lo largo del año 2009 en donde a grado de América Latina las naciones con más afectación van a ser Brasil con 920.000 infectados y USA con 1.189.700.

De acuerdo con varios estudios llevados a cabo en Latinoamérica, la tasa de prevalencia fluctúa en función del país en un estudio realizado por Cáceres y col (23) en Chile evidencia que este país se encuentra afectado con una de las tasas de prevalencia más elevadas, con un 87%, de la misma forma Duran y col (24) en Argentina indica que en su estudio consiguió hallar una prevalencia del 40% entre sus habitantes, en el año 2018 Andagoya y col (25) realizaron un estudio en Ecuador en el que se evidenció que entre su población se registró una frecuencia del 30.1%.

Se considera que el nivel de activación del sistema inmunitario es el mejor marcador de la patología por VIH, sin importar la carga viral. La infección por VIH-2 se distingue por un progreso más paulatino, menos citopático y una activación inmunológica inferior a la de la infección por VIH-1. Estudios realizados en humanos y primates con infección El virus de inmunodeficiencia del simio (SIV) ha alterado el concepto convencional de que el efecto citopático viral es el agente principal que provoca la depleción de linfocitos T CD4+, se presupone que la activación inmunológica

crónica es el factor crucial en la aniquilación celular y la deficiencia inmunológica en la infección por este virus (26).

Diversos autores como Piñera y col (13) señalan que el principal hallazgo de la respuesta inmunitaria en contra del virus de inmunodeficiencia humana suele ser el deterioro de la respuesta humoral y celular de igual manera autores como Ruiz y col (16) señalan al deterioro en la actividad ADCC y NK como una de las respuestas inmunitarias mayormente susceptibles en contra de este virus. Por lo contrario, autores como Vásquez y col (18) mencionan que los linfocitos CD8 inhiben la replicación del VIH y por su parte Velastegui y col (Velastegui M, Valero N, Marquez L et al , 2020) hacen referencia que la respuesta inmune en contra de este virus hace que decrezca la tasa de anticuerpos neutralizantes.

Conclusiones

El VIH es una enfermedad que impacta a numerosas personas hoy en día, generando efectos perjudiciales tanto en la salud de los individuos infectados, como en su vida social, personal y laboral, todo esto se debe a cómo se ha definido la enfermedad.

El significativo cambio en la historia natural del VIH a causa del éxito del tratamiento antirretroviral demanda un enfoque diferente hacia los pacientes. El modelo de atención centrado en una enfermedad aguda tratada por expertos hospitalarios ha quedado obsoleto, se requiere modificar el modelo de atención y fusionarlo con otro enfocado en el paciente, que se fundamente en una atención integral, holística, multidisciplinaria y proactiva.

Referencias

1. Gutiérrez Fausto. Infección por el VIH/sida: ¿El principio del fin de la primera gran pandemia contemporánea? Revista de Ciencias Medicas. 2019 Noviembre; 217(8).
2. Delgado Rafael. Características virológicas del VIH. Medicina & Salud. 2020; 29(1).
3. Tumbaco J, Duran Y. VIH/Sida en Ecuador: Epidemiología, comorbilidades, mutaciones y resistencia a antirretrovirales. Dominio de las Ciencias. 2021 Julio - Septiembre; 7(3).
4. Sandoval M, de Nuccio L, Mosquera R et all. Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en servicios de medicina. Revista de la Sociedad Venezolana de Microbiología. 2018 Diciembre; 28(2).
5. Tobon J, Toro A. Estudio del paciente con infección por VIH. La clínica y el laboratorio. 2018 Enero; 14(2).
6. Verdejo Ortes Jose. Aspectos clínicos y terapéuticos de la infección VIH/SIDA. Sociedad Española de Medicina Interna. 2018; 58(953).
7. Ayora M, Mejia L, Reiban E et all. Prevalencia y manejo de vih en gestantes en labor de parto, hospitales básico de la ciudad de Sucúa y Homero Castanier de la ciudad de Azogues 2012- 2019. Reciamundo. 2019; 9(1).
8. Reyes Corcho Andres. Tuberculosis y SIDA en Cuba: aspectos clínicos más relevantes. Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. 2019; 6(1).
9. Oliviera Layze. Parejas sexuales de personas que viven con VIH / sida: orientación sexual, aspectos sociodemográficos, clínicos y comportamentales. Enfermería Global. 2019; 18(54): p. 25 - 62.
10. Delgado Rafael. Características virológicas del VIH. Science Direct. 2020; 29(1).
11. Rivas B, López Y, Rivas C et all. Efecto de la contaminación del aire atmosférico en la respuesta inmune innata antimicobacteriana. Salud & Ciencia. 2019; 23(5).
12. Osuna I, Rodríguez N, Aguilar A et all. Implicaciones clínicas e inmunológicas de los micronutrientes durante la infección por VIH. Revista De Nutrición Clínica Y Metabolismo. 2020; 3(2).
13. Piñera C, Blamey R, Villena R. Immunizations in HIV/AIDS patients. Ciencia & Salud. 2020; 31(3).
14. Gonzales Zamora Jose. Respuesta inadecuada a la vacuna de hepatitis B en pacientes con VIH: otros factores a considerar. Revista de Gastroenterología del Perú. 2020; 40(2).
15. Velastegui M, Valero N, Marquez L et all. Infecciones oportunistas en personas viviendo con VIH/SIDA (PVVS) adultas. Dominio de las Ciencias. 2020; 6(1).
16. Ruiz Á, Barajas E. VIH/SIDA, la pandemia del cambio de milenio. MEDICINA. 2020; 42(2).

17. Hernández D FAIEea. Polimorfismo genético del correceptor CCR5 en pacientes cubanos VIH/sida de la tercera edad. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 2021; 40(4).
18. Vásquez Y, Benítez M, Ilaraza J et all. Infecciones oportunistas en el paciente adulto con infección por VIH/Sida. *Boletín Venezolano De Infectología*. 2021; 32(2).
19. Dias Diez Paula. Respuesta inmune discordante en una cohorte de pacientes VIH. *Ciencia Latina*. 2022; 7(2).
20. Boza Cordero Ricardo. VIH/sida y epigenética. *Acta Medica Costarricense*. 2023; 65(1).
21. Cabrera K, Cabrera W, Ordóñez A. Infección por virus de inmunodeficiencia humana. *Reciamuc*. 2021 Octubre; 5(4).
22. Oliviera Layze. Parejas sexuales de personas que viven con VIH / sida: orientación sexual, aspectos sociodemográficos, clínicos y comportamentales. *Medicina & Salud*. 2019; 26(1).
23. Caceres K, Pino R. Estimaciones poblacionales sobre VIH en Chile 2017 SPECTRUM, ONUSIDA. *Revista de Infectología Colombiana*. 2018; 35(6).
24. Duran A, Betti L, Arevalo A et all. Situación epidemiológica y estado de la respuesta al VIH en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2003-2017. *Revista Argentina de Salud Pública*. 2021 Septiembre; 10(40).
25. Andagoya J, Zambrano D, Alcivar C. Perfil Epidemiológico del VIH en Latinoamérica. *ReciMundo*. 2018 Enero; 3(1).
26. Chan H, Monge S, Espinoza M. Chronic immunological activation in the pathogenesis of human immunodeficiency virus. *Acta Médica Costarricense*. 2017; 59(1).
27. Vidal Turruelles Y, González Rubio D, de Armas Rodríguez Y. Aspectos clínicos y de laboratorio en pacientes con diagnóstico tardío de SIDA. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2019 Julio/Agosto; 18(4).
28. García UT. Infección por VIH y sida, dos mundos que se apartan. *Scielo*. 2018 Febrero; 59(1).
29. Andagoya Murillo JM, Rolando Za D. Perfil Epidemiológico del VIH en Latinoamérica. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*. 2018 Enero; 3(1).
30. ONU. Últimas estadísticas mundiales del SIDA. *Revista Gestion Digital*. 2020 Diciembre.
31. ONU. La respuesta al vih en America Latina. 2019.
32. Vidal Turruelles Y, Gonzalez Rubio D, de Armas Rodriguez Y. Aspectos clínicos y de laboratorio en pacientes con diagnóstico tardío de SIDA. *Dialnet*. 2019.

33. Lara Tapia R, Suarez Asencio RA. Virus de inmunodeficiencia humana (VIH/SIDA) en hombres de 18 a 45 años que asistieron al Hospital del Día Efrén Jurado López, periodo 2018-2019. Dominio de las Ciencias. 2020; 8.
34. Cabrera Dután K, Cabrera Dután W, Ordoñez Ortiz A. Infección por virus de inmunodeficiencia humana. Reciamuc. 2021 Octubre; 5(4).
35. Garcia Fernandez L, Novoa R, Huaman B, Benites C. Continuo de la atención de personas que viven con VIH y brechas para el logro de las metas 90-90-90 en Perú. Scielo. 2018 Julio - Septiembre; 35(3).
36. Muñoz R, Ponce P, Stival M, Bernal D. La epidemia de VIH en Pueblos originarios de México: Panorama nacional y un estudio de caso etnográfico en Los Altos de Chiapas. Redalyc. 2019 Mayo;(10).
37. Escalona P, Pimentel Z, Perez Ibarra L, Corcega M, Moreno M. Situación epidemiológica del virus de inmunodeficiencia humana en el estado Aragua, Venezuela. 2013-2016. Redalyc. 2019 Septiembre; 7(2).
38. Rodriguez Montero P. Aspectos epidemiológicos del virus de inmunodeficiencia humana en costa rica. Scielo. 2018 Julio - Diciembre; 27(2).
39. Reyna R, Fernandez V, Valcarcel H, Mejias G, Cruz C, Cruz S. Caracterización de pacientes con VIH/sida en un área de salud Guatemala. Medigraphic. 2020; 13(3).
40. Cabrera S, Perez D, Mere JJ, Frantchez V, Iglesias C. Mortalidad por sida en Uruguay: perfil de las personas fallecidas en 2014. Scielo. 2020 Septiembre; 35(3).
41. Dinora B, Medina J, Morales I. COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO DEL VIH-SIDA EN PANAMÁ. Enfoque. 2022; 31(27).
42. Lara Tapia RSARA. Virus de inmunodeficiencia humana (VIH/SIDA) en hombres de 18 a 45 años que asistieron al Hospital del Día Efrén Jurado López, periodo 2018-2019. Dominio de las Ciencias. 2020; 8.