

Prevention, diagnosis and treatment of HIV in children and youth in Latin America.

Prevención, diagnóstico y tratamiento del VIH en niños y jóvenes de Latinoamérica.

Autores:

Andrade Santos, Raysha Michell
UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABI
Egresado, Facultad de ciencias de la salud
Carrera de laboratorio clinico
Jipijapa-Ecuador



Andrade-raysha7102@unesum.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0001-7677-426>

Molina Zambrano, Dayana Suyin
UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABI MANABI
Egresado, Facultad de ciencias de la salud
Carrera de laboratorio clinico
Jipijapa-Ecuador



molina-dayana7940@unesum.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0002-9177-1358>

Lcdo. Cañarte Vélez, José Clímaco
UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABI
Docente tutor, Facultad de ciencias de la salud
Carrera de laboratorio clinico
Jipijapa-Ecuador



jose.canarte@unesum.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0002-3843-1143>

Citación/como citar este artículo: Andrade, Raysha., Molina, Dayana. y Cañarte, José. (2023). Prevención, diagnóstico y tratamiento del VIH en niños y jóvenes de Latinoamérica. MQRInvestigar, 7(1), 1343-1359.
<https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.1.2023.1343-1359>

Fechas de recepción: 05-ENE-2023 aceptación: 28-ENE-2023 publicación: 15-MAR-2023



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>
<http://mqrinvestigar.com/>

Resumen

El Virus de Inmunodeficiencia Humana, se lo define como un retrovirus, el cual se caracteriza por infectar a las células del sistema inmunitario, principalmente a las células T CD4+ y a los macrófagos, los cuales son un componente clave del sistema inmunitario celular. Cuando esta patología no se controla con los antirretrovirales, esta infección puede deteriorar al sistema inmunológico de una forma gradual. El objetivo del estudio fue analizar la prevención, diagnóstico y tratamiento antirretroviral del Virus de Inmunodeficiencia Humana en niños y adolescentes de Latinoamérica. La metodología de este fue documental y el tipo de estudio es informativo. Se realizó una búsqueda literaria relevante sobre el tema a tratar. Para poder tener dicha información se utilizaron bases de datos como: *Pubmed*, *Dialnet*, *SciELO*, *Redalyc*, *ELSEVIER* y *Medigraphic*. Los filtros utilizados para la búsqueda fueron los términos meSH y el boleano “and”. Como resultados y conclusiones del estudio, se obtuvieron los siguientes, Existen diferentes formas de prevención del virus de inmunodeficiencia humana, entre esas se encuentran las charlas preventivas, uso de protección durante las relaciones sexuales y tener solo una pareja sexual. Así mismo, las pruebas diagnósticas para el virus son numerosas, entre esas se encuentran las pruebas de ELISA de tercera y cuarta generación, pruebas serológicas y pruebas rápidas. Por último, el tratamiento antirretroviral para el virus de inmunodeficiencia humana generalmente suele ser el mismo para todos, entre eso se encuentran el abacavir, el nelfinavir, etravirina, la kaletra, didanosina y lamivudina.

Palabras clave: adolescentes, niños, prevención síndrome de inmunodeficiencia adquirida, virus de inmunodeficiencia humana, tratamiento antirretroviral.

Abstract

The Human Immunodeficiency Virus is defined as a retrovirus, which is characterized by infecting the cells of the immune system, mainly CD4 + T cells and macrophages, which are a key component of the cellular immune system. When this pathology is not controlled with antiretrovirals, this infection can gradually deteriorate the immune system. The objective of this study was to analyze the prevention, diagnosis and antiretroviral treatment of Human Immunodeficiency Virus in children and adolescents in Latin America. The methodology was documentary, and the type of study is informative. A relevant literature search was cover on the topic be treated. To have this information, page such as Pubmed, Dialnet, SciELO, Redalyc, ELSEVIER and Medigraphic were used. The filters used for the search were the terms meSH and the boolean. In the results and conclusions of the study, the following were obtained, there are different ways of prevention of the human immunodeficiency virus, among those are preventive talks, use of protection during sexual relations and having only one sexual partner. Likewise, diagnostic tests for the virus are numerous, among those are third and fourth generation ELISA tests, serological tests and rapid tests. Finally, antiretroviral treatment for human immunodeficiency virus is generally the same for everyone, including abacavir, nelfinavir, etravirine, kaletra, didanosine, and lamivudine.

Keywords: adolescents, children, prevention acquired immunodeficiency syndrome, human immunodeficiency virus, antiretroviral treatment.

Introducción

El Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), se lo define como un retrovirus, el cual se caracteriza por infectar a las células del sistema inmunitario, principalmente a las células T CD4⁺ y a los macrófagos, los cuales son un componente clave del sistema inmunitario celular. Cuando esta patología no se controla con los antirretrovirales, esta infección puede deteriorar al sistema inmunológico de una forma gradual (Dutan et al., 2021).

Desde el descubrimiento del VIH en 1983, los avances significativos en el reconocimiento, tratamiento y prevención de la infección por VIH hasta la fecha han evitado casi 9 millones de muertes en el nuevo milenio. Sin embargo, el VIH/SIDA sigue siendo una de las mayores crisis de salud pública en todo el mundo. Los niños y jóvenes son poblaciones particularmente vulnerables, e identificar y cuidar a los jóvenes que viven con el VIH presenta desafíos particulares.

Aunque los métodos altamente exitosos han cambiado los algoritmos de tratamiento para adultos que viven con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), la aprobación de nuevos agentes se ha retrasado en la población pediátrica. Los casos de VIH perinatal se redujeron en un 54 %, de 141 casos notificados en 2014 a solo 65 casos en 2018. Con menos niños diagnosticados con VIH, hay menos incentivos para investigar y desarrollar opciones de tratamiento para la población pediátrica (Penazzato et al., 2017).

Los cambios en la farmacocinética durante la infancia también plantean desafíos para la investigación y el desarrollo de fármacos. Sin embargo, aún existe la necesidad de una adecuada prevención y tratamiento del VIH para niños y jóvenes a pesar de las bajas tasas de infección en la población pediátrica (Schlatter et al., 2016).

Las características de la farmacoterapia y los regímenes de tratamiento pueden tener una gran influencia en el logro de los objetivos específicos del tratamiento. Los avances en la terapia antirretroviral (TAR) han convertido al VIH en una enfermedad crónica que se puede controlar con una terapia farmacológica de por vida. Para un tratamiento eficaz del VIH, la adherencia es fundamental para controlar el virus, restaurar la función inmunológica y prevenir complicaciones a largo plazo. En el pasado, el tratamiento del VIH requería tomar varias pastillas varias veces al día, pero los avances en TAR han hecho que el tratamiento sea tan fácil como tomar una pastilla al día (S. Scott Sutton et al., 2016).

En estudios han dado a conocer que, en los países latinoamericanos, han aumentado casos de enfermedades de transmisión sexual, país que destaca es Ecuador, donde se presentan enfermedades como VIH, papilomas, sífilis y gonorreas, las cuales han reflejado tasas altas en la morbilidad, considerando así a estas patologías como un problema de salud pública.

Estudios en Latinoamérica (Murillo et al., 2019).

Si mencionamos a los antirretrovirales, es importante que esto se adhieran cerca de un 100%, ya que el éxito de la terapia se encuentra íntimamente relacionada a un correcto cumplimiento de la misma. Además, estos antirretrovirales han evolucionado a lo largo de los años, para que existan tratamientos mejorados, que sean altamente eficaces y con un perfil de reacciones adversas menores (Notario et al., 2022).

Un estudio realizado en Uruguay indica que la prevalencia de personas infectadas por VIH es del 0,5%, además, se estima que durante diciembre de 2015 existían alrededor de 12.000 personas con infección por VIH en dicho país (González et al., 2018).

Dentro del territorio ecuatoriano el VIH es un importante problema de salud pública para el país, que afecta principalmente a la población joven, los cuales reciben al día de hoy tratamiento antirretroviral y la terapia más utilizada para el 2015 fue tenofovir + emtricitabina + efavirenz, seguida de zidovudina + lamivudina + efavirenz para 472 (18,2%) (Cevallos et al., 2017).

El presente trabajo de investigación es factible porque se analiza la prevención, diagnóstico y tratamiento antirretroviral del Virus de Inmunodeficiencia Humana en niños y adolescentes de Latinoamérica, adicional la investigación aportará información actualizada sobre la temática a estudiar y servirá de referencia para posteriores trabajos y revisiones bibliográficas con temática similar a la desarrollada.

Material y métodos

Diseño y tipo de estudio

El diseño de la investigación es documental y el tipo de estudio es informativo.

Estrategia de búsqueda

Se realizó una búsqueda literaria relevante sobre el tema a tratar. Para poder tener dicha información se utilizaron bases de datos como: *Pubmed*, *Dialnet*, *SciELO*, *Redalyc*, *ELSEVIER* y *Medigraphic*. Los filtros utilizados para la búsqueda fueron las palabras clave: VIH/SIDA; tratamiento antirretroviral; prevención VHI; VIH niños y adolescentes.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

Entre los criterios de inclusión están artículos publicados desde 2013 hasta el 2023, artículos de revisión, originales y libros. Estos fueron encontrados en idiomas como inglés, español y portugués.

Criterios de exclusión

Entre los criterios de exclusión entran artículos que no tenían relación con el tema, cuyo contenido sea distinto y no se relacione con el tema, estudios con poblaciones diferentes, textos en su versión incompleta e investigaciones que posean resultados cuestionables.

Consideraciones éticas

Esta investigación se considera sin riesgo. Se aplicaron normas éticas al no incurrir en plagio intencional, sin transgresión de la propiedad intelectual, respetando los derechos de autor, realizándose una adecuada citación y referenciación de la información de acuerdo a las normas Vancouver(AEESME, s. f.).

Resultados

Tabla 1. Prevención del VIH en la población pediátrica y adolescentes de Latinoamérica

Autor	Año	País	Prevención del VIH
Baca-Sánchez y col. (Baca-Sánchez et al., 2019)	2019	Perú	Tener una sola pareja sexual, evitar tener relaciones con prostitutas, usar preservativo, abstinencia, coitus interruptus.
dos Santos y col. (L. A. dos Santos et al., 2020)	2019	Brasil	Uso de condón, evitar relaciones con más de una persona
Abadía-Barrero y col (Abadía-Barrero & Ruiz-Sánchez, 2020).	2020	Brasil	Charlas de prevención por parte del gobierno a los estudiantes
Betancout y Pérez. (Betancourt Llody et al., 2021)	2021	Cuba	Charlas preventivas
Rodríguez y col. (Méndez et al., 2019)	2019	Cuba	Tener una pareja sexual, uso de preservativo, inyecciones de un solo uso.
Mora y Alzate. (R. B. M. Rojas & Posada, 2019)	2019	Colombia	Charlas educativas con un énfasis en la educación sexual
Crabtree y col. (Crabtree-Ramírez et al., 2020)	2021	México	acceso a la prueba del VIH, implementación de profilaxis previa a la exposición (PrEP)
Luz y col. (Luz et al., 2019)	2019	Brasil	adopción real de la PrEP, nuevos sistemas de administración de fármacos.
Konda y col. (Konda et al., 2022)	2022	Perú	profilaxis previa a la exposición (PrEP).
Duarte y col. (Duarte et al., 2019)	2019	Chile	intervenciones digitales basadas en tecnologías móviles de salud, tratamiento como prevención (TasP) y la profilaxis previa a la exposición.
Threats y col. (Threats et al., 2021)	2021	Latinoamérica	Abstinencia, el uso de condones, la comunicación sexual, las pruebas de VIH, la reducción del número de parejas sexuales.
Vega y col. (Vega-Ramírez et al., 2022)	2022	México	Concepto combinado de prevención del VIH, Condones, Pruebas periódicas de VIH/ITS, Vacunación para VHA b , VHB y VPH.

Alechenu (Idoko et al., 2022)	2022	Brasil	PrEP oral diaria contra el VIH, políticas de protección social.
-------------------------------------	------	--------	---

Análisis e interpretación: En la tabla 1 se observan diferentes formas de prevención del VIH, como las charlas preventivas, uso de protección durante las relaciones sexuales, tener solo una pareja sexual y la profilaxis previa a la exposición la cual es una importante estrategia para la prevención del VIH y esta a las poblaciones jóvenes y de mayor vulnerabilidad.

Tabla 2. Diagnóstico del VIH en la población pediátrica y adolescentes de Latinoamérica.

Autor	Año	País	Diagnóstico de VIH
Arellano y col. (Salinas et al., 2021)	2021	Ecuador	Prueba serológica, test diagnóstico virológico, prueba RNA-VIH, prueba DNA-VIH
Saint-Pierre-Contreras y col. (Saint-Pierre-Contreras et al., s. f.)	2017	Chile	Prueba serológica.
Campuzano y col. (Lupera et al., 2019)	2019	Ecuador	Pruebas de ELISA de tercera y cuarta generación, pruebas rápidas, antigenemia p24.
Maquera-Afaray y col. (Maquera-Afaray et al., 2018)	2018	Perú	Recuento de linfocitos T CD4+
Mora y col. (Mora et al., 2019)	2019	Venezuela	Pruebas treponémicas, recuento de linfocitos T CD4+.
Hernanz y col. (Hernanz-Lobo et al., 2022)	2022	Ecuador, México, Guatemala, Panamá.	Pruebas serológicas, recuento de linfocitos T CD4+.
Da Costa y col. (Pinheiro et al., 2020)	2020	Brasil	Pruebas serológicas de VIH.
Charpentier. (Molina, 2020)	2020	Costa Rica	Tamizaje neonatal, inmunoensayo combinado, ensayo de diferenciación de anticuerpos de segunda generación.
Rizzoli y col. (Rizzoli-Córdoba et al., 2015)	2015	México	Tamiz, pruebas serológicas.
Santana y col. (Ribeiro et al., 2020)	2020	Brasil	Prueba serológica, pruebas rápidas para VIH.

Lamotte (Castillo & Antonio, 2014)	2014	Cuba	Pruebas serológicas (ELISA, micro ELISA) western blot, inmunofluorescencia.
Rojas y col. (A. Rojas et al., 2019)	2019	México	Prueba rápida para VIH.
Coreño y col. (Juárez et al., 2015)	2015	México	Prueba rápida dual de tamiz para la detección de VIH.

Análisis e interpretación: En la tabla 2 se observan las diferentes pruebas diagnósticas para el VIH, entre esas se encuentran las pruebas de ELISA de tercera y cuarta generación, pruebas serológicas, los recuentos de linfocitos T, y el tamizaje neonatal también es un importante recurso que contribuyen a la detección del virus en recién nacidos.

Tabla 3. Tratamiento antirretroviral el VIH en la población pediátrica y adolescentes de Latinoamérica.

Autor	Año	País	Tratamiento antirretroviral de VIH
Oberto y col. (Oberto et al., 2021)	2021	Argentina	Nelfinavir, estavudina, nevirapina, raltegravir, lamivudina, abacavir.
Castro-Moraga y col. (Castro- Moraga et al., 2021)	2021	Chile	Terapia antirretroviral con zidovudina, lamivudina y lopinavir/ritonavir.
Guerra y col. (Guerra et al., 2021)	2021	Venezuela	Zidovudina c/12h., Lamivudina c/12h., Kaletra c/12h., Nelfinavir c/8h., Stocrin c/24h., Stavudina c/12h.
Moreno y col. (Hernández P et al., 2018)	2018	Venezuela	Zidovudina+lamivudina., Abacavir+lamivudina., Abacavir/3TC o FTC, Tenofovir/FTC o 3TC.
González y col. (González et al., 2018)	2018	Uruguay	Abacavir., Amprenavir., Atazanavir., Zidovudina., Didanosina., Etravirina., Emtricitavina., Nevirapina.
Somerville y col. (Somerville et al., 2021)	2022	Estados Unidos	Zidovudina
Da Silva y col. (Pinto Neto et al., 2021)	2021	Brasil	Lamivudina + tenofovir + dolutegravir.
Do Santos (É. E. P. D. Santos et al., 2019)	2019	Brasil	Zidovudina+lamivudina

Archary y col. (Archary et al., 2019)	2019	México	Cabotegravir/rilpivirina, Lenacapir/islatravir
Mendo y col. (Mendo Alcolea et al., 2018)	2018	Cuba	Lamivudina-zidovudina-nevirapina y zidovudina-nevirapina-efavirenz.
Cambray y col. (Cambray- Gutiérrez et al., 2015)	2015	México	Tenofovir, ritonavir, raltegravir, darunavir, etravirina
Gonzales y col. (González et al., 2014)	2014	Uruguay	Triple terapia con zidovudina + lamivudina + lopinavir/ritonavir (AZT + 3TC + LPV/r)

Análisis e interpretación: En la tabla 3 se puede observar el tratamiento antirretroviral para VIH, entre eso se encontraron diferentes fármacos como el abacavir, el nelfinavir, etravirina, la kaletra, didanosina y lamivudina, la TAR ha permitido que la infección se desarrolle manteniendo neutralizado el virus.

Discusión

En la presente investigación se observaron diferentes formas de prevención del VIH, entre esas se encuentran las charlas preventivas, uso de protección durante las relaciones sexuales, tener solo una pareja sexual y la PrEP que fue empleada en diversas regiones de Latinoamérica. Betancout y Pérez. (Betancourt Llody et al., 2021). También sostienen que las charlas preventivas son un gran método de prevención contra el VIH, especialmente si están dirigidas a un público joven. En un estudio realizado por dos Santos y col. (L. A. dos Santos et al., 2020), mencionan que una de las formas de prevenir el VIH es el uso de protección durante la actividad sexual, realizarse pruebas de VIH en caso de tener relaciones sexuales sin protección. En el caso de Rodríguez y col. (Méndez et al., 2019). Sugirieron que la utilización de jeringas o inyecciones también es una forma de protección eficaz. Arbitariamente Crabtree y col. (Crabtree-Ramírez et al., 2020). Añaden que el acceso a pruebas de VIH es un buen método, por lo tanto, los programas de prevención deben de dirigirse a emplearla, ya que en la actualidad es escasa en todo Latinoamérica. Konda y col. (Konda et al., 2022). También sugieren y señalan a la prEP como medida profiláctica segura y eficiente. Duarte y col. (Duarte et al., 2019). Aportan una noción diversa donde mencionan que emplear métodos tecnológicos a manera de intervención es una de los grandes y últimos métodos empleados por varias naciones.

En el estudio se pudieron observar las diferentes pruebas diagnósticas para la detección del VIH, entre esas se encuentran las pruebas de ELISA de tercera y cuarta generación, pruebas serológicas y pruebas rápidas. Esto es sustentado por Arellano y col. (Salinas et al., 2021). Que mencionan que la prueba serológica es primordial durante en el inicio de la detección, y que debe de ser complementada y confirmada con la prueba RNA-VIH Campuzano y col.

(Lupera et al., 2019). Menciona que ELISA de tercera y cuarta generación es el mejor método para confirmar la presencia del virus en los pacientes afectados. Mora y col. (Mora et al., 2019) añaden a la prueba de recuento de linfocitos T CD4+ como método diagnóstico. Contrariamente Parekh y col. (Parekh et al., 2018) Refutan y mencionan que las pruebas serológicas rápidas son utilizadas en entornos de recursos limitados y deben de ser reemplazadas por pruebas más específicas como los inmunoensayos enzimáticos, transferencia Western (WB) y los recientes desarrollados ensayos de incidencia rápida. Vicenti y col. (Vicenti et al., 2022) Indican la utilización de otros métodos diagnósticos como los ensayos de cuantificación del ADN VIH-1 ya que estos cuentan con buen rendimiento y proporcionan un adecuado diagnóstico.

En la investigación se pudo observar el tratamiento antirretroviral para VIH, entre eso se encontraron diferentes fármacos como el abacavir, el nelfinavir, etravirina, la kaletra, didanosina, lamivudina y la Zidovudina, es importante destacar que los adolescentes enfrentan desafíos con respecto al cuidado, lo que afecta en gran medida al tratamiento. En los estudios analizados en la presente investigación, Oberto y col. (Oberto et al., 2021). Mencionaron que el tratamiento de elección para los pacientes con VIH correspondió Nelfinavir, estavudina, nevirapina, raltegravir, lamivudina, abacavir. Esta terapia coincide con Da Silva y col. (Pinto Neto et al., 2021) Que mencionan que, para los pacientes con VIH, el régimen de tres fármacos es necesario para cumplir con la terapia y evitar que la enfermedad se desarrolle. Mendo y col. (Mendo Alcolea et al., 2018). También coinciden con lo antes mencionado y añaden otros fármacos para el cumplimiento de la TAR. En el estudio realizado por Kumar y col. (Kumar & Samaras, 2018) tiene similitud con los resultados de la investigación, ya que menciona a los siguientes fármacos como parte del tratamiento antirretroviral, los IP indinavir, ritonavir, atazanavir., los NRTI zidovudina, didanosina, lamivudina, estavudina y a los NNRTI efavirenz y nevirapina. Archary y col. (Archary et al., 2019). Contrarios a los anteriores sostienen la utilización de un nuevo régimen de fármacos para los pacientes con VIH y corresponde a Cabotegravir/rilpivirina la cual puede ser administrada por vía inyectable con aprobación de la FDA, mencionan que las formulaciones inyectables tienen una alta potencia intrínseca. Respectivamente Menéndez y Delgado. (Menéndez-Arias & Delgado, 2022) mencionan la utilización de nuevos medicamentos antirretrovirales desarrollados que corresponden a Islatravir y lenacapavir, ya que son fármacos de alta potencia, baja toxicidad y eficacia contra las variantes resistentes a las medicinas clásicas utilizadas en la TAR.

Conclusiones

Con los resultados de la investigación, se puede concluir que:

- Existen diferentes formas de prevención del VIH, entre esas se encuentran las charlas preventivas, uso de protección durante las relaciones sexuales y tener solo una pareja sexual.
- Así mismo, las pruebas diagnósticas para el VIH son numerosas, entre esas se encuentran las pruebas de ELISA de tercera y cuarta generación, pruebas serológicas y pruebas rápidas, la prueba confirmatoria y usada para la confirmación corresponde a la de Western Blot, poseedora de gran sensibilidad y especificidad.
- Por último, el tratamiento antirretroviral para VIH generalmente suele ser el mismo para todos, entre eso se encuentran el abacavir, el nelfinavir, etravirina, la kaletra, didanosina y lamivudina, aunque la revisión indica que se están desarrollando nuevos fármacos que contribuyan a mejorar la TAR en estos pacientes.

Referencias bibliográficas

- Abadía-Barrero, C., & Ruiz-Sánchez, H. C. (2020). Supremacía blanca y moralidad conservadora como amenaza a la prevención del VIH y la salud sexual y reproductiva. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, 24.
<https://doi.org/10.1590/Interface.190866>
- AEESME. (s. f.). *Normas Vancouver*. <http://www.aeesme.org/wp-content/uploads/2015/11/Normas-Vancouver.pdf>
- Archary, M., Fairlie, L., & Slogrove, A. (2019). Current perspectives on paediatric HIV management from the Mexico International Aids Society Conference, 2019. *Southern African Journal of HIV Medicine*, 20(1), 1027.
<https://doi.org/10.4102/sajhivmed.v20i1.1027>
- Baca-Sánchez, J., Hidalgo-Palacios, C., León-Jiménez, F., & Malca-Tello, N. (2019). Conocimientos, percepciones y prácticas relacionadas a VIH/SIDA en adolescentes de un distrito de Lambayeque-Perú, 2015. *Acta Médica Peruana*, 36(1), 38-45.
- Betancourt Llody, Y. A., Pérez Acuña, Y., Betancourt Llody, Y. A., & Pérez Acuña, Y. (2021). Acciones coordinadas de prevención del VIH para hombres que tienen sexo con hombres, Cuba. *Revista Cubana de Salud Pública*, 47(3).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-34662021000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Cambray-Gutiérrez, J. C., López-Pérez, P., Chávez-García, A. A., Rivero-Hernández, L. G. D., & Segura-Méndez, N. H. (2015). Desensibilización a darunavir en un paciente pediátrico. *Revista Alergia México*, 62(3), Art. 3.
<https://doi.org/10.29262/ram.v62i3.112>
- Castillo, L., & Antonio, J. (2014). Infección por VIH/sida en el mundo actual. *MEDISAN*, 18(7), 993-1013.
- Castro-Moraga, M. E., Loyola, A. C., V, C. F., M, A. Y., & Morel, C. P. (2021). Interacciones farmacológicas en niños con infección por VIH en tratamiento con antirretrovirales. *Andes Pediatrica*, 92(3), Art. 3.
<https://doi.org/10.32641/andespediatr.v92i3.3321>
- Cevallos, L. C., Cevallos, E. C., Vera, A. V., Suárez, N., Delgado, M., & Ollague, X. D. (2017). HIV in Ecuador: A Current Perspective of the Epidemics from a Major HIV Care Center. *Open Forum Infectious Diseases*, 4(suppl_1), S437.
<https://doi.org/10.1093/ofid/ofx163.1105>
- Crabtree-Ramírez, B., Belaunzarán-Zamudio, P. F., Cortes, C. P., Morales, M., Sued, O., Sierra-Madero, J., Cahn, P., Pozniak, A., & Grinsztejn, B. (2020). The HIV epidemic in Latin America: A time to reflect on the history of success and the challenges ahead. *Journal of the International AIDS Society*, 23(3), e25468.
<https://doi.org/10.1002/jia2.25468>
- Duarte, G., Vanegas, J., Bravo, G., Rada, G., & Pantoja, T. (2019). Effectiveness of digital interventions based on mobile phones for the prevention of sexually transmitted infections: A systematic review protocol. *Medwave*, 19(2), e7605.
<https://doi.org/10.5867/medwave.2019.02.7605>

- Dutan, K. M. C., Dutan, W. A. C., Ortiz, A. N. O., & Obando, D. R. P. (2021). Infección por virus de inmunodeficiencia humana. *RECIAMUC*, 5(4), Art. 4. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.\(4\).noviembre.2021.118-128](https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.(4).noviembre.2021.118-128)
- González, V., Gutiérrez, S., González, V., & Gutiérrez, S. (2018). Prevalencia de resistencia a los anti-retrovirales en niños y adolescentes uruguayos infectados con el virus de la inmunodeficiencia humana en el Centro de Referencia VIH-SIDA. Centro Hospitalario Pereira Rossell. Montevideo-Uruguay. *Revista chilena de infectología*, 35(5), 509-517. <https://doi.org/10.4067/s0716-10182018000500509>
- González, V., Gutiérrez, S., & Quian, J. (2014). Profilaxis para evitar infección por el virus de la inmunodeficiencia humana: Protocolo de manejo frente a abuso sexual o accidente con agujas en niños y adolescentes. *Archivos de Pediatría del Uruguay*, 85(4), 242-245.
- Guerra, M. E., Lambertini, A., & Osorio, A. Y. (2021). Lesiones en tejidos blandos bucales en niños venezolanos VIH (+) bajo tratamiento antirretroviral. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*, 5(2), Art. 2. <https://doi.org/10.47990/alop.v5i2.3>
- Hernández P, M. J., Moreno, J., Guevara P, R. N., Comegna, M., López, M. G., Dapena, E., Plata, O., Navas, M. A., & Siciliano, L. (2018). Consenso de VIH-2: Tratamiento antirretroviral en niños, adolescentes y embarazadas. *Bol. venez. infectol*, 77-84.
- Hernanz-Lobo, A., Ruiz Saez, B., Carrasco García, I., Mino-Leon, G., Juárez, J., Pavía Ruz, N., Estripeaut, D., Pérez, M. de los Á., Erazo, K., Castaneda Villatoro, L. G., Porras, O., Prieto Tato, L. M., Navarro Gómez, M. L., & on behalf of the CYTED PLANTAIDS group. (2022). New diagnosis of mother-to-child transmission of HIV in 8 Latin-American countries during 2018. *BMC Infectious Diseases*, 22(1), 347. <https://doi.org/10.1186/s12879-022-07311-8>
- Idoko, J. A., Grinsztejn, B., & Phanuphak, N. (2022). The path to equitable HIV prevention. *Communications Medicine*, 2, 161. <https://doi.org/10.1038/s43856-022-00224-2>
- Juárez, M. O. C., Ocaña, L. R. L., Monteros, J. O. E. de los, Nava, V. M. D., & Pérez, B. R. (2015). Validez de una prueba rápida dual para detección de VIH/sífilis en tres delegaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). *Perinatología y Reproducción Humana*, 29(1), 8-13. <https://doi.org/10.1016/j.rprh.2015.02.001>
- Konda, K. A., Torres, T. S., Mariño, G., Ramos, A., Moreira, R. I., Leite, I. C., Cunha, M., Jalil, E. M., Hoagland, B., Guanira, J. V., Benedetti, M., Pimenta, C., Vermandere, H., Bautista-Arredondo, S., Vega-Ramirez, H., Veloso, V. G., Caceres, C. F., & Grinsztejn, B. (2022). Factors associated with long-term HIV pre-exposure prophylaxis engagement and adherence among transgender women in Brazil, Mexico and Peru: Results from the ImPrEP study. *Journal of the International AIDS Society*, 25(Suppl 5), e25974. <https://doi.org/10.1002/jia2.25974>
- Kumar, S., & Samaras, K. (2018). The Impact of Weight Gain During HIV Treatment on Risk of Pre-diabetes, Diabetes Mellitus, Cardiovascular Disease, and Mortality. *Frontiers in Endocrinology*, 9. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fendo.2018.00705>
- Lupera, S. G. C., Gómez, C. A. B., Cedeño, E. M. C., & Castro, C. E. B. (2019). VIH/SIDA: Pruebas y su Efectividad. *RECIAMUC*, 3(1), Art. 1. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.\(1\).enero.2019.1150-1163](https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.(1).enero.2019.1150-1163)

- Luz, P. M., Veloso, V. G., & Grinsztejn, B. (2019). The HIV epidemic in Latin America: Accomplishments and challenges on treatment and prevention. *Current Opinion in HIV and AIDS*, 14(5), 366. <https://doi.org/10.1097/COH.0000000000000564>
- Maquera-Afaray, J., Cárdenas, M. M., Gutierrez del Valle, L., Mejia, C. R., Maquera-Afaray, J., Cárdenas, M. M., Gutierrez del Valle, L., & Mejia, C. R. (2018). Variación temporal del recuento de CD4+ basal al momento diagnóstico de VIH en pacientes adultos en un hospital de la seguridad social de Perú, 1999-2012. *Infectio*, 22(1), 30-34. <https://doi.org/10.22354/in.v0i0.702>
- Méndez, A. R., Hernández, B. M., López, R. P., Muñoz, M. R., & Plasencia, G. E. T. (2019). Conocimientos sobre VIH en personas de 15 a 24 años. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 35(1), Art. 1. <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/734>
- Mendo Alcolea, N., Mesa Perez, E. de J., Neyra Barrios, R., Berenguer Gournaluses, L., Nieto Muñiz, G., Mendo Alcolea, N., Mesa Perez, E. de J., Neyra Barrios, R., Berenguer Gournaluses, L., & Nieto Muñiz, G. (2018). Reacciones adversas a medicamentos antirretrovirales en pacientes con virus de la inmunodeficiencia humana. *MEDISAN*, 22(8), 674-682.
- Menéndez-Arias, L., & Delgado, R. (2022). Update and latest advances in antiretroviral therapy. *Trends in Pharmacological Sciences*, 43(1), 16-29. <https://doi.org/10.1016/j.tips.2021.10.004>
- Molina, R. J. C. (2020). Abordaje de la infección por VIH en el paciente pediátrico. *Revista Medica Sinergia*, 5(10), Art. 10. <https://doi.org/10.31434/rms.v5i10.504>
- Mora, Y., Mago, H., & Díaz, I. (2019). Coinfección VIH-sífilis en pacientes con diagnóstico reciente de infección por virus de inmunodeficiencia humana, octubre 2018—Mayo 2019, Unidad de Infectología. Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera. *Bol. venez. infectol*, 116-121.
- Murillo, J. M. A., Vera, D. R. Z., Vera, C. I. A., & Zambrano, V. P. P. (2019). Perfil Epidemiológico del VIH en Latinoamérica. *RECIMUNDO*, 3(1), Art. 1. [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(1\).enero.2018.232-258](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(1).enero.2018.232-258)
- Notario, C., Gomez, T., De la Torres, A., & Proy, B. (2022). *Adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes VIH – Revista Multidisciplinar del Sida*. <https://www.revistamultidisciplinardelsida.com/adherencia-al-tratamiento-antirretroviral-en-pacientes-vih/>
- Oberto, M. G., Asis, E. L., & Defagó, M. D. (2021). Evolución del estado nutricional, parámetros inmunológicos y virológicos en niños con VIH de transmisión vertical bajo tratamiento antirretroviral. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba*, 78(4), Art. 4. <https://doi.org/10.31053/1853.0605.v78.n4.28147>
- Parekh, B. S., Ou, C.-Y., Fonjungo, P. N., Kalou, M. B., Rottinghaus, E., Puren, A., Alexander, H., Hurlston Cox, M., & Nkengasong, J. N. (2018). Diagnosis of Human Immunodeficiency Virus Infection. *Clinical Microbiology Reviews*, 32(1), e00064-18. <https://doi.org/10.1128/CMR.00064-18>
- Penazzato, M., Gnanashanmugam, D., Rojo, P., Lallemand, M., Lewis, L. L., Rocchi, F., Saint Raymond, A., Ford, N., Hazra, R., Giaquinto, C., Belew, Y., Gibb, D. M., Abrams, E. J., & Paediatric Antiretroviral Working Group (PAWG). (2017). Optimizing Research to Speed Up Availability of Pediatric Antiretroviral Drugs and

- Formulations. *Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America*, 64(11), 1597-1603. <https://doi.org/10.1093/cid/cix194>
- Pinheiro, P. N. da C., Kendall, B. C., Kerr, L. R. F. S., Pickett, K. M., Luna, I. T., Costa, M. I. F. da, & Luz, L. F. da C. (2020). The south american context of diagnostic disclosure of adolescents infected by HIV/AIDS: A systematic literature review. *Revista Da Associacao Medica Brasileira (1992)*, 66(8), 1139-1145. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.8.1139>
- Pinto Neto, L. F. da S., Perini, F. de B., Aragón, M. G., Freitas, M. A., & Miranda, A. E. (2021). Protocolo Brasileño para Infecciones de Transmisión Sexual 2020: Infección por VIH en adolescentes y adultos. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 30. <https://doi.org/10.1590/S1679-4974202100013.esp1>
- Ribeiro, L. C. S., Freitas, M. I. de F., Tupinambás, U., & Lana, F. C. F. (2020). Diagnóstico tardío de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana y factores asociados. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 28. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.4072.3342>
- Rizzoli-Córdoba, A., Campos-Maldonado, M. C., Vélez-Andrade, V. H., Delgado-Ginebra, I., Baqueiro-Hernández, C. I., Villasís-Keever, M. Á., Reyes-Morales, H., Ojeda-Lara, L., Davis-Martínez, E. B., O'Shea-Cuevas, G., Aceves-Villagrán, D., Carrasco-Mendoza, J., Villagrán-Muñoz, V. M., Halley-Castillo, E., Sidonio-Aguayo, B., Palma-Tavera, J. A., Muñoz-Hernández, O., Rizzoli-Córdoba, A., Campos-Maldonado, M. C., ... Muñoz-Hernández, O. (2015). Evaluación diagnóstica del nivel de desarrollo en niños identificados con riesgo de retraso mediante la prueba de Evaluación del Desarrollo Infantil. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 72(6), 397-408. <https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2015.11.005>
- Rojas, A., Corchado, A., & Jacome, I. (2019). *CONOCIMIENTO SOBRE VIH-SIDA Y NIVELES DE ANSIEDAD-ESTADO PREVIOS A LA PRUEBA RÁPIDA EN UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS*. 22(2), 16.
- Rojas, R. B. M., & Posada, M. L. A. (2019). Estrategias educativas para la prevención del VIH en adolescentes escolarizados. *Paraninfo Digital*, 1-3.
- S. Scott Sutton, P., James W. Hardin, P., Thomas J. Bramley, Rp., Anna O. D'Souza, Bp., & Charles L. Bennett, M. D. (2016). *Single- Versus Multiple-Tablet HIV Regimens: Adherence and Hospitalization Risk*. 22. <https://www.ajmc.com/view/single-versus-multiple-tablet-hiv-regimens-adherence-and-hospitalization-risk>
- Saint-Pierre-Contreras, G., Valencia-Castillo, M., & Conei-Valencia, D. (s. f.). Diagnóstico tardío de VIH/sida en pacientes rurales dado por baja sospecha diagnostica en la comunidad médica. Reportes de caso. *Revista de la Facultad de Medicina*, 67(3), 537-541.
- Salinas, K. de la P. A., Araujo, J. F. C., Álvarez, C. M. N., & Morales, P. V. M. (2021). Diagnóstico y tratamiento de VIH en pacientes pediátricos. *RECIMUNDO*, 5(4), Art. 4. [https://doi.org/10.26820/recimundo/5.\(4\).oct.2021.96-111](https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(4).oct.2021.96-111)
- Santos, L. A. dos, Couto, M. T., Mathias, A., & Grangeiro, A. (2020). Hombres heterosexualmente activos, masculinidades, prevención de infección por VIH y búsqueda de profilaxis posexposición sexual consentida. *Salud Colectiva*, 15, e2144. <https://doi.org/10.18294/sc.2019.2144>

- Santos, É. E. P. D., Ribeiro, A. C., Langendorf, T. F., Paula, C. C. de, & Padoin, S. M. de M. (2019). Vivências de jovens em terapia antirretroviral para o HIV: Estudo fenomenológico. *Avances en Enfermería*, 37(3), 323-332.
- Schlatter, A. F., Deathe, A. R., & Vreeman, R. C. (2016). The Need for Pediatric Formulations to Treat Children with HIV. *AIDS Research and Treatment*, 2016, 1654938. <https://doi.org/10.1155/2016/1654938>
- Somerville, K., Jenkins, C. A., Carlucci, J. G., Person, A. K., Machado, D. M., Luque, M. T., Pinto, J. A., Rouzier, V., Friedman, R. K., McGowan, C. C., Shepherd, B. E., & Rebeiro, P. F. (2021). Outcomes After Second-Line Antiretroviral Therapy in Children Living with HIV in Latin America. *Journal of acquired immune deficiency syndromes (1999)*, 87(3), 993-1001. <https://doi.org/10.1097/QAI.0000000000002678>
- Threats, M., Brawner, B. M., Montgomery, T. M., Abrams, J., Jemmott, L. S., Crouch, P.-C., Freeborn, K., Kamitani, E., & Enah, C. (2021). A Review of Recent HIV Prevention Interventions and Future Considerations for Nursing Science. *The Journal of the Association of Nurses in AIDS Care : JANAC*, 32(3), 373-391. <https://doi.org/10.1097/JNC.0000000000000246>
- Vega-Ramirez, H., Torres, T. S., Guillen-Diaz, C., Pimenta, C., Diaz-Sosa, D., Konda, K. A., da Cunha, A. R. C., Robles-Garcia, R., Benedetti, M., Hoagland, B., Bezerra, D. R. B., Caceres, C. F., Grinsztejn, B., & Veloso, V. G. (2022). Awareness, knowledge, and attitudes related to HIV pre-exposure prophylaxis and other prevention strategies among physicians from Brazil and Mexico: Cross-sectional web-based survey. *BMC Health Services Research*, 22, 532. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-07900-y>
- Vicenti, I., Dragoni, F., Giannini, A., Casabianca, A., Lombardi, F., Di Sante, L., Turriziani, O., Racca, S., Paolucci, S., Lai, A., Bon, I., Abbate, I., Rozera, G., Belmonti, S., Scutari, R., Alteri, C., Saladini, F., & Zazzi, M. (2022). External quality assessment of HIV-1 DNA quantification assays used in the clinical setting in Italy. *Scientific Reports*, 12(1), Art. 1. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-07196-2>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior, proyecto, etc.

