

<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i1.919>

Estrategias educativas para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con anemia falciforme

Educational strategies to improve treatment adherence in patients with sickle cell anemia

Jocelyne Elizabeth Fuentes Parrales

jocelyne.fuentes@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-1027-6062>

Universidad Estatal del Sur de Manabí
Manabí – Ecuador

Angelo Jordano Saldarriaga García

moreira-nahomy3834@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-3764-4817>

Universidad Estatal del Sur de Manabí
Manabí – Ecuador

Andrea Valentina Carvajal Sornoza

carvajal-andrea0306@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0002-9641-1105>

Universidad Estatal del Sur de Manabí
Manabí – Ecuador

Gabriela Mariuxi Cuevas Rojas

cueva-gabriela1970@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0008-5863-0546>

Universidad Estatal del Sur de Manabí
Manabí – Ecuador

Artículo recibido: 10 febrero 2025

- Aceptado para publicación: 20 marzo 2025

Conflictos de intereses: Ninguno que declarar

RESUMEN

Introducción: La anemia falciforme es una enfermedad genética que deforma los glóbulos rojos, afectando el flujo sanguíneo y causando complicaciones. La OMS estima que los casos aumentarán de 305.800 en 2010 a 404.200 en 2050. Factores como el acceso médico, la educación y la economía influyen en la adherencia al tratamiento. Estrategias educativas en países como Brasil y Nigeria han mejorado la calidad de vida y reducido complicaciones. **Objetivo de estudio:** Analizar la literatura científica sobre estrategias educativas para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con anemia falciforme, identificando las intervenciones más efectivas y su impacto en la calidad de vida de los pacientes. **Metodología:** Se realizó un estudio documental descriptivo basado en una revisión bibliográfica de artículos científicos publicados entre 2019 y 2024 en bases de datos como PubMed, Scielo y Google Scholar. Se utilizaron palabras clave relacionadas con la anemia falciforme, adherencia al tratamiento y estrategias educativas. **Resultados:** La prevalencia de adherencia al tratamiento osciló entre 0.015% y 80.6%, con variaciones significativas entre países. Las complicaciones más frecuentes incluyeron crisis vaso-

oclusivas, osteonecrosis, enfermedad cerebrovascular y nefropatía falciforme. Las estrategias más efectivas para mejorar la adherencia incluyeron programas educativos personalizados, el uso de herramientas tecnológicas como aplicaciones móviles y juegos interactivos, y el fortalecimiento de redes de apoyo comunitarias. Conclusión: La adherencia al tratamiento en anemia falciforme varía entre 0.015% y 80.6%, afectada por factores socioeconómicos y educativos. Estrategias efectivas incluyen educación personalizada, tecnología y apoyo comunitario, mejorando calidad de vida.

Palabras clave: anemia falciforme, programas de concienciación, crisis vasooclusivas, hidroxíurea, manejo clínico

ABSTRACT

Introduction: Sickle cell anemia is a genetic disease that deforms red blood cells, affecting blood flow and causing complications. The WHO estimates that cases will increase from 305,800 in 2010 to 404,200 in 2050. Factors such as medical access, education, and economic conditions influence treatment adherence. Educational strategies in countries like Brazil and Nigeria have improved quality of life and reduced complications. **Study Objective:** To analyze the scientific literature on educational strategies to improve treatment adherence in patients with sickle cell anemia, identifying the most effective interventions and their impact on patients' quality of life. **Methodology:** A descriptive documentary study was conducted based on a bibliographic review of scientific articles published between 2019 and 2024 in databases such as PubMed, Scielo, and Google Scholar. Keywords related to sickle cell anemia, treatment adherence, and educational strategies were used. **Results:** Treatment adherence prevalence ranged from 0.015% to 80.6%, with significant variations between countries. The most frequent complications included vaso-occlusive crises, osteonecrosis, cerebrovascular disease, and sickle cell nephropathy. The most effective strategies for improving adherence included personalized educational programs, the use of technological tools such as mobile applications and interactive games, and the strengthening of community support networks. **Conclusion:** Treatment adherence in sickle cell anemia varies between 0.015% and 80.6%, influenced by socioeconomic and educational factors. Effective strategies include personalized education, technology, and community support, leading to improved quality of life.

Keywords: sickle cell anemia, awareness programs, vaso-occlusive crises, hydroxyurea, clinical management

Todo el contenido de la Revista Científica Internacional Arandu UTIC publicado en este sitio está disponible bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 International. 

INTRODUCCIÓN

La anemia falciforme es un problema genético que afecta la hemoglobina, específicamente la hemoglobina S. Esta anomalía hace que los glóbulos rojos tomen una forma de hoz, lo que interfiere con el flujo de sangre y causa varios problemas en diferentes sistemas del cuerpo. Es una enfermedad que presenta retos en todo el mundo, sobre todo en personas que tienen poco acceso a atención médica y educación. Esto muestra que se requieren estrategias educativas para ayudar a seguir los tratamientos (Díaz M, Márquez Y, Martínez J, Briceño I, Benítez E et al, 2021)

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la anemia es un problema de salud pública con un crecimiento preocupante. Se estima que el número de recién nacidos con anemia falciforme podría aumentar de 305.800 en 2010 a 404.200 en 2050 a nivel mundial (Díaz M, Márquez Y, Martínez J, Briceño I, Benítez E et al, 2021). Factores como el acceso restringido a servicios médicos, el nivel educativo y las condiciones socioeconómicas influyen en la adherencia al tratamiento de los pacientes con esta enfermedad (Kumar A, Bhattacharya S, 2024)

A nivel mundial, estudios han mostrado que usar estrategias educativas en hospitales y comunidades puede bajar las hospitalizaciones y mejorar la calidad de vida de los pacientes. Programas de educación de salud en lugares como Brasil y Nigeria han indicado que enseñar sobre enfermedades y promover el autocuidado desde jóvenes ayuda mucho a seguir tratamientos y reducir problemas graves. (Thomson A, McHugh T, Oron A, Teply C, Lonberg N et al, 2023)

Un estudio de revisión sistemática realizado en 2023 identificó diversas tecnologías educativas dirigidas a la promoción del autocuidado en niños con anemia falciforme. Entre ellas, se destacan aplicaciones móviles, juegos interactivos y materiales didácticos diseñados para mejorar la comprensión de la enfermedad y fomentar el cumplimiento del tratamiento (Castro R, Faria L, Miranda P, Nunes L, Dorneles A et al, 2024)

En América Latina, la relación entre la educación y la adherencia al tratamiento ha sido ampliamente documentada. Un estudio en Brasil resaltó la importancia de la capacitación de familiares y pacientes en el manejo de la enfermedad, destacando que la educación continua sobre el uso de medicamentos como la hidroxiurea y la prevención de crisis vasooclusivas puede marcar una diferencia en la esperanza y calidad de vida de los afectados (Castro R, Faria L, Miranda P, Nunes L, Dorneles A et al, 2024)

En Ecuador, un estudio de cohortes indicó que la prevalencia de anemia falciforme afecta al 16% de la población afrodescendiente. Además, se evidenció que los pacientes pediátricos con bajo nivel de educación y acceso limitado a información sobre su enfermedad presentan mayores tasas de crisis vasooclusivas y complicaciones severas (Escobar H, Alcívar I, Alvarado E, Palas J, 2022)

Este análisis de la literatura científica existente sobre estrategias educativas en pacientes con anemia falciforme destaca las intervenciones más efectivas para mejorar la adherencia al

tratamiento, incluyendo la educación personalizada, el uso de herramientas tecnológicas y el fortalecimiento de las redes de apoyo comunitarias, especialmente en regiones vulnerables.

Este estudio se enmarca dentro del proyecto de vinculación con la sociedad “Capacitación educativa para la mal nutrición y condiciones hematológicas en poblaciones rurales y urbanas de la zona sur de Manabí 2024”, desarrollado por la carrera de Laboratorio Clínico de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Su objetivo es analizar la literatura científica sobre estrategias educativas para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con anemia falciforme, asimismo identificar las intervenciones más efectivas y evaluando su impacto en la calidad de vida de los pacientes.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño y tipo de estudio

Esta investigación fue de tipo documental, descriptivo, fundamentada principalmente en una revisión de alcance global, mediante una lectura crítica de artículos originales enfocados en estrategias educativas para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con anemia falciforme.

Estrategia de búsqueda

Se realizó una revisión bibliográfica de artículos científicos en los idiomas castellano, inglés y portugués, publicados entre 2019 y 2024 en bases de datos como PubMed, Google Scholar, Scielo, Dialnet, entre otras. Para la recolección de información, se usaron palabras clave en español como: “anemia falciforme”, “adherencia al tratamiento”, “estrategias educativas”, “pacientes con anemia falciforme”, en inglés: “sickle cell anemia”, “treatment adherence”, “educational strategies”, y en portugués: “anemia falciforme”, “adesão ao tratamento”, “estratégias educacionais”. También se usaron operadores booleanos como (AND, OR y NOT). Se aplicaron filtros específicos para asegurar que los resultados coincidieran con los objetivos del estudio.

Selección de estudio

Después de la búsqueda inicial de información, se llevó a cabo la lectura crítica de los artículos recuperados para la evaluación de la relevancia y la calidad metodológica. Se estudió los materiales y métodos de cada artículo para poder determinar la idoneidad del mismo, seleccionando los que se asegurarán a los criterios anteriormente mencionados y cuyo contenido se concretara para el análisis de las estrategias educativas para pacientes con anemia falciforme.

Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de inclusión

Se incluyó artículos científicos publicados entre los años 2019-2024 que aborden estrategias educativas, pacientes con anemia falciforme y su relación con la adherencia al

tratamiento. Artículos con diseño metodológico adecuado y cuyos resultados se correspondan con los objetivos del estudio.

Criterios de exclusión

Se excluyeron los artículos con información incompleta o con diseño metodológico inadecuado. También se descartaron estudios publicados antes de 2019, así como informes, libros, tesis o aquellos trabajos que no permitieran acceso libre a su contenido.

Consideraciones éticas

El presente estudio cumple estrictamente con los aspectos éticos relacionados con la investigación, respetando la confidencialidad de la información y los derechos de autor mediante el uso correcto de las citas y el manejo adecuado de la información según las normas Vancouver.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1
Prevalencia de la adherencia al tratamiento en pacientes con anemia falciforme

Autor/ Ref	Año	País o ciudad	Tipo de investigación	Nº	Prevalencia
Sharon S y col (6)	2020	Estados Unidos	Ensayo controlado aleatorizado	32	42%
Maria B y col (7)	2020	Brasil, João Pessoa, Paraíba	Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal	91	0.97%
Mamadou M y col (8)	2021	Níger	Estudio transversal	368	73.4%
Patricia R y col (9)	2022	España, Barakaldo, Bizkaia	Estudio descriptivo retrospectivo	71 ingresos, 25 pacientes	40%
Jiajing Shy col (10)	2022	Estados Unidos, Georgia	Estudio de cohorte retrospectivo	1,370	66%
Angela S y col (11)	2022	Estados Unidos, California y Georgia	Estudio de vigilancia longitudinal	9,875 (California) y 14,777 (Georgia)	0.015% (California) y 0.087% (Georgia)
Damien O y col. (12).	2023	Estados Unidos	Estudio transversal.	211 adultos	7,9%
2023				67	63%

Kathryn K y col (13)		Estados Unidos, Chicago	Estudio transversal		
Terri N y col (14)	2023	Estados Unidos	Estudio transversal con base de datos	5022 (muestra A) 6387 (muestra B)	28,3%
Maud B y col (15)	2023	Francia	Estudio transversal	151	0.029%
Yelitza del Rocío T y col (16)	2023	Ecuador, Guayaquil	Cuantitativo, transversal, retrospectivo e interpretativo	120	68.3% en Guayas, 14.2% en Esmeraldas
Philip S y col (17)	2024	Tanzania, Dar es Salaam	Ensayo clínico aleatorizado fase 2	86	80.6%
Joshua M y col (18)	2024	Estados Unidos, Colorado	Estudio de análisis transversal y retrospectivo.	435	7.6 por 100,000 habitantes
Mohammed M y col (19)	2024	Arabia Saudita, Jazan	Estudio transversal	217	24 por 10,000 habitantes en Arabia Saudita
Mariam K y col (20)	2024	Estados Unidos	Estudio transversal	3305	0.0483% (total de nacimientos) 0.2854% (afroamericanos no hispanos)

Análisis e interpretación

En la tabla 1 se presenta un análisis objetivo sobre la prevalencia de diferentes condiciones en diversas poblaciones, basado en estudios científicos publicados entre los años 2020 y 2024 en países como Estados Unidos, Brasil, Níger, España, Francia, Ecuador, Tanzania y Arabia Saudita. Se identificó que los estudios con mayor prevalencia reportaron cifras elevadas, como el 80.6% en un ensayo clínico en Tanzania y el 73.4% en un estudio transversal en Níger. Por otro lado, las investigaciones con menor prevalencia incluyeron estudios de vigilancia en EE.UU., con valores de 0.015% en California y 0.087% en Georgia, así como un estudio en Francia con una prevalencia de 0.029%.

Tabla 2*Efectos de la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con anemia falciforme*

Autor/ Ref	Año	País o Ciudad de estudio	Tipo de investigación	Efectos
Yusniel H y col (21)	2019	Cuba	Estudio teórico- metodológico	Mejora integral en la calidad de vida (física, psicológica y social) de escolares con anemia falciforme mediante un enfoque terapéutico personalizad
Luis O y col (22)	2019	Argentina, Buenos Aires	Revisión bibliográfica y estudio de caso	Enfermedad cerebrovascular isquémica secundaria a crisis vasooclusiva en anemia falciforme, con manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento.
Yuly G y col (23)	2019	Colombia, Bogotá	Reporte de caso	Anemia falciforme complicada con preeclampsia en el embarazo, resultando en un parto pretérmino.
Manuel G y col (24)	2019	Bolivia	Reporte de caso	Vaso-oclusión e isquemia tisular, anemia hemolítica crónica, susceptibilidad a infecciones, crisis dolorosas y complicaciones crónicas como retraso en el crecimiento y daño orgánico.
María C (25)	2019	Colombia, Medellín	Revisión de tema	Complicaciones de la anemia falciforme: eventos vaso-oclusivos, anemia hemolítica crónica, hipertensión pulmonar, infarto de miocardio, enfermedad renal crónica y necrosis ósea avascular.
Mariana R y col (26)	2020	Colombia, Medellín	Revisión narrativa	Mayor susceptibilidad a formas graves de malaria en individuos con anemia falciforme (HbSS).

Maria B y col (27)	2020	Brasil, João Pessoa, Paraíba	Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal	Problemas de salud no tratados, falta de efectividad terapéutica y toxicidad en pacientes con anemia falciforme.
Jaime V y col (28)	2020	Colombia, Barranquilla	Estudio descriptivo retrospectivo	Reducción de crisis dolorosas, disminución de hemólisis, aumento de hemoglobina y reducción de leucocitos y plaquetas en pacientes con anemia falciforme tratados con hidroxiurea.
Pamela A y col (29)	2020	Costa Rica, San José	Revisión bibliográfica	Impacto de la anemia falciforme en el embarazo, con complicaciones maternas y perinatales como preeclampsia, parto prematuro, restricción del crecimiento intrauterino y abortos.
Salvador P y col (30)	2021	España, Madrid	Revisión	Manifestaciones clínicas, mecanismos patogénicos y alternativas terapéuticas de la nefropatía falciforme en pacientes con anemia falciforme
Amarry M y col (31)	2021	Brasil, Bahía	Investigación de atención convergente	Reducción de síntomas como cefalea, fatiga, dolor abdominal, cólicos, temblores, estreñimiento y diarrea en familiares de niños con anemia falciforme tras terapia Reiki.
Carolina D y col (32)	2022	Colombia, Medellín	Revisión narrativa	Riesgo de osteonecrosis (necrosis avascular) en pacientes con anemia falciforme tratados con hidroxiurea a largo plazo.
Lina N y col (33)	2022	Colombia, Medellín	Estudio observacional descriptivo, retrospectivo	Eventos vaso-oclusivos y anemia moderada como principales manifestaciones clínicas en pacientes con anemia falciforme.

Julien L y col (34)	2023	Brasil, São Paulo	Revisión de alcance	Rol clave de los enfermeros en la promoción de la salud de pacientes con anemia falciforme a través de educación en autocuidado y transmisión de conocimientos.
Stephane B y col (35)	2024	Brasil, Boa Vista, Roraima	Revisión bibliográfica	Potencial de CRISPR-Cas9 para corregir la mutación genética causante de la anemia falciforme.

Análisis e interpretación

La Tabla 2 muestra los efectos de la anemia falciforme según estudios realizados en América Latina y España entre 2019 y 2024. Se identificaron complicaciones comunes como la crisis vaso-oclusiva, la osteonecrosis, la enfermedad cerebrovascular y la nefropatía relacionada con la anemia falciforme, además de efectos en el embarazo y consideraciones sobre la calidad de vida asociadas a la enfermedad. También se destacaron enfoques personalizados para la terapia y avances como el tratamiento con CRISPR-Cas9.

Tabla 3

Intervenciones y programas para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con anemia falciforme

Autor/ Ref	Año	País o ciudad	Tipo de investigación	Intervenciones y programas para
Ivan R (36)	2019	Lima, Perú	Investigación aplicada	Intervención educativa para la prevención de la anemia en niños de 6 a 36 meses, incluyendo capacitaciones a madres, promotoras comunales, y seguimiento domiciliario.
Géssica N y col (37)	2019	Brasil, Minas Gerais	Estudio de casos múltiples	Aconselhamento psicológico en el marco de Programas de Preparación para la Aposentadoria (PPAs), basado en la Psicología Positiva.
Marcela Díaz y col (38)	2021	Colombia	Revisión de literatura	Diagnóstico y tratamiento de la anemia falciforme, incluyendo técnicas como isoelectroenfoque, DHPLC, electroforesis, y estudios de

				terapia génica y edición génica (CRISPR/Cas9).
Cristina V y col (39)	2021	España	Revisión de métodos de evaluación económica	Evaluación económica de programas de cribado neonatal para enfermedades congénitas y errores metabólicos, utilizando técnicas como la espectrometría de masas en tándem (MS/MS).
Patricia R y col (40)	2022	Barakaldo, Bizkaia, España	Estudio descriptivo retrospectivo	Manejo clínico de complicaciones agudas de la anemia falciforme, incluyendo el uso de hidroxiurea, profilaxis antibiótica, y vacunación adecuada.
Lilia O y col (41)	2022	Brasil	Revisión narrativa y estudio exploratorio	Evaluación de la calidad de vida en niños con anemia falciforme que requieren trasplante de células madre hematopoyéticas (TCTH) como tratamiento para mejorar su salud y bienestar
Juan Py col (42)	2023	Medellín, Colombia	Estudio experimental	Rehabilitación neuropsicológica computarizada mediante la plataforma CogniFit para mejorar la atención y control inhibitorio en un paciente con anemia de células falciformes y TDAH
Arianna S y col (43)	2023	Ecuador, Perú	Revisión de literatura	Intervenciones de enfermería en la prevención, diagnóstico y manejo de la anemia infantil, incluyendo educación sanitaria, suplementación con hierro y programas nutricionales.
Jessica G (44)	2024	Ecuador	Revisión sistemática	Exploración del vínculo entre depresión y nutrición en

				adolescentes, con enfoque en la anemia.
Aline G y col (45)	2024	Brasil	Estudio exploratorio de enfoque cualitativo	Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas (TCTH) para adolescentes con anemia falciforme.
Maria S y col (46)	2024	Brasil, São João del Rei, Minas Gerais	Revisión narrativa de la literatura	Estrategias de diagnóstico y prevención del accidente vascular encefálico en pacientes con anemia falciforme
Cinthy O y col (47)	2024	Ecuador, Ambato	Revisión sistemática de enfoque cualitativo	Diseño de un plan de atención de enfermería para mejorar la atención a neonatos con alteraciones hematológicas y reducir complicaciones
Bruna D y col (48)	2024	Brasil, Canoas, Rio Grande do Sul	Revisión integrativa de la literatura	Educación y concienciación sobre anemia falciforme en la atención primaria a la salud
Tarek A y col (49)	2024	Chile	Revisión sistemática de ensayos	Evaluación del uso de óxido nítrico inhalado para el tratamiento de las crisis de dolor en personas con drepanocitosis.
Elsa L y col (50)	2024	Matanzas, Cuba	Investigación descriptiva retrospectiva	Programa de prevención de anemia falciforme mediante electroforesis de hemoglobina y diagnóstico prenatal, con enfoque en la participación masculina y la deconstrucción de la masculinidad hegemónica.

Análisis e interpretación

En la tabla 3 se presenta un análisis de las estrategias preventivas implementadas para abordar la anemia falciforme y otras formas de anemia en diversas poblaciones. La información fue recopilada de artículos científicos publicados entre 2019 y 2024 en países como España, Perú, Cuba, Chile, Colombia, Ecuador, Brasil y otros. Se identificó que las estrategias más frecuentes incluyeron la educación y concienciación sanitaria, la prevención mediante cribado neonatal y

diagnóstico prenatal, así como el manejo clínico con tratamientos farmacológicos y trasplantes de células madre. En contraste, las estrategias menos abordadas fueron las intervenciones psicológicas y la evaluación económica de los programas de prevención.

DISCUSIÓN

Esta revisión documental se basó en investigaciones realizadas por diversos autores que han analizado la adherencia al tratamiento y las estrategias educativas en pacientes con anemia falciforme. En primer lugar, los estudios de Sharon S y col (6) y Maria B y col (7) mostraron una prevalencia de adherencia al tratamiento del 42% en Estados Unidos y del 0.97% en Brasil, respectivamente. Estas cifras reflejan la variabilidad en la adherencia al tratamiento en diferentes contextos geográficos y socioeconómicos. Por otro lado, Mamadou M y col (8) reportaron una prevalencia del 73.4% en Níger, lo que sugiere que en algunas regiones con menor acceso a recursos médicos, la adherencia puede ser mayor debido a la implementación de estrategias comunitarias y educativas.

En contraste, estudios como los de Angela S y col (11) en Estados Unidos, mostraron una prevalencia muy baja de adherencia al tratamiento, con valores del 0.015% en California y 0.087% en Georgia. Estos resultados indican que, a pesar de los avances en el tratamiento de la anemia falciforme, persisten desafíos significativos en la adherencia, especialmente en países desarrollados donde el acceso a la atención médica no siempre garantiza un seguimiento adecuado del tratamiento.

Además, se identificaron problemas recurrentes relacionados con la falta de adherencia al tratamiento, como crisis vaso-oclusivas, osteonecrosis, enfermedad cerebrovascular y nefropatía falciforme. Estudios como los de Luis O y col (22) y María C (25) destacaron las complicaciones graves asociadas a la anemia falciforme, incluyendo eventos vaso-oclusivos y daño orgánico crónico. Estos hallazgos coinciden con investigaciones de Manuel G y col (24), quienes resaltaron la susceptibilidad a infecciones y las crisis dolorosas como consecuencias directas de la falta de adherencia al tratamiento.

Por otro lado, investigaciones recientes como las de Julien L y col (34) y Stephane B y col (35) se enfocaron en estrategias innovadoras para mejorar la adherencia, incluyendo la educación en autocuidado y el uso de tecnologías como CRISPR-Cas9 para corregir la mutación genética causante de la anemia falciforme. Estas intervenciones han demostrado ser prometedoras en la reducción de complicaciones y en la mejora de la calidad de vida de los pacientes.

Finalmente, los estudios de Ivan R (36) y Lilia O y col (41) destacaron la importancia de las intervenciones educativas y comunitarias para mejorar la adherencia al tratamiento. Estas estrategias, que incluyen capacitaciones a familiares y pacientes, así como el uso de herramientas tecnológicas, han mostrado resultados positivos en la reducción de hospitalizaciones y en la mejora del manejo de la enfermedad.

CONCLUSIONES

Mediante esta investigación se identificó que la prevalencia de adherencia al tratamiento en pacientes con anemia falciforme oscila entre 0.015% y 80.6%, influenciada por factores como el acceso limitado a servicios de salud, el bajo nivel educativo, las condiciones socioeconómicas desfavorables y la falta de información adecuada. Las estrategias más efectivas para mejorar esta adherencia incluyen programas educativos personalizados, el uso de herramientas tecnológicas como aplicaciones móviles y juegos interactivos, y el fortalecimiento de redes de apoyo comunitarias. Se resalta la importancia de intervenciones integrales lideradas por personal de salud, que han demostrado resultados positivos en la reducción de complicaciones y en la mejora de la calidad de vida de los pacientes, siendo cruciales para abordar esta enfermedad en poblaciones vulnerables.

REFERENCIAS

- Aboursheid1 T, Albaroudi O, Alahdab F. (2024). Óxido nítrico inhalado para el tratamiento de las crisis de dolor. *Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*, 140-142. (2024). Recuperado el 27 de Agosto de 2024, de [www.paho.org: https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud](https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud)
- Accoroni A, Lotério L, Santos M, Cardoso E. (2024). Adolescentes con Anemia Falciforme Sometidos a Trasplante de Células-Madre: Significados Atribuidos a Enfermedad y Tratamiento. *Revista Psicologia e Saúde*. doi: <https://dx.doi.org/10.20435/pssa.v16i1.2322>
- Albuja W. (Septiembre-Diciembre de 2022). Determinantes socioeconómicos de la desnutrición crónica en menores de cinco años: evidencia desde Ecuador. *Inter disciplina*, 10(28), 591-611. doi:<https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2022.28.83314>
- Aragón P, Álvarez G, Ye Ng L. (2020). Drepanocitosis en embarazo. *Revista Médica Sinergia*, 1-14. doi: <https://doi.org/10.31434/rms.v5i12.621>
- Arrieta R, Cordoba L, Sayas R. (Septiembre-Diciembre de 2021). Implementación de la política de primera infancia en Cartagena, Colombia. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 19(3), 1-24. doi:<https://doi.org/10.11600/rlcsnj.19.3.4943>
- Barbetti P. (Enero-Marzo de 2020). Promoción de emprendimientos y autoempleo para jóvenes en políticas y programas de Argentina. *Revista de ciencias sociales*, 26(1), 272-286. Recuperado el 23 de Agosto de 2024, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7384419.pdf>
- Barcía C, Livicota M, Loor M. (Julio-Agosto de 2023). Anemia ferropénica y desnutrición proteico energética. *MQR Investigar*, 7(3), 1511-1529 . doi: <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.1511-1529>
- Barreto S, Vasquez S, Silva C, Fortes I. (2024). Aplicação da técnica de CRISPR-cas9 para o tratamento da anemia falciforme. *Caderno Pedagógico*, 5917-5917. doi: <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n7-192>
- Beillat M, Durand I, Pirenne F, Bénard S, Chillotti L. (2023). Prevalence and cost of sickle cell disease in France: real-world analysis using data from the Echantillon Généraliste des Bénéficiaires. *Frontiers in Public Health*, 1215605. doi: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1215605>
- Brito M, Silva E, Diaz P. (2020). Características del tratamiento farmacológico de pacientes con anemia falciforme tratados en el centro de sangre de João Pessoa, Paraíba, Brasil (2015-2016). Características do tratamento farmacológico dos pacientes com anemia falciforme tratada no hemoce. *Brazilian Journal of Development*, 29262-29274. doi: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n5-395>

- Bustos M. (Mayo de 2021). El proyecto residencial colectivo en Chile. Formación y evolución de una política habitacional productiva centrada en la noción de copropiedad. *Revista de geografía Norte Grande*, 78(2), 215-236. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022021000100215>
- Caballero F, Sánchez G. (Noviembre de 2021). Análisis del impacto social y económico de la desnutrición en países como Chile, México, Ecuador y Paraguay durante el periodo 2001 al 2030. *Kera Yvoty: reflexiones sobre la cuestión social*, 6(Especial), 89-97. doi:<https://doi.org/10.54549/ky.6e.2021.89>
- Cardenas H, Machaca M, Roldan L. (Marzo de 2022). Factores asociados al riesgo nutricional en adultos mayores autónomos de la ciudad de Arequipa, Perú. *Nutr Clín Diet Hosp*, 42(1), 160-168. doi:<https://doi.org/10.12873/421cardenas>
- Carlos, Z. B., Pierre, Z. C., & Carlos, Z. C. (Enero de 2021). Desnutrición infantil y pobreza. *COGNIS: Revista Científica De Saberes Y Transdisciplinariedad*, 2(3), 10-17. Recuperado el 27 de Agosto de 2024, de <https://sicru.org.bo/index.php/cognis/article/view/8>
- Casado F. (Julio-Diciembre de 2021). El desarrollo Jurisprudencial del derecho a la vivienda en Bolivia. Una ruptura jurídica en ciernes. *Revista latinoamericana de derecho social*(33). doi: <https://doi.org/10.22201/ijj.24487899e.2021.33.16327>
- Castro R, Faria L, Miranda P, Nunes L, Dorneles A et al. (2024). EDUCATIONAL TECHNOLOGIES FOR THE SELF-CARE OF CHILDREN WITH SICKLE CELL ANEMIA: AN INTEGRATIVE REVIEW. *Cogitare Enfermagem*, 94919. doi:<https://doi.org/10.1590/ce.v29i0.96369>
- Chimborazo M, Aguaiza E. (Agosto de 2022). Factores asociados a la desnutrición crónica infantil en menores de 5 años en el Ecuador: Una revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 3(2).
- Choez, J. A., & Zavala, A. M. (Mayo de 2024). Anemia y desnutrición en menores de 5 años, atendidos en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social-Jipijapa, periodo 2023. *Salud BIOSANA*, 4(2), 46–56. doi:<https://doi.org/10.62305/biosana.v4i2.132>
- Correa M. (2019). Anemia de Células Falciformes: Correlación Clínico-Patológica. *Archivos de Medicina (Manizales)*, 160-167. doi:<https://doi.org/10.30554/archmed.19.1.2679.2019>
- Cueva M, Pérez C, Ramos M et al. (Octubre-Diciembre de 2021). La desnutrición infantil en Ecuador. Una revisión de literatura. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, 61(4), 556-564. doi:<https://doi.org/10.52808/bmsa.7e5.614.003>
- Cuevas L, García A, Morales M et al. (Mayo-Junio de 2021). Magnitud y tendencia de la desnutrición y factores asociados con baja talla en niños menores de cinco años en México, Ensanut 2018-19. *Salud pública de méxico*, 63(3), 339-349. doi:<https://doi.org/10.21149/12193>

- Díaz M, Márquez Y, Martínez J, Briceño I, Benítez E et al. (2021). Anemia falciforme: una revisión sobre el genotipo de la enfermedad, haplotipos, diagnóstico y estudios asociados. *Revista médica de Chile*, 1322-1329. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872021000901322>
- Díaz M, Márquez Y, Martínez J, Brinceño I, Benavides E et al. (2021). Anemia falciforme: una revisión. *Revista médica de Chile*, 1322-1329. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872021000901322&script=sci_arttext&lng=en
- Doglioni D, Couette M, Forté S, Chabasseur V, Galactéros F, et al. (2024). Adherence in adults with sickle cell disease: Using illness perception to understand the low adherence rate. *European Review of Applied Psychology*, 22(1), 936-940. doi: <https://doi.org/10.1016/j.erap.2023.100940>
- Durán Y, Andrade R, Aveiga Y et al. (Septiembre de 2022). Análisis Situacional de la desnutrición infantil a nivel de Latinoamérica. *Journal ScientificMQRInvestigar*, 6(3), 1205-1225. doi: <https://doi.org/10.56048/MQR20225.6.3.2022.1205-1225>
- Dvoranovski B, Yoras B, Matos M, Ledesma P. (2024). ANEMIA FALCIFORME NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE-EDUCAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO. *Revista Contemporânea*, 6310-6310. doi: <https://doi.org/10.56083/RCV4N10-177>
- Escobar H, Alcívar I, Alvarado E, Palas J. (2022). Anemia de células falciformes. Complicaciones: reporte de un caso. *canarias pediátrica*, 48-53. Obtenido de <https://scptfe.com/anemia-de-celulas-falciformes-complicaciones-reporte-de-un-caso/>
- Fernandez L, Sanchez R, Gadoy G et al. (Enero-Febrero de 2022). Factores determinantes en la desnutrición infantil en San Juan y Martínez, 2020. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 26(1), e5163. Recuperado el 22 de Agosto de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942022000100005&script=sci_arttext
- Flores L, Alcocer S. (Febrero-Marzo de 2024). Anemia en el embarazo como factor de riesgo en la desnutrición infantil en menores de 2 años del Cantón Tisaleo 2019-2022. *Journal Scientific MQR Investiga*, 8(1), 4089-4102. doi: <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.4089-4102>
- Garcés M, Escobar D. (2019). FENOTIPIFICACIÓN DE UN CASO DE ANEMIA DE. *Revista Científica Ciencia Médica*, 68-72. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4260/426062616021/426062616021.pdf>
- Gordillo J. (2024). Interacción Entre la Depresión y la Nutrición en Adolescentes: Explorando el Vínculo con la Anemia. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 1133-1146. doi: <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i1.151>

- Guzmán Y, Sánchez S, Castaño M, Ruiz G, Falla I et al. (2019). Anemia de células falciformes y embarazo. Reporte de caso. *Revista Salud Bosque*, 65-72. doi: <https://doi.org/10.18270/rsb.v9i2.2809>
- Hechavarria Y, Martínez O. (2019). Concepción teórico-metodológica para mejorar la condición física orientada la salud a escolares con anemia falciforme. *Olimpia: Publicación científica de la facultad de cultura física de la Universidad de Granma*, 1-11. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7007062>
- Herrera L, Duque L, Martínez L, Vásquez V, Durango C., (2022). Efectos de la administración de hidroxurea en pacientes con necrosis avascular en anemia de células falciformes. *Salutem Scientia Spiritus*, 18-24. doi:<https://orcid.org/0000-0003-1898-1268>
- Kayle M, Blewer A, Pan W, Rothman J, Polick C, et al. (2024). Birth Prevalence of Sickle Cell Disease and County-Level Social Vulnerability — Sickle Cell Data Collection Program, 11 States, 2016–2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 71-73. doi: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7312a1>
- King K, Cai S., Barrera L, Reddy P, Heneghan M, et al. (2023). Barriers to medication adherence in sickle cell disease: A comprehensive theory-based evaluation using the COM-B model. *Pediatric Blood & Cancer*, e30440. doi: <https://doi.org/10.1002/pbc.30440>
- Kumar A, Bhattacharya S. (2024). Sickle cell disease: a comparative perspective on global and national initiatives. *Frontiers in Hematology*, 1457158. doi: <https://doi.org/10.3389/frhem.2024.1457158>
- Leon L, Vargas K, Zuñiga F. (Julio-Diciembre de 2020). ECUADOR: INCIDENCIA DE LA POBREZA EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO Y DESEMPLEO 2000-2018. *Revista de Investigación Enlace Universitario*, 19(2), 1-13. doi:<http://doi.org/10.33789/enlace.19.2.69>
- Lima J, Mendes S, Alves T. (2023). Promoção da saúde aos usuários com anemia falciforme: scoping review. *Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem*, 957-968. doi: <https://doi.org/10.24276/rrecien2023.13.41.957-968>
- Longhi F, Tuñón I. (Febrero-Marzo de 2023). Pobreza y desnutrición infantil en la provincia de Santiago del Estero, Argentina, 2010-2020. Algunas precisiones a partir de las intervenciones de una organización de la sociedad civil. *Ería: Revista cuatrimestral de geografía*, 43(1), 81-110. Recuperado el 22 de Agosto de 2024, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9056505.pdf>
- Luna E, León D, Nordarse C, Castro M, Sainz L. (2024). Masculinidad hegemónica: factor negativo en la prevención de anemia falciforme en Matanzas. *Revista Médica Electrónica*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242024000100062&script=sci_arttext&lng=pt

- Madkhali M, Abusageah F, HakamI F, Zogel B, Hakami K, et al. (2024). Adherence to Hydroxyurea and Patients' Perceptions of Sickle Cell Disease and Hydroxyurea: A Cross-Sectional Study. *Medicina*, 124. doi: <https://doi.org/10.3390/medicina60010124>
- Mamani Maby. (Diciembre de 2021). Importancia del Programa Juntos sobre la desnutrición cronica infantil en el Perú, 2016-2018. *Semestre Economico*, 10(2), 32-49. doi: <https://doi.org/10.26867/se.2021.v10i2.118>
- Marichal M, Bonet A. (Marzo-Junio de 2021). 224| COMENTARIO A LEGISLACIÓNLa regulación administrativa de la cuestión alimentaria. Un análisis a partir del Plan AccionAR y el Programa Argentina contra el Hambre. *Revista Derechos en Acción*, 6(19), 224-257. doi: <https://doi.org/10.24215/25251678e516>
- Medina, M., Barreto, P., Natero, V., Moratorio, X., & Severi, C. (Abril de 2020). Prevalence of malnutrition among children and women of reproductive age in Uruguay by socio-economic status and educational level. *Public Health Nutr*, 23(1), s101–s107. doi:<https://doi.org/10.1017%2FS1368980020000804>
- Meza Diana. (Mezo-Junio de 2020). Análisis del programa Prospera sobre la disminución de la pobreza en México entre 1997-2017. *MUUCH' XÍMBAL CAMINEMOS JUNTOS*, 5(11), 63-83. doi: <https://doi.org/10.26457/mxcj.v0i11.2734>
- Miller J, Hassell K, Kellar Y, Quesada S, West R, et al. (2024). The Prevalence of Sickle Cell Disease in Colorado and Methodologies of the Colorado Sickle Cell Data Collection Program: Public Health Surveillance Study. *JMIR Public Health and Surveillance*, e64995. doi:10.2196/64995
- Monroy Suguey. (Diciembre de 2023). Una visión más alla de la desnutrición crónica en la cooperativa Monte Sinaí de la ciudad de Guayaquil. *Revista Científica Ciencia y Avance*, 3(1). Recuperado el 22 de Agosto de 2024, de <https://revista.htmec.gob.ec/ojs-3.3.0-10/index.php/hetmc/article/view/39/69>
- Morais M, Lima K, Alves P et al. (Septiembre de 2020). *Rev Inst Med Trop Sao Paulo. Interactions between malnutrition, soil-transmitted helminthiasis and poverty among children living in periurban communities in Maranhao State, Northeastern Brazil*, 62, 62-73. doi:<https://doi.org/10.1590%2FS1678-9946202062073>
- Morales E, Ludeña L, Rosero M. (Julio-Septiembre de 2023). Malnutrición y su repercusión en estudios inmunológicos en niños de Latinoamérica. *Journal ScientificMQRInvestigar*, 7(3), 3809-3824. doi:<https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.3809-3824>
- Mosquera A, De Almeida A, Guzman I et al. (Febrero de 2023). Factores relacionados a la malnutrición por exceso en escolares: una revisión narrativa. *Cuidarte*, 12(23). doi: <https://doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2023.12.23.81804>

- Moussa M, Salifou A, Nicolas M, Pauline Y, Jean K. (2023). Factors Associated with Non-Adherence to Treatment in Sickle Cell Patients Monitored at the National Reference Center for Sickle Cell Disease in Niger. *International Journal of Clinical*, 96-109. doi:10.4236/ijcm.2023.142007
- Mürbeck A, Lima P, Amaral J, Harman M, Santana E. (2021). REPERCUSSÕES DO CUIDADO TRANSPESSOAL MEDIADO PELO REIKI EM FAMILIARES DE CRIANÇAS COM DOENÇA FALCIFORME. *Ciencia y enfermería*, 11. doi: <http://dx.doi.org/10.29393/cs27-13rdap50013>
- Nascimento M, Silva, E. (2022). Características do tratamento farmacológico dos pacientes com anemia falciforme tratada no hemocentro de João Pessoa, Paraíba, Brasil (2015-2016). *Brazilian Journal of Development*, 29262-29274. doi:10.34117/bjdv6n5-395
- Nazar B. (Junio de 2022). Ley de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Honduras (LEY-SAN). *Revista chilena de nutrición*, 49(1), 529-533. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75182022000400029>
- Newman T, Yang J, Suh k, Jonassaint C, Kane G, et al. (2023). Use of disease-modifying treatments in patients with sickle cell disease. *JAMA Network Open*, 2344546-2344546. doi:10.1001/jamanetworkopen.2023.44546
- Nunes G, Curtiço J, Costa L, Rodrigues L, Alves J. (2019). Adoecimento e Aposentadoria: Relato de Uma Experiência Profissional em. *Revista Psicologia e Saúde*, 83-98. doi: <https://doi.org/10.20435/pssa.v11i2.671>
- Oliveira L, Silva C, Sousa F. (2022). QUADRO CLÍNICO DE CRIANÇAS COM ANEMIA. *Diálogos & Ciência*, 153-172.
- Olivo Y, Colombo M, Pacheco G, Marcillo J. (2023). Riesgos y beneficios de la hidroxíurea en la prevención de crisis hemolítica en niños con drepanocitosis. *Revista Científica HFIB*, 6-6. Obtenido de <http://www.hfib.gob.ec/ojs/index.php/rhfib/article/view/11>
- ONU. (19 de Enero de 2023). *Informe ONU: 131 millones de personas en América Latina y el Caribe no pueden acceder a una dieta saludable*. Recuperado el 23 de Agosto de 2024, de ONU: <https://www.paho.org/es/noticias/19-1-2023-informe-onu-131-millones-personas-america-latina-caribe-no-pueden-acceder-dieta#:~:text=Entre%202019%20y%202021%2C%20el,la%20poblaci%C3%B3n%20a%20nivel%20mundial>
- Orihuela L, Choclin C, D'Aquila S, Lira J, Fioranelli J. (2019). ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA SECUNDARIA A CRISIS VASOCLUSIVA DREPANOCÍTICA. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA A PROPÓSITO DE UN CASO. *REVISTA ARGENTINA DE MEDICINA*, 51-55. Obtenido de <https://revistasam.com.ar/index.php/RAM/article/view/267>

- Ortiz C, Villa L, Egas F, Lascano A. (2024). Intervenciones de enfermería en alteraciones hematológicas en recién nacido. *Salud ConCiencia*, 91-91. doi: <https://doi.org/10.55204/scc.v3i1.e91>
- Pacheco R, Sanchez G. (2022). Soberanía alimentaria y sistema Milpa: El caso de San Juan Coatecas Altas, Oaxaca, México. *Cuadernos del Sur*, 27(52), 25-39. Recuperado el 22 de Agosto de 2024, de <https://cuadernosdelsur.com/wp-content/uploads/2022/07/02-SOBERANIA-ALIMENTARIA-Y-SISTEMA-MILPA.pdf>
- Payán S, Ruiz A, Remacha Á, Egido J, Ballarín J et al. (2021). Nefropatía falciforme. Manifestaciones clínicas y nuevos mecanismos implicados en el daño renal. *nefrología*, 373-382. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2020.10.012>
- Pazmay S, Pazmay P. (Octubre-Diciembre de 2020). El Ecuador, Plan Nacional de Desarrollo 2017- 2021 Toda una Vida, Derechos y Sociedad. *Dominio de las Ciencias*, 6(4), 408-421. doi: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i4.1475>
- Perales, G. P., Baldeón, L. V., & Quintana, S. A. (Julio de 2020). Factores sociales y culturales condicionan la desnutrición crónica en niños de 3 a 5 años adscritos micro red de Chupaca. *RSocialium*, 4(2), 11-28. doi:<https://doi.org/10.26490/uncp.sl.2020.4.2.666>
- Pérez J, Cuartas J. (2023). Impacto de la rehabilitación neuropsicológica computarizada en un paciente con anemia de células falciformes y TDAH. Estudio experimental de caso único. *Revista de investigación e innovación en ciencias de la salud*, 177-190. doi: <https://doi.org/10.46634/riics.186>
- Portilla, P. A. (Julio de 2021). Guía de citación para autores: APA - IEEE - Vancouver - Chicago. *Revistas Unimilitar*, 1-64. doi:<https://doi.org/10.18359/docinst.5840>
- Rachen L, Quemba M, Florez I et al. (Agosto de 2023). Prevalencia y factores relacionados con la desnutrición en la primera infancia. Colombia años 2018 a 2020. *Revista chilena de nutrición*, 50(4). doi: <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75182023000400424>
- Reparaz P, Serrano I, Adan R, Astigarraga I, Pedro J, et al. (2022). Manejo clínico de las complicaciones agudas de la anemia falciforme: 11 años de experiencia en un hospital terciario. *In Anales de Pediatría*, 4-11. doi: <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.08.010>
- Reparaz P, Serrano I, Pedroso R, Astigarraga I, Olabarri J et al. (2022). Manejo clínico de las complicaciones agudas de la anemia falciforme: 11 años de experiencia en un hospital terciario. *In Anales de Pediatría*, 4-11. doi: <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.08.010>
- Ríos A, Baquero H, Ruiz L et al. (Enero de 2021). Determinantes sociales de salud y su relación con desnutrición infantil en dos comunidades étnicas colombianas. *Revista de Salud Pública*, 23(4). doi: <https://doi.org/10.15446/rsap.V23n4.88442>

- Rivera J, Cuevas L, Unar M et al. (Julio-Agosto de 2024). Mala nutrición en menores de cinco años. *Salud Publica de Mexico*, 66(4), 395-403. doi:<https://doi.org/10.21149/15864>
- Rivera Jairo. (Enero-Junio de 2022). El perfil de la desnutrición crónica infantil en Loja y el rol de las políticas públicas. *Revista Económica*, 10(1), 45-53. doi:
<https://doi.org/10.54753/rve.v10i1.1291>
- Rivera, J., Olarte, S., & Rivera, N. (Septiembre de 2020). Las secuelas del terremoto el problema de la malnutrición infantil en Manabí. *ECA Sinergia*, 11(3), 40-49. Recuperado el 23 de Agosto de 2024, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8226595>
- Roldan M, Herrera L, Hernández A, Martínez L. (2020). Anemia falciforme y resistencia a la malaria. Revisión narrativa. *Revista Facultad Ciencias de la Salud: Universidad del Cauca*, 34-42. doi:<https://doi.org/10.47373/rfcs.2020.v22.1510>
- Romero I. (2019). Relevancia de la intervención educativa como factor preventivo de la anemia en niños entre 6 y 36 meses: el caso del área urbano marginal de flor de amancaes, lima, Perú. *Vox Juris*, 43-154. doi:<https://doi.org/10.24265/voxjuris.2019.v37n2.10>
- Salazar R, Longhi F. (Mayo-Agosto de 2024). Pobreza, desigualdades y déficit nutricional de la infancia argentina en perspectiva regional (2019-2020). *Folia Historica del Nordeste*(50), 123-148. doi:: <http://dx.doi.org/10.30972/fhn.50507648>
- Salud, O. M. (2023). Recuperado el 27 de Agosto de 2024, de www.who.int:
<https://www.who.int/es/news-room/commentaries/detail/conflict-and-crisis-reveal-the-tip-of-the-iceberg-the-world-s-vulnerable-face-in-accessing-their-right-to-health>
- Sanchez E, Ovalle C, Coronel A et al. (Enero-Marzo de 2024). Factores de Riesgos: Desnutrición, sobrepeso y obesidad infantil en la ciudad de Barranquilla. *Revista Científica y Académica*, 4(1), 699-712. doi:<https://doi.org/10.61384/r.c.a..v4i1.124>
- Santos A, Leones A, Chávez J, Morales W. (2023). Childhood anemia and nursing. *Interamerican Journal of Health Sciences*, 166-166. doi:<https://doi.org/10.59471/ijhsc2023166>
- Sasi P, Makubi A, Sangeda R, Ngaeje M, Mmbando B. (2024). Hydroxyurea mobile directly observed therapy versus standard monitoring in patients with sickle cell anemia: a phase 2 randomized trial. *Communications Medicine*, 160. doi:
<https://doi.org/10.1038/s43856-024-00552-5>
- Shi JS, Sutaria A, Lakshmanan S, Attell B, Zhou M, et al. (2024). Immunization adherence among children with sickle cell disease and sickle cell trait: Results of a population-based study. *Pediatric Blood & Cancer*, e31042. doi:10.1002/pbc.31042
- Shih S, Cohen L. (2020). A Systematic Review of Medication Adherence Interventions in Pediatric Sickle Cell Disease. *Journal of pediatric psychology*, 593-606. doi:10.1093/jpepsy/jsaa031

- Silva M, Pires M, Oliveira L, Silvia E. (2024). RISCO DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO NA ANEMIA FALCIFORME: MECANISMOS E PREVENÇÃO. *Revista Contemporânea*, 7052-7052. doi: <https://doi.org/10.56083/RCV4N12-212>
- Snyder A, Lakshmanan S, Hulihan M, Paulukonis S, Zhou M, et al. (2022). Surveillance for sickle cell disease—Sickle Cell Data Collection Program, two states, 2004–2018. *Surveillance Summaries*, 71-76. doi:10.15585/mmwr.ss7109a1
- Thomson A, McHugh T, Oron A, Teply C, Lonberg N et al. (2023). Global, regional, and national prevalence and mortality burden of sickle cell disease, 2000–2021: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet Haematology*, 585-599. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S2352-3026\(23\)00118-7](http://dx.doi.org/10.1016/S2352-3026(23)00118-7)
- Urrego A, Pinzón E, Heredia J et al. (Julio de 2022). Factores asociados a la desnutrición aguda en el departamento del Valle del Cauca entre los años 2016 y 2019. *Nutr Clín Diet Hosp*, 42(3), 22-33. doi:<https://doi.org/10.12873/423pico>
- Urrutia, V. M., Saravia, C. G., Galdo, R. D., Atero, F. C., & López, A. B. (Abril de 2021). Estado nutricional de niños menores de 6 meses de edad en un centro hospitalario pediátrico de Perú: prevalencia y factores asociados. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 41(2), 123-130. doi: <https://doi.org/10.12873/412mamani>
- Valcárcel C, García L, Linertová R, Castilla I, Vallejo L. (2021). MÉTODOS PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICA DE PROGRAMAS DE CRIBADO NEONATAL. *Revista Española de Salud Pública*, 19-19. Obtenido de <https://ojs.sanidad.gob.es/index.php/resp/article/view/482>
- Valentino G, Vio F, Rodriguez L. (Febrero de 2023). Análisis de la política de promoción de salud chilena “Elige Vivir Sano”. *Revista médica de Chile*, 151(1), 42-51. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872023000100042>
- Vicente Brenda. (Junio de 2023). Relación de la doble carga nutricional en el binomio madre-hijo y la diversidad alimentaria en el hogar en el área rural del municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá, Guatemala. *Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado*, 6(1), 87-97. doi: <https://doi.org/10.36958/sep.v6i1.174>
- Vilca A, Garcia E, Lipa L et al. (Septiembre de 2023). Impacto de los programas sociales alimentarios sobre la desnutrición infantil en la región de Puno. *Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 14(3), 220-234. doi: <http://dx.doi.org/10.33595/2226-1478.14.3.871>
- Villafuerte, K. M., Pijal, K. D., & Pincay, M. G. (Marzo de 2024). Impacto de la desnutrición en el desarrollo infantil de América Latina: implicaciones para la salud y el desarrollo integral. *MQRInvestigar*, 8(1), 3566–3586. doi: <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.3566-3586>

- Villanueva J, Santrich A, Orozco D, Gutierréz D. (2020). Resultados de Hidroxiurea en la disminución de la frecuencia de crisis dolorosas en pacientes con anemia de células falciformes. Fundación Hospital Universitario Metropolitano, 2016-2018. *UNIMETRO*, 46-50. Obtenido de <https://revista.unimetro.edu.co/index.php/um/article/view/192>
- Villegas J, Herrera L, Correa M, Gálvez K, Martínez L et al. (2022). Caracterización de pacientes con. *Medicina Interna de México*, 1012-1018. doi: <https://doi.org/10.24245/mim.v38i5.5897>
- Vilora C, Guerra A. (2022). Responsabilidad empresarial y sostenibilidad en pequeñas y medianas industrias del municipio Iribarren, estado Lara, Venezuela. 25(48). doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7127227>
- Zevallos J, Zambrano J. (2021). Desnutrición infantil y pobreza. *COGNIS: Revista Científica de Saberes y Transdisciplinariedad*, 2(3), 10-17. Recuperado el 23 de Agosto de 2024, de <https://sicru.org.bo/index.php/cognis/issue/view/3>
- Zimmermann S, Delgado N. (Septiembre de 2022). El desmonte del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Sisan) y la garantía del Derecho Humano a la Alimentación en Brasil. *Polis (Santiago)*, 21(63). doi: <http://dx.doi.org/10.32735/s0718-6568/2022-n63-1771>