

Categoría: Congreso Científico de la Fundación Salud, Ciencia y Tecnología 2023

REPORTE DE CASO

Chronic diarrhea in a pediatric patient with HIV

Diarrea crónica en paciente pediátrica con VIH

Leticia Marín-Mundo¹, Celia Martínez-de Cuellar² , Telmo Raul Aveiro Róbaló³  

¹Servicio de Pediatría. Instituto de Medicina Tropical. Asunción, Paraguay

²Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas. San Lorenzo, Paraguay.

³Universidad del Pacífico. Asunción, Paraguay.

Citar como: Marín-Mundo L, Martínez-de Cuellar C, Aveiro Róbaló TR. Diarrea crónica en paciente pediátrica con VIH. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias 2023; 2:416. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023416>

Recibido: 03-06-2023

Revisado: 30-07-2023

Aceptado: 02-10-2023

Publicado: 03-10-2023

ABSTRACT

Despite advances in antiretroviral therapy (ART), diarrhea remains a common problem with HIV infection and contributes to reduced quality of life and survival in HIV-infected patients. Diarrhea is estimated to occur in approximately 90 % of HIV/AIDS patients in developing countries and between 30 % and 60 % in developed countries. Opportunistic pathogens that cause diarrhea in HIV-infected persons include protozoa, fungi, viruses, and bacteria. Several species of protozoa belonging to *Cryptosporidium*, *Microsporidia* and *Isospora*, are among the most common causative pathogens responsible for significant morbidity and mortality in HIV patients. The case of a pediatric patient with chronic diarrhea with HIV stage C3 in irregular treatment with antiretrovirals Abacavir, Lamivudine, Lopinavir/Ritonavir admitted to the Institute of Tropical Medicine in which *Isospora belli* was isolated in coproparasitological for which she received treatment is presented below with Trimetoprim-Sulfamethoxazole in addition to Griseofulvin for tinea capitis and Ivermectin and Permethrin 5 % lotion for scabies. Diarrhea can cause significant morbidity in HIV-positive patients and can be due to a multitude of etiologies, from infectious pathogens to malignancy to drugs. Diarrhea is also an independent predictor of reduced quality of life and, in the case of advanced HIV disease, increased mortality.

Keywords: Chronic diarrhea; HIV; *Isospora belli*; Antiretrovirals; Scabies.

RESUMEN

A pesar del avance de la terapia antirretroviral (TAR), la diarrea sigue siendo un problema común de la infección por VIH y contribuye a la reducción de la calidad de vida y la supervivencia de los pacientes con VIH. Se estima que la diarrea ocurre en aproximadamente el 90 % de los pacientes con VIH/SIDA en los países en desarrollo y entre el 30 % y el 60 % en los países desarrollados. Los patógenos oportunistas que causan diarrea en personas infectadas por el VIH incluyen protozoos, hongos, virus y bacterias. Varias especies de protozoos pertenecientes a *Cryptosporidium*, *Microsporidia* e *Isospora*, se encuentran entre las patógenas causales más comunes responsables de una morbilidad y mortalidad significativas en pacientes con VIH. Se presenta a continuación el caso de una paciente pediátrica con

diarrea crónica con VIH estadio C3 en tratamiento irregular con antirretrovirales Abacavir, Lamivudina, Lopinavir/Ritonavir internada en el Instituto de Medicina Tropical en la cual se aisló *Isoospora belli* en coproparasitológico para lo cual recibió tratamiento con Trimetropim-Sulfametoxazol además de Griseofulvina por tiña capitis e Ivermectina y Permetrina al 5 % en loción por escabiosis. La diarrea puede causar una morbilidad significativa en pacientes con VIH y puede deberse a una multitud de etiologías, desde patógenos infecciosos hasta malignidad y medicamentos. La diarrea también es un predictor independiente de reducción de la calidad de vida y, en el caso de enfermedad avanzada por VIH, aumento de la mortalidad.

Palabras clave: Diarrea crónica; VIH; *Isoospora belli*, Antirretrovirales, Escabiosis.

INTRODUCCIÓN

A pesar del avance de la terapia antirretroviral (TAR), la diarrea sigue siendo un problema común de la infección por VIH y contribuye a la reducción de la calidad de vida y la supervivencia de los pacientes con VIH.^(1,2,3,4,5,6) Se estima que la diarrea ocurre en aproximadamente el 90 % de los pacientes con VIH/SIDA en los países en desarrollo y entre el 30 % y el 60 % en los países desarrollados.^(3,7,8,9,10) Los patógenos oportunistas que causan diarrea en personas infectadas por el VIH incluyen protozoos, hongos, virus y bacterias.^(4,11,12,13,14,15) Varias especies de protozoos pertenecientes a *Cryptosporidium*, *Microsporidia* e *Isoospora*, se encuentran entre los patógenos causales más comunes responsables de una morbilidad y mortalidad significativas en pacientes con VIH.^(5,16,17,18)

Con una distribución mundial de *Cryptosporidium*, *C. parvum* y *C. hominis* son las especies más comunes detectadas en humanos, aunque también se han informado otras especies, incluidas *C. meleagridis*, *C. felis* y *C. canis*.^(6,19,20,21,22) A pesar del uso de ART en muchos países del mundo, las tasas de infección de *Cryptosporidium* en pacientes con VIH siguen siendo altas y representan hasta un tercio de los casos de diarrea en pacientes con VIH.^(7,23,24,25,26,27)

Isoospora belli es la única especie del género *Isoospora*, y se encuentra con frecuencia en personas infectadas por el VIH de las regiones tropicales y subtropicales, lo que representa hasta el 20 % de los casos de diarrea en pacientes con SIDA.^(8,9,28,29,30,31) La especie puede causar diarrea aguda autolimitada en individuos inmunocompetentes, pero en pacientes severamente inmunocomprometidos, este parásito puede causar diarrea crónica severa que puede resultar en un síndrome de emaciación, o incluso en la muerte de pacientes con SIDA.^(10,32,33,34,35)

Desde el inicio de la epidemia en nuestro país en el año 1985 hasta el año 2019 se registraron un total de 22,531 personas con diagnóstico de VIH, de los cuales 6,501 estaban categorizadas como sida al momento del ingreso. En el año 2019 se registraron 1,605 nuevos diagnósticos de VIH, de los cuales 481 fueron categorizadas como SIDA. En el mismo periodo citado, se cuentan con registros de 6643 personas fallecidas incluidas, por tanto, a fines del 2019 se registran 15,888 personas viviendo con el VIH. De los nuevos diagnósticos del año 2019, el 52,02 % (835/1605) se encontraba en el grupo entre 20 a 34 años. El 1,06 % (17/1605) fueron menores de 5 años.^(11,36,37,38,39) Tasa de Nuevos Diagnósticos de VIH en Menores 5 años 2019 fue de 1,98. En el año 2019 se registraron 105 embarazadas con diagnóstico de VIH, que corresponde al 22,68 % de las mujeres diagnosticadas. El mayor porcentaje de mujeres embarazadas diagnosticadas con VIH entre los 20 y 29 años y proceden de Central, Alto Paraná, Asunción y Caaguazú.^(12,40,41,42,43,44)

El Programa Nacional de Control de SIDA/ITS (PRONASIDA) garantiza la atención gratuita para todos los habitantes del país, desde el tamizaje para captar a las personas que viven con el virus de la Inmunodeficiencia Humana, la confirmación diagnóstica, la estadificación inmunológica con el estudio de linfocitos T CD4, el monitoreo de la evolución con la carga viral plasmática, la distribución de los

antirretrovirales (ARV), antibióticos para profilaxis y/o tratamiento para las infecciones oportunista (IO) y atención médica por los profesionales capacitados en el área. El modelo establece la prestación de servicios en los tres niveles de atención: Primario, Secundario y Terciario, para la promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento del VIH/SIDA, que se realizará de acuerdo a las características físicas, tecnológicas y RRHH de los servicios de salud .^(13,45,46,47,48)

Con estos antecedentes, el objetivo de esta revisión fue describir las características clínicas de una paciente pediátrica con diarrea crónica con VIH internado en el Instituto de Medicina Tropical año 2019.

CASO CLÍNICO

En los antecedentes de la enfermedad actual el paciente escolar de 7 años de edad, de sexo femenino, procedente de Alto Paraná, fue remitida a nuestro servicio tras 14 días de internación en el Hospital Distrital de Hernandarias, la misma es conocida NAVIS estadio C3, por transmisión vertical, en tratamiento irregular con Abacavir, Lamivudina, Lopinavir/Ritonavir desde el 2017, con primera carga viral en mayo 2017 CV 1 040,000 y CD4 + 245, sin nuevo control de CV y CD4 + al momento del ingreso, internada actualmente por historia pre hospitalaria de dolor abdominal de 2 meses de evolución, a lo que se sumó vómitos (no se especifica contenido) que cede con antieméticos y diarrea líquida, 3-4 veces al día, ambos síntomas de 2 semanas de evolución; en las últimas 24 hs, en 3 oportunidades. Niega otros síntomas acompañantes.

Al inicio del cuadro acudió al Hospital Distrital de Hernandarias en donde recibió medicación que no sabe referir, quedando internada por 14 días, según hoja de remisión recibió tratamiento con Fluconazol por 10 días (no se especifica dosis), hidratación parenteral, correcciones de potasio, Cefotaxima (200mg/kg/día) 1 dosis, TMP-SMX (15mg/kg/día) 1 dosis, y antirretrovirales Abacavir, Lamivudina, Lopinavir, Ritonavir.

La remiten a nuestro servicio para mejor manejo y tratamiento. La paciente no porta carnet de vacunación. A la ectoscopia la paciente se encuentra lucida, colaboradora, pálida, presenta mucosas húmedas, eupneica. Llamó la atención alopecia areata e hipotrofia marcada. Impresiona portadora de patología crónica agudizada, los datos antropométricos: peso 19 kg, talla 110 cm, IMC/Edad 15,7 y Talla/Edad - 2 DE.

En el examen físico presentó signos vitales con frecuencia respiratoria de 27 rpm, frecuencia cardiaca de 100 lpm, presión arterial de 100/65 mmHg y Saturación de O₂ del 99 %.

Aspecto respiratorio: Vías aéreas superiores libres y permeables, buena mecánica respiratoria, FR 27 rpm, no se observa tirajes, MV conservado en ambos campos pulmonares de vértice a base, no se auscultan crepitantes, no sibilancias.

Aspecto cardiovascular: Pulsos periféricos palpables en 4 miembros, isocrónicos entre sí y sincrónicos con área central, llenado capilar menor a 2 segundos. FC: 100 lpm PA: 100/65 mmHg. A la auscultación R1 y R2 normofonéticos, no se auscultan soplos ni galopes.

Aspecto gastrointestinal: Abdomen globuloso, distendido, cicatriz umbilical ligeramente evertida, no doloroso a la palpación superficial ni profunda. Hepatomegalia a 2 cm del RCD, no esplenomegalia, RHA aumentados.

Piel y faneras: Llama la atención presencia de lesiones eritematodescamativas en placas a nivel del cuero cabelludo, pruriginoso, aéreas de alopecia areata, lesiones papulocostrosas de distribución generalizada con predominio en tronco y hueso axilar bilateral, xerosis generalizada.

Aspecto neurológico: Lucida, vigil, colaboradora, ubicada en tiempo y espacio, no signos meníngeos ni de HTEC, Glasgow 15/15.

Los diagnósticos de ingreso que se manejaron fueron:

- NAVIS estadio C3.
- Diarrea crónica.
- Síndrome anémico.

- Escabiosis.
- Tiña capitis.
- Talla baja.
- Riesgo de desnutrición.

Tabla 1. Resultados de laboratorio en paciente pediátrico con diarrea crónica y VIH

Parámetros bioquímicos	Valores obtenidos
Hemograma	
Hb / Hto	9,4/ 26
VCM / HCM	91 / 32
GB	3840
N / L	23 / 62
M / E	9 / 6
Plaquetas	250000
VSG / PCR	115 / < 6
Química analítica	
Urea / Creat	23 / 0,46
Na / K / Cl	135 / 2,75 / 101
Ca ion/ Ca tot/ Mg	1,15 / 8,2 / 1,5
Ferritina	88,2
GOT / GPT / FA	125 / 168 / 261
BT / BD / BI	0,29 / 0,07 / 0,22
Prot totales / Albumina	7,94 / 3,41
VDRL	No reactiva
Gasometría Venosa	
PH	7,27
PO2	33,2
PCO2	40,9
SO2	52,4
CHO3	18,4
EB	-8,1

Tabla 2. Resultados bacteriológicos en paciente pediátrico con diarrea crónica y VIH

Análisis bacteriológicos	Valores obtenidos
Orina simple	
Aspecto	Lig turbio
Color	Amarillo
Leucocitos	1 - 2 por campo
Hematíes	0 - 1 por campo
Células epiteliales	0 - 1 por campo
Cultivo	Negativo

Espuito	
1 era muestra	No se observa BAAR
3 ra muestra	No se observa BAAR
2da muestra	No se observa BAAR
PPD	Negativo
Hemocultivo (x2)	Negativo al 5° día
Escarificación de cuero cabelludo	No se observan estructuras micóticas
Heces	
Leucocitos	10 - 12 por campo
Hematíes	No se observan
Microscopía	No se observa BAAR ni coccidios
Cultivo	No se aísla <i>Salmonella</i> ni <i>Shigella</i> sp.
Coproparasitológico	Se aísla <i>Isoospora belli</i> .

Las imágenes realizadas de ecografía abdominal se presentaron inicialmente dentro de los parámetros normales, sin líquido libre en cavidad abdominal, el ecocardiograma mostró una anatomía cardíaca y arco aórtico normal con presión pulmonar normal y buena contractilidad miocárdica, escape tricuspídeo y pulmonar funcional.

La evolución de la paciente se puede resumir de la siguiente manera:

- Paciente ingresa con acidosis metabólica descompensada + hipopotasemia por lo que se realizó soporte hidroelectrolítico + corrección de potasio.
- Ante retorno de resultados de laboratorio y no mejoría del mismo se realizó nueva corrección del potasio.
- En el contexto de patología de su base, se estudió infección por *M. tuberculosis*, se realizó PPD y esputo para BAAR los cuales retornaron negativos (tabla 2).
- Ante historia de deposiciones líquidas, se enviaron muestras para coprocultivo y coproparasitológico, el cual en último estudio se aísla *Isoospora belli* (tabla 2).
- Se registró primera carga viral mayo 2017 con **CV** 1 040,000 y **CD4** + 245, posteriormente se tomó nueva muestra en nuestro servicio durante su internación en agosto 2019 **CV** 6,552 y **CD4** + 588.
- En la escarificación de lesión en cuero cabelludo, no se aisló estructura micótica.
- Paciente fue evaluada por el equipo de nutrición, que indicó dieta normocalórica, normoproteica, astringente, sin lactosa ni derivados de la vaca.
- Ya no se constataron deposiciones líquidas durante internación.
- Durante la internación, la paciente ganó 1,6 Kg.
- Recibió tratamiento con Griseofulvina por tiña capitis e Ivermectina y Permetrina al 5 % en loción por escabiosis.
- Al 8° día de internación fue dada de alta con planes de continuar tratamiento ARV (Abacavir, Lamivudina, Lopinavir/Ritonavir), y antibioticoterapia con TMP-SMX + Azitromicina como profilaxis, seguimiento con Nutrición infantil.

Es así que se llegó a los siguientes diagnósticos de egreso:

- NAVIS estadio C3.
- Diarrea crónica superada.
- Escabiosis mejorada.

- Disturbios del medio interno (hipopotasemia) mejorada.
- Tiña capitis.
- Talla baja.
- Riesgo de desnutrición.

DISCUSIÓN

Los parásitos oportunistas *Cryptosporidium* spp., microsporidians e *Isospora* spp. se desarrollan en los enterocitos, se excretan a través de las heces y se transmiten por vía fecal-oral a través de la ingestión de agua o alimentos contaminados, o por contacto directo con animales o humanos infectados (14,49,50,51,52,53).

Dado que no existe un tratamiento confiable o bien definido para las infecciones por protozoos en pacientes inmunocomprometidos, ⁽¹⁾ comprender su epidemiología es fundamental para formular estrategias de control efectivas contra la criptosporidiosis, la microsporidiosis y la isosporiasis en estas poblaciones.

La detección de seropositividad VIH en embarazadas es de capital importancia desde que los cuidados perinatales y el tratamiento antirretroviral permiten reducir la transmisión vertical de 25 % a menos de 2 %. En la región sub-sahariana se estima una incidencia anual de 600,000 seropositivos congénitos. Con una proyección mundial de 5 000 000 de niños infectados con el VIH, 90 % de ellos contagiados in útero o durante la lactancia prolongada. Hasta la fecha, no se puede hablar de cura para el VIH/SIDA, pero se acepta que el diagnóstico precoz, la adherencia al tratamiento con antirretrovirales (TAR), las profilaxis y/o tratamientos para las infecciones oportunistas disminuyen los ingresos hospitalarios, mejoran la calidad de vida y prolongan la sobrevida ^(15,54,55,56,57).

CONCLUSIÓN

La diarrea puede causar una morbilidad significativa en pacientes con VIH y puede deberse a una multitud de etiologías, desde patógenos infecciosos hasta malignidad y medicamentos. La diarrea también es un predictor independiente de reducción de la calidad de vida y, en el caso de enfermedad avanzada por VIH, aumento de la mortalidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Amaya AJC, Rojas MG. The art of seduce through a distinctive brand and women's lingerie. Community and Interculturality in Dialogue 2023; 3:63-63. <https://doi.org/10.56294/cid202363>.
2. Bory E de JP, Naranjo OV, Herrero LB, Flores LGA, Fuentes MGB. Pertinence of the teaching use of virtual classroom by Basic Biomedical Science Department. Seminars in Medical Writing and Education 2023;2:31-31. <https://doi.org/10.56294/mw202331>.
3. Buen juego RW. Comprensión de los protozoos formadores de esporas intestinales: Cryptosporidia, microsporidia, isospora y cyclospora. Ann Intern Med. 1996; 124 :429-441.
4. Caizaguano MAC, Carpio V del PC. Adherencia de la dieta mediterránea en una población urbana de la sierra ecuatoriana. Salud, Ciencia y Tecnología 2022; 2:229-229. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2022229>.
5. Cánovas LPL, Cánovas LBL, Rodríguez YP, Hernández BG, Martín MMP, Montano AL. Evaluation of Burnout Syndrome and associated factors in primary care health personnel. Community and Interculturality in Dialogue 2023;3:73-73. <https://doi.org/10.56294/cid202373>.

6. Cantaro JCC, Tello JDLCH, Ruiz GEZ, Claudio BAM. Leadership styles and organizational climate among employees in Lima, Peru. *Health Leadership and Quality of Life* 2023;2:36-36. <https://doi.org/10.56294/hl202336>.

7. Cañete NEG, Astigarraga MPBR, Luraghi GCV. Concordancia entre el estado nutricional objetivo y percibido por padres de niños con Trastorno de Espectro Autista (TEA). *Revista científica ciencias de la salud - ISSN: 2664-2891* 2023;5:01-10. <https://doi.org/10.53732/rccsalud/2023.e5120>.

8. Castellanos S, Figueroa C. Cognitive accessibility in health care institutions. Pilot study and instrument proposal. *Data and Metadata* 2023;2:22-22. <https://doi.org/10.56294/dm202322>.

9. Collar PGV, Duarte MLM, Rios S, Comelli PCV. Evaluación de la alimentación, composición corporal y rendimiento deportivo en jugadores profesionales de un club de primera división del fútbol paraguayo. *Revista científica ciencias de la salud - ISSN: 2664-2891* 2023;5:1-7. <https://doi.org/10.53732/rccsalud/2023.e5107>.

10. Comelli PV, Galeano C. Beneficios y limitaciones de la implementación del aprendizaje basado en la comunidad desde la perspectiva de los estudiantes de la Carrera de Nutrición de la Universidad del Pacífico - Paraguay. *Revista científica ciencias de la salud - ISSN: 2664-2891* 2019;1:27-32. <https://doi.org/10.53732/rccsalud/01.01.2019.27>.

11. Comelli PV, Nuñez A, Collante C. Conocimientos sobre alimentación saludable y actividad física en docentes de un centro educativo. *Revista científica ciencias de la salud - ISSN: 2664-2891* 2019;1:19-26. <https://doi.org/10.53732/rccsalud/01.01.2019.19>.

12. Díaz-Chieng LY, Auza-Santiváñez JC, Castillo JIR. The future of health in the metaverse. *Metaverse Basic and Applied Research* 2022;1:1-1. <https://doi.org/10.56294/mr20221>.

13. Diseiye O, Ukubeyinje SE, Oladokun BD, Kakwagh VV. Emerging Technologies: Leveraging Digital Literacy for Self-Sufficiency Among Library Professionals. *Metaverse Basic and Applied Research* 2024;3:59-59. <https://doi.org/10.56294/mr202459>.

14. Epidemiología de VIH/SIDA en el Hospital Nacional de Itauguá. Paraguay

15. Estrada-Araoz EG, Mamani-Roque M. Evaluación del nivel de conocimiento sobre nutrición en estudiantes universitarios de enfermería. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2023;3:622-622. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023622>.

16. Ettaloui N, Arezki S, Gadi T. An Overview of Blockchain-Based Electronic Health Records and Compliance with GDPR and HIPAA. *Data and Metadata* 2023;2:166-166. <https://doi.org/10.56294/dm2023166>.

17. Ferreira-Risso P, Ocampos-Romero J, Velázquez-Comelli P. Concordancia entre percepción de la imagen corporal y estado nutricional real en estudiantes de la carrera de nutrición de universidades privadas de Asunción: Concordance between perception of body image and real nutritional status in students of the nutrition career of private universities in Asunción. *Revista científica ciencias de la salud - ISSN: 2664-2891* 2020;2:35-43. <https://doi.org/10.53732/rccsalud/02.01.2020.35>.

18. Flores-García M, Cruz-Santiago H, García-Baltazar JA, Torres-Olivera MA, Ramírez-Figueroa AD, Ávila-Serrano NY, et al. Dieta preconcepcional y su relación con la hemoglobina en mujeres de la zona rural y urbana de San Francisco Cozoaltepec y Puerto Escondido, Oaxaca. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2023;3:259-259. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023259>.

19. Gonzalez-Argote D, Gonzalez-Argote J, Machuca-Contreras F. Blockchain in the health sector: a systematic literature review of success cases. *Gamification and Augmented Reality* 2023;1:6-6. <https://doi.org/10.56294/gr20236>.

20. Gonzalez-Argote J. A Bibliometric Analysis of the Studies in Modeling and Simulation: Insights from Scopus. *Gamification and Augmented Reality* 2023;1:5-5. <https://doi.org/10.56294/gr20235>.

21. Horta GAH, García ZG. Resultados del tratamiento de rehabilitación física en niños con retardo en el desarrollo psicomotor. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2023;3:28-28. <https://doi.org/10.56294/ri202328>.

22. Horta GAH, Miranda GLH, García ZG. Calidad de vida de pacientes con enfermedad de Parkinson que reciben tratamiento rehabilitador. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2023;3:27-27. <https://doi.org/10.56294/ri202327>.

23. Iribarren JA, Rubio R, Aguirrebengoa K, Arribas JR, Baraia-Etxaburu J, Gutierrez F, et al. Prevención y tratamiento de infecciones oportunistas y otras coinfecciones en pacientes infectados por el VIH: mayo de 2015. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2016; 34 :516.e1-516.e18.

24. Lepez CO. Invisible challenges in healthcare leadership. *Health Leadership and Quality of Life* 2023;2:35-35. <https://doi.org/10.56294/hl202335>.

25. Lichtensztein M, Benavides M, Galdona C, Canova-Barrios CJ. Knowledge of students of the Faculty of Health Sciences about Music Therapy. *Seminars in Medical Writing and Education* 2023;2:35-35. <https://doi.org/10.56294/mw202335>.

26. Lobato KJT, Pita DLR, Ruiz GEZ, Claudio BAM. The impact of job performance and performance on workers in northern Lima. *Health Leadership and Quality of Life* 2023;2:30-30. <https://doi.org/10.56294/hl202330>.

27. Logan C, Beadsworth MB, Beeching NJ. VIH y diarrea: ¿qué hay de nuevo? *Curr Opin Infect Dis*. 2016; 29 :486-494.

28. López PBP, Masi C, Comelli PCV. Estado nutricional, condición funcional y nivel de autoestima de mujeres mayores de 60 años: Nutritional status, functional condition and self-esteem level of women over 60 years old. *Revista científica ciencias de la salud - ISSN: 2664-2891* 2022;4:38-46. <https://doi.org/10.53732/rccsalud/04.01.2022.38>.

29. López-Espinoza M, Arias-Espinoza A, Espinoza-Bahamondes N, López-Espinoza MÁ. Hábitos alimentarios durante su jornada laboral en un grupo de feriantes hortofrutícolas en un centro urbano de Chile. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2023;3:527-527. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023527>.

30. Marcos LA, Gotuzzo E. Infecciones por protozoos intestinales en el huésped inmunocomprometido. *Curr Opin Infect Dis.* 2013; 26 :295-301.

31. Matos-Rodríguez A, Sargentón-Savon S, Mosqueda-Lobaina Y, Chibas-Muñoz EE. Características del Síndrome Demencial en la Atención Primaria de Salud. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitación Interdisciplinaria* 2023;3:45-45. <https://doi.org/10.56294/ri202345>.

32. Mbae C, Mulinge E, Waruru A, Ngugi B, Wainaina J, Kariuki S. Diversidad genética de *Cryptosporidium* en niños en un asentamiento informal urbano de Nairobi, Kenia. *Más uno.* 2015; 10 :e0142055.

33. Miao YM, Gazzard BG. Manejo de la diarrea por protozoos en la enfermedad por VIH. *VIH Med.* 2000; 1 :194-199.

34. Morgner MI, Djament L. Impact of Preventive and Mandatory Social Isolation in the control of type I diabetes in adults in the Buenos Aires Metropolitan Area. *Community and Interculturality in Dialogue* 2023;3:82-82. <https://doi.org/10.56294/cid202382>.

35. Moya TE, Zurita MAS. Hábitos de vida de sobrepeso y obesidad en el período de pandemia por COVID-19. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2022;2:85-85. <https://doi.org/10.56294/saludcyt202285>.

36. Oloriz MAG, Beltrán CR, Sánchez CMC. Trends in health telematics and telemedicine services. *Data and Metadata* 2022;1:16-16. <https://doi.org/10.56294/dm202216>.

37. Orsetti M, Bertolini Y, Villaalta AF, Creo F, Santillan P, Inzaurrealde N. Food safety and the approach of the Human Milk Collection Center at the Hospital Zonal General de Agudos “Prof. Dr. Ramón Carrillo”. *Community and Interculturality in Dialogue* 2023;3:104-104. <https://doi.org/10.56294/cid2023104>.

38. Pape JW, Johnson WD., Jr Infecciones por *Isopora belli* . *Prog Clin Parasitol.* 1991; 2 :119-127.

39. Prieto YN, Sánchez GAR, García AP. The discipline of Medical Psychology in the ethical-humanistic education of medical students. *Seminars in Medical Writing and Education* 2023;2:42-42. <https://doi.org/10.56294/mw202342>.

40. Quintana-Honores M, Corvalán P, Gironda-Gurán J. Family integration and skin-to-skin contact with the newborn favors the recovery of the hospitalized patient: experiences of its implementation in an Obstetric Critical Care Unit. *Health Leadership and Quality of Life* 2023;2:33-33. <https://doi.org/10.56294/hl202333>.

41. Ramírez ME, Ron M, Mago G, Hernandez-Runque E, Martínez MDC, Escalona E. Proposal for an epidemiological surveillance program for the prevention of occupational accidents and diseases in workers exposed to carbon dioxide (CO₂) at a Venezuelan brewing company. *Data and Metadata* 2023;2:55-55. <https://doi.org/10.56294/dm202355>.

42. Rodríguez-Martínez C, Álvarez-Solano J, Pérez-Galavís AD, Ron M. Distance education during the COVID-19 pandemic: experience at a public university. *Seminars in Medical Writing and Education* 2023;2:32-32. <https://doi.org/10.56294/mw202332>.

43. Romero-Carazas R. Prompt lawyer: a challenge in the face of the integration of artificial intelligence and law. *Gamification and Augmented Reality* 2023;1:7-7. <https://doi.org/10.56294/gr20237>.

44. Ron M, Pérez A, Hernández-Runque E. Nivel de riesgo para la salud y predicción del dolor musculoesquelético en trabajadores en condiciones de teletrabajo: Un enfoque matricial. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2023;3:40-40. <https://doi.org/10.56294/ri202340>.

45. Sánchez CMC, León LAG, Yanes RCA, Oloriz MAG. Metaverse: the future of medicine in a virtual world. *Metaverse Basic and Applied Research* 2022;1:4-4. <https://doi.org/10.56294/mr20224>.

46. Sánchez-Ortega B, Pérez-Galavís A, Ron M. Condition, Working Environment and Health Effects on the Medical Personnel. *Community and Interculturality in Dialogue* 2023;3:105-105. <https://doi.org/10.56294/cid2023105>.

47. Santos CA, Ortigoza A, Barrios CJC. Nursing students' perceptions of Clinical Clerkship. *Seminars in Medical Writing and Education* 2023;2:30-30. <https://doi.org/10.56294/mw202330>.

48. Shimelis T, Tassachew Y, Lambiyu T. Cryptosporidium y otras infecciones parasitarias intestinales entre pacientes con VIH en el sur de Etiopía: importancia de mejorar la atención relacionada con el VIH. *Vectores de parásitos*. 2016; 9 :270.

49. Situación epidemiología del VIH/SIDA en Paraguay, 2019

50. Stein J, Tannich E, Hartmann F. An unusual complication in ulcerative colitis during treatment with azathioprine and infliximab: *Isospora belli* as 'Casus belli'. *BMJ Case Rep* 2013; 2013.

51. Taye B, Desta K, Ejigu S, Dori GU. La magnitud y los factores de riesgo de la infección parasitaria intestinal en relación con la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana y el estado inmunológico, en el hospital ALERT, Addis Abeba, Etiopía. *Parasitol Int*. 2014; 63 :550-556.

52. Torres A, Pérez-Galavís A, Ron M, Mendoza N. Factores Psicosociales Laborales y Estrés en el Personal Médico Asistencial. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2023;3:42-42. <https://doi.org/10.56294/ri202342>.

53. Tumiri T, Duran L, Lin J, Ríos NB, Mosca A, Gómez T. La Imagen de enfermería y simulación. *Metaverse Basic and Applied Research* 2023;2:36-36. <https://doi.org/10.56294/mr202336>.

54. Velasco ASD, Ccama FLM, Claudio BAM, Ruiz GEZ. Transformational Leadership as a Driver of Business Success: A Case Study in Caquetá. *Health Leadership and Quality of Life* 2023;2:37-37. <https://doi.org/10.56294/hl202337>.

55. Vignesh R, Balakrishnan P, Shankar EM, et al. High proportion of isosporiasis among HIV-infected patients with diarrhea in southern India. *Am J Trop Med Hyg* 2007; 77:823.

56. Villalobos C, Cavallera C, Espinoza M, Cid MF, Paredes I. Toward Efficiency and Accuracy: Implementation of a Semiautomated Data Capture and Processing Model for the Construction of a

Hospital-based Tumor Registry in Chile. Data and Metadata 2023;2:124-124. <https://doi.org/10.56294/dm2023124>.

57. Zhang W. Blockchain-based solutions for clinical trial data management: a systematic review. Metaverse Basic and Applied Research 2022;1:17-17. <https://doi.org/10.56294/mr202217>.

FINANCIACIÓN

No hay financiación.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

CONTRIBUCIÓN DE LA AUTORÍA

Conceptualización: Leticia Marín-Mundo, Celia Martínez-de Cuellar, Telmo Raul Aveiro Róbaló

Redacción - borrador original: Leticia Marín-Mundo, Celia Martínez-de Cuellar, Telmo Raul Aveiro Róbaló

Redacción - corrección y edición: Leticia Marín-Mundo, Celia Martínez-de Cuellar, Telmo Raul Aveiro Róbaló