

<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i1.888>

Alteraciones hematológicas asociadas a la desnutrición crónica en niños menores de 5 años de edad

Hematological alterations associated with chronic malnutrition in children under 5 years of age

Anita María Murillo Zavala

anita.murillo@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-2896-6600>

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Angello Alexander Villafuerte Chiquito

villafuerte-angelo6444@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0001-9055-5258>

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Danilo Valerio Torres Baque

torres-danilo9158@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0005-4160-3902>

Universidad Estatal del Sur de Manabí

Artículo recibido: 10 febrero 2025 - Aceptado para publicación: 20 marzo 2025
Conflictos de intereses: Ninguno que declarar

RESUMEN

La desnutrición crónica infantil es un estado patológico ocasionado por Ingesta de alimentos y exigencias nutricionales inadecuados, que se manifiestan en muchos signos clínicos como menor estatura para la edad, menor peso para la estatura. La desnutrición de infantes forma un grave problema de salud, esto afecta principalmente a los niños que pertenecen a los sectores más vulnerables. Entre las principales causas de desnutrición esta la dieta inadecuada. Su objetivo fue identificar la prevalencia de estos trastornos que contribuyen la desnutrición. La Metodología empleada fue de revisión narrativa documental. Como resultados se obtuvo que la anemia ferropénica es la alteración hematológica que más aborda en la desnutrición crónica, los factores sociodemográficos dependen del sexo, la edad, nivel socioeconómico y el acceso al sector de salud, según la distribución geográfica de las alteraciones hematológicas la zona que más se ve afectada es la zona rural. Se concluyó que las alteraciones hematológicas especialmente la anemia ferropénica son comúnmente observadas en niños menores de 5 años con desnutrición crónica, la intervención temprana y educación nutricional son fundamentales para detectar a tiempo la desnutrición y las alteraciones hematológicas. Una identificación precoz permite implementar estrategias adecuadas que ayuden a prevenir complicaciones a largo plazo.

Palabras clave: infantiles, desnutrición, alteraciones, hematología, edad, prevalencia

ABSTRACT

Chronic childhood malnutrition is a pathological state caused by inadequate food intake and nutritional demands, which manifest themselves in many clinical signs such as lower height for age, lower weight for height. Malnutrition in infants is a serious health problem, which mainly affects the most affected social sectors. Among the main causes of malnutrition are inadequate diet. Its objective was to identify the prevalence of these disorders that contribute to malnutrition. The Methodology used was a documentary narrative review. The results show that iron deficiency anemia is the hematological alteration that most affects chronic malnutrition. Sociodemographic factors depend on sex, age, socioeconomic level and access to the health sector. According to the geographical distribution of hematological alterations, the area that is most affected is rural areas. It was concluded that hematological alterations, especially iron deficiency anemia, are commonly observed in children under 5 years of age with chronic malnutrition; early intervention and nutritional education are essential for the timely detection of malnutrition and hematological. Early identification allows for the implementation of appropriate strategies to prevent long term complications.

Keywords: children, malnutrition, disorders, hematology, age, prevalence

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 desnutrición crónica ha sido un problema con el tiempo cuando se está desarrollando un problema caótico en la salud pública global, está más relacionada con los niños menores, y la desnutrición se caracteriza por una ingesta significativa de nutrientes significativo para el crecimiento y el desarrollo humano. Cambios hematológicos como la anemia ferropénica, la deficiencia de vitaminas y minerales y otros trastornos sanguíneos que comprometen el sistema inmune (Franz , y otros, 2023).

La (OMS) Organización mundial de la Salud menciona que la desnutrición es la causa significativamente de un tercio de todas las muertes infantiles. La organización señala que la desnutrición crónica en niños menores de 5 años puede conllevar a consecuencias graves como el desarrollo físico, cognitivo y tener problemas en el sistema inmunológico. En la que se ven afectado principalmente las alteraciones hematológicas como la deficiencia de hierro, ácido fólico, vitamina B12 y otros micronutrientes que vienen ligados en común (Mejias, y otros, 2021).

En una investigación realizada a nivel internacional específicamente, se menciona que la desnutrición crónica ha sido un problema muy prevalente en muchas regiones del mundo, pero se ha visto más ligada en África, Asia y América latina. Según datos relacionados con la OMS, la prevalencia de la desnutrición crónica varía dependiendo los países con altas índices de desnutrición, en la que enmarca las zonas rurales y las áreas afectadas por conflictos o crisis económicas. La falta de poseer los alimentos que son ricos en nutrientes y a la vez el bajo nivel educativo que se presenta sobre la nutrición se menciona una problemática muy grave a nivel del mundo (Chen , Song , & Gong , 2024).

En Ecuador, se menciona que la desnutrición crónica sigue siendo una inquietud significativamente, especialmente en los niños. Según el MSP de Ecuador, menciona que la prevalencia de la desnutrición crónica en los niños es muy preocupante, con cambios entre diferentes regiones del Ecuador. Las áreas mas vulnerables que se ven afectadas son las zonas rurales y las familias donde enfrentan mayores dificultades económicas y de acceso a los servicios básicos, son los mas afectados en zonas del Ecuador (Zhang , Wang , Xu , Zhang , & Lyu , 2024).

En una investigación mas significativa donde varia las diferentes regiones del Ecuador. En la región costa, la desnutrición esta mas relacionada con la falta de variedad en la dieta y el acceso limitado a productos fresco y nutritivos. En la región Sierra, las zonas rurales enfrentan mayores dificultades debido a la pobreza extrema, el acceso limitado a servicios de la salud y la dificultad para obtener alimentos ricos en nutrientes. En la región Oriente la situación es mas compleja debido a las dificultades de accesos a servicios básicos y a la geografía en particular (Mai , y otros, 2021).

En la provincia de Manabí la desnutrición crónica y las alteraciones hematológicas son problemas de salud publica que afectan principalmente a las zonas rurales y las familias de bajos recursos. También en dicha provincia se registraron altos índices de desnutrición en infantes, lo

que se traduce en un aumento de los casos de anemia y otras alteraciones adicionales. En la que se afectado principalmente en esa provincia por el bajo nivel educativo, escasa disponibilidad de alimentos nutritivos y el limitado acceso a servicio básico de salud (Wiese , y otros, 2022).

En una investigación realizada en una parte más local específicamente en Portoviejo, la capital de la provincia de Manabí, enfrenta desafíos relacionados con la desnutrición crónica en niños menores de 5 años, aunque la situación es algo mejor que en zonas rurales. No obstante, se observan altos índices de anemia, especialmente en las áreas vulnerables y con menos acceso a atención médica adecuada (Jia , y otros, 2022).

Esta investigación sobre las alteraciones hematológicas asociadas a niños menores de cinco años tiene como objetivo identificar la prevalencia de estos trastornos que contribuyen a la desnutrición. Esta investigación pretende ofrecer datos que permite diseñar acciones efectivas para optimizar la salud pública y la nutrición. Su propósito es contribuir al bienestar de la infancia en la región, garantizando que los niños accedan a una adecuada atención nutricional y así evitar las consecuencias hematológicas asociadas a la desnutrición crónica.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño y tipo de estudio

El presente estudio de investigación se ve enfocado en una revisión Narrativa documental

Estrategia de Búsqueda

La presente revisión narrativa documental se realizaron varias búsquedas bibliográficas en diferentes idiomas en la que prevaleció el idioma español, a la vez se utilizaron diferentes fuentes confiables como Elsevier, science direct, Google académica etc. En donde se hicieron uso de varios operadores booleanos como “AND”, “OR”.

Criterios de elegibilidad

Criterios de inclusión

- Contienen estudios de fuentes exhaustivas bibliográficas de literaturas confiables sobre la Desnutrición crónica, a la vez se incluyeron artículos de los años 2019 al 2024 y artículos con diferentes idiomas (Inglés)

Criterios de exclusión

- Se excluyeron artículos que no presentan la información requerida, artículos que no están dentro del año elegido, información no confiable como sacados de sitios web.

Consideraciones Éticas de la investigación

La investigación seleccionada en la búsqueda está ligada principalmente a los criterios de inclusión y de exclusión para así facilitar la información requerida, dicha información se trabajaron por medios académicos revisados, aprobados para la realización del artículo citando respectivamente con las normas Vancouver.

Manejo de la información

En el presente trabajo se lograron un total de 60 artículos recopilados en base al tema y variables descritos, de los cuales 50 artículos fueron seleccionados para la investigación. Después de culminar con los resultados se tomó unas breves conclusiones para así finalizar con el proyecto satisfactoriamente.

RESULTADOS

Tabla 1

Prevalencia de alteraciones hematológicas en niños menores de 5 años asociadas a la desnutrición crónica

Autores/Ref	Metodología	País	Año	Prevalencia	Alteraciones hematológicas
Nguyen L y col. (8)	Estudio trasversal retrospectivo	Ecuador	2022	35.5%	Anemia Ferropénica
Chen X y col. (9)	Estudio descriptivo	Perú	2023	40.2%	Anemia por deficiencia de ácido fólico
Macedo C y col. (10)	Se llevó a cabo un estudio descriptivo retrospectivo.	Cuba	2021	27.7%	Deficiencia de vitamina B12
Huppertz V y col. (11)	Descriptivo de corte transversal	Uruguay	2022	43.1%	Leucocitosis
Rousseau S y col. (12)	Estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, de corte transversal	Venezuela	2023	37.1%	Trombocitopenia
Ni W y col. (13)	Investigación cuantitativa	Ecuador	2023	31.5%	Deficiencia de vitaminas
Briguglio M y col. (14)	El estudio es de tipo documental	Costa Rica	2023	46%	Anemia
Mechanick J y col. (15)	El estudio es de tipo descriptivo	Chile	2023	15.3%	Trombocitopatía
Shi G y col. (16)	Se realizó estudio descriptivo	Ecuador	2024	37%	Deficiencia de vitamina
Rischnüller K y col. (17)	Se realizó un estudio analítico transversal	Costa Rica	2024	22.1%	Anemia
Huppertz V y col. (18)	Se realizó estudio documental	Ecuador	2022	40.3%	Anemia
Xi W y col. (19)	Se realizó transversal	Cuba	2023	11%	Deficiencia de vitamina

Interpretación

En dicha tabla se extrae información donde se evidencia que la prevalencia con alta incidencia se presenta en Costa Rica con el 46,8% de anemia ferropénica, mientras que en Cuba se presenta una prevalencia menor con el 11,8% de deficiencia de vitamina B1.

Tabla 2*Factores sociodemográficos relacionados con las alteraciones hematológicas*

Autores / Ref	Año	Metodología	Factor demográfico	socio	Alteración hematológica (Anemia/deficiencia)	No presentación hematológica
Edad						
Sawadogo P y col. (20)	2024	Se llevó a cabo un estudio descriptivo retrospectivo.	0-1 año		40 casos	10 casos
Tang H y col. (21)	2022	Estudio descriptivo	1-2 años		70 casos	10 casos
Guo C y col. (22)	2022	Estudio analítico relacional	2-3 años		50 casos	6 casos
Tian P y col. (23)	2023	Estudio de corte transversal	3- 4 años		29 casos	15 casos
Amadou I y col. (24)	2022	Diseño de trabajo cuantitativo	4-5 años		65 casos	10 casos
Sexo						
Huang L y col. (25)	2023	Diseño de trabajo cuantitativo	Masculino		119 casos	20 casos
Alyi M y col. (26)	2023	Estudio cuantitativo	Femenino		135 casos	31 casos
Nivel socioeconómico						
Kim D y col. (27)	2021	Estudio documental	Bajo		120 casos	24 casos
Zhou X y col. (28)	2022	Estudio retrospectivo	Medio		95 casos	16 casos
Zhang Z y col. (29)	2022	Estudio descriptivo, de corte transversal	Alto		39 casos	11 casos
Acceso a servicio de salud						
Wang M y col. (30)	2023	Estudio de cohorte transversal, descriptivo	Adecuado		29 casos	11 casos
Hegazi R y col. (31)	2024	Estudio descriptivo	Inadecuado		219 casos	39 casos

Interpretación

En la tabla se menciona los factores sociodemográficos ligados a la desnutrición en la que se observa que dichos factores son el nivel socioeconómico, accesos a servicios de salud, sexo y género, donde da un número alto de casos asociados a las alteraciones hematológicas.

Tabla 3*Distribución geográfica de alteraciones hematológicas según la zona (Urbana y Rural)*

Autores/ Ref	Año	País	Metodología	Zona Geográfica
Bian W y col. (32)	2023	México	El estudio descriptivo y de corte transversal	Urbana
Chen M y col. (33)	2024	Brasil	Estudio observacional, descriptivo	Urbana
Shangguan F y col. (34)	2022	Arenilla	Descriptivo, de corte transversal	Urbana
Pedrero R y col. (35)	2023	Nicaragua	Estudio corte transversal	Rural
Caldirolí L y col. (36)	2022	Panamá	El estudio es de tipo descriptivo	Urbana
da Silva G y col. (37)	2024	México	Estudio descriptivo de corte transversal	Rural
Li S y col. (38)	2023	Chile	Estudio descriptivo	Urbana
Vettoretti S y col. (39)	2024	Cuba	Estudio descriptivo, de corte transversal	Urbana
Huang H y col. (40)	2024	México	Estudio correlacional, retrospectivo	Urbana
Wang L y col. (41)	2024	Paraguay	Se realizó un estudio observacional de casos y controles	Rural
Ying M y col. (42)	2022	Perú	Estudio descriptivo, retrospectivo	Rural
Ma J y col. (43)	2022	Colombia	Estudio cuantitativo descriptivo	Urbana
Wang S y col. (44)	2024	Colombia	El estudio descriptivo y de corte transversal	Rural

Interpretación

En dicha tabla se menciona que las zonas geográficas con alteraciones hematológicas que mas afecta es la zona rural y la zona urbana, donde las zonas rurales hay una mayor prevalencia lo que resalta la disparidad de accesos a nutrición adecuada y servicios de salud.

DISCUSIÓN

Para dicha investigación se realizó una revisión de 50 artículos de los cuales nos dio 36 artículos para los resultados obtenidos para la investigación y 14 artículos las fuentes teóricas de proyecto donde se evidenciaron varios puntos importantes como resultados:

En la tabla 1 los resultados han sido verificados por Yuan C y col (Yuan , Zhang , Chen , & Hu , 2022) donde hace hincapié que las alteraciones hematológicas presentes es la anemia ferropénica ligada a la desnutrición crónica. Esta investigación no tiene similitud con la de los artículos realizados, pero Orell H y col (Orell , y otros, 2022) en Perú mencionan que la anemia por deficiencia de ácido fólico es la alteración hematológica presente por desnutrición crónica, otro autor Ouaijan K y col (Ouaijan , Hwalla , Kandala , Abi , & Kabengele , 2023) consideran que la alteración hematológica que afecta principalmente es la deficiencia de vitamina B12.

En la tabla 2 los resultados han sido seleccionados por Siddiqui F y col (Siddiqui , Salam , Lassi , & Das , 2020) donde hace hincapié que el factor socioeconómico ligado a la edad que más afecta es de 1-2 años donde la prevalencia de alteraciones hematológicas es elevada. Este hallazgo no tiene similitud, otro autor Mertens E y col (Mertens & Peñalvo , 2021) hace hincapié que el factor sociodemográfico ligado al sexo es el femenino ya que da una prevalencia elevada de casos, otro autor Crowell P y col (Crowell, Frederick , Fombin , Varghese , & Ruiz , 2023) hacen mención que el nivel socioeconómico es el factor sociodemográfico que más prevalece en la que el nivel bajo es el que más destaca un alto incidente de casos.

En la tabla 3 los resultados han sido seleccionados por Gholi Z y col (Gholi , y otros, 2024) donde hacen hincapié que debido a la distribución geográfica la que más se ve afectada es la zona Urbana. Estos hallazgos no tienen similitud con la de otros autores, otro autor Yang B y col (Yang , Yang , Liu , & Yang , 2024) menciona que la zona geográfica que más se ve afectada es la rural, otro autor Zavala L y col (Seid & Babbel , 2022) coinciden con el criterio de que la zona geográfica más afectada es la zona rural debido a las alteraciones hematológicas.

CONCLUSIONES

Los trastornos hematológicos son afecciones que inciden en la sangre, la médula ósea y los ganglios linfáticos. Estas condiciones pueden modificar la generación, el funcionamiento y la cantidad de elementos sanguíneos como los glóbulos rojos, blancos y plaquetas. Facilita la realización de diagnósticos y aborda las patologías de la sangre y sus elementos celulares. Incluye la estructura celular y sérica de la sangre, el proceso de coagulación, la creación de células sanguíneas, la producción de hemoglobina y todos los desórdenes asociados.

Impactos globales en el progreso cognitivo. Esto conduce a un coeficiente intelectual bajo (que es inferior en 15 puntos o más en aquellos que están severamente desnutridos) y a un nivel elevado de problemas conductuales y deficientes habilidades sociales en la edad escolar. Se conoce como trastornos sanguíneos a los trastornos que inciden en la sangre. Hay numerosos desórdenes sanguíneos que pueden impactar tanto en la cantidad como en el funcionamiento de las células sanguíneas (glóbulos rojos), en las proteínas del sistema de coagulación sanguínea o en el sistema inmunológico.

La desnutrición puede ser primaria cuando surge debido a una deficiencia nutritiva y/o psicoafectiva, y secundaria cuando se debe a una enfermedad que la causa, sin importar su condición socio-cultural como afecciones genéticas y deformidades que puedan impactar en el cerebro, corazón, riñón, hígado, entre otros. La desnutrición en la temprana infancia (0 a 8 años) puede resultar devastadora y perdurable. Pueden obstaculizar el crecimiento conductual y cognitivo, el desempeño académico y la salud reproductiva, mermando de esta manera la productividad laboral futura.

REFERENCIAS

- Steinke J, Rousseau S et al. (junio de 2023). Fuerte estacionalidad en las dietas y niveles alarmantes de inseguridad alimentaria y desnutrición infantil en el sureste de Madagascar. *Front. Sustain. Food Syst*, 10. doi:10.3389/fsufs.2023.1126053
- Alyi , M., Roba , K., Ketema , I., Habte , S., Goshu , A., Mehadi , A., . . . Ayele , B. (febrero de 2023). Recaída de la desnutrición aguda y factores asociados después del alta de los centros de estabilización nutricional entre niños del este de Etiopía. *Front. Nutrición*, 10. doi:10.3389/fnut.2023.1095523
- Amadou , I., & Lawali , S. (febrero de 2022). Gestión inteligente de la desnutrición mediante alimentos locales: una iniciativa sostenible para países en desarrollo. *Front. Sustain. Food Syst*, 6. doi:10.3389/fsufs.2022.725536
- Bian , W., Li , Y., Wang , Y., Chang , L., Deng , L., Li , Y., . . . Zhou , P. (julio de 2023). Prevalencia de la desnutrición según la iniciativa de liderazgo mundial en criterios de desnutrición para la integridad del diagnóstico y el riesgo futuro de desnutrición según el diagnóstico actual: revisión sistemática y metanálisis. *Front. Nutr*, 10. doi:10.3389/fnut.2023.1174945
- Briguglio , M., Wainwright , T., & Lombardi , G. (noviembre de 2023). Definición de desnutrición a partir de datos recopilados rutinariamente para la investigación en cirugía ortopédica: la herramienta de la Iniciativa de Liderazgo Global sobre Desnutrición (GLIM) y otras. *Front. Nutr*, 10. doi:10.3389/fnut.2023.1200049
- Caldirolì , L., Vettoretti , S., Armelloni , S., Mattinzoli , D., Ikehata , M., Molinari , P., . . . Castellano , G. (enero de 2022). Posibles beneficios de una dieta baja en proteínas en pacientes mayores con enfermedad renal crónica con riesgo de desnutrición: Un ensayo piloto aleatorizado y controlado. *Front. Nutr*, 8. doi:10.3389/fnut.2021.782499
- Chen , M., Wang , S., Yang , J., Bai , J., Gu , J., Luo , H., . . . Ren , X. (agosto de 2024). Asociación del índice de inmunoinflamación sistémica con la desnutrición en pacientes hospitalizados chinos: un estudio transversal multicéntrico a nivel nacional. *Front. Nutr*, 11. doi:10.3389/fnut.2024.1375053
- Chen , W., Song , J., & Gong , S. (julio de 2024). Avances en la terapia metabólica nutricional para frenar la progresión de enfermedades graves. *Front. Nutr*, 11. doi:10.3389/fnut.2024.1416910
- Chen , X., Liu , X., Ji , W., Zhao , Y., He , Y., Liu , Y., . . . Cui , J. (noviembre de 2023). El PG-SGA supera al NRS 2002 en la detección del riesgo nutricional en pacientes con cáncer: un estudio retrospectivo en China. *Front. Nutr*, 10. doi:10.3389/fnut.2023.1272420
- Crowell , P., Frederick , M., Fombin , R., Varghese , N., & Ruiz , F. (abril de 2023). Prevalencia de desnutrición en una cohorte de hipertensión pulmonar pediátrica y papel de la participación de nutricionistas. *Front. Pediatr*, 11. doi:10.3389/fped.2023.995470

- da Silva, G., Batista, A., Costa, M., & dos Santos, A. (noviembre de 2024). La capacidad de GLIM y MNA-FF para diagnosticar la desnutrición y predecir la sarcopenia y la fragilidad en adultos hospitalizados mayores de 60 años. *Front. Nutr*, *11*. doi:10.3389/fnut.2024.1456091
- Franz, K., Deutschbein, J., Riedlinger, D., Pigorsch, M., Schenk, L., Lindner, T., . . . Müller, U. (abril de 2023). La desnutrición se asocia con mortalidad a los seis meses en pacientes mayores ingresados en urgencias con fractura de cadera. *Front. Med*, *10*. doi:10.3389/fmed.2023.1173528
- Gholi, Z., Rezaei, M., Vahdat, Z., Momen, R., Fallah, M., Gholami, M., . . . Rajabi, M. (mayo de 2024). La desnutrición aumenta el delirio y la estancia en UCI en pacientes mayores con COVID-19 en estado crítico. *Front. Med*, *11*. doi:10.3389/fmed.2024.1259320
- Guo, C., Liu, K., Tong, J., & Gao, M. (marzo de 2025). Prevalencia y significación pronóstica del riesgo de desnutrición en pacientes con meningitis tuberculosa. *Front. Salud Pública*, *12*. doi:10.3389/fpubh.2024.1391821
- Hegazi, R., Miller, A., & Sauer, A. (febrero de 2024). Evolución del diagnóstico de desnutrición en adultos: una guía para profesionales clínicos. *Front. Nutr*, *11*. doi:10.3389/fnut.2024.1169538
- Huang, H., Wang, Q., Luo, Y., Tang, Z., Liu, F., Zhang, R., . . . Dong, Z. (febrero de 2024). Validez y aplicabilidad de la iniciativa de liderazgo global sobre criterios de desnutrición en pacientes con enfermedad renal crónica sin diálisis. *Front. Nutr*, *11*. doi:10.3389/fnut.2024.1340153
- Huang, L., Niannian, F., Zhang, Y., Shi, Y., Gao, X., Zhang, L., . . . Wang, X. (septiembre de 2023). Evaluación rápida de la desnutrición basada en el diagnóstico GLIM en la enfermedad de Crohn. *Front. Nutr*, *10*. doi:10.3389/fnut.2023.1236036
- Huppertz, V., Guida, S., Holdoway, A., Strilciuc, S., Baijens, L., Schols, J., . . . Muresanu, D. (febrero de 2022). Deterioro del estado nutricional tras un ictus: de la fase hiperaguda a la crónica: Una revisión sistemática y un metaanálisis. *Front. Neurol*, *12*. doi:10.3389/fneur.2021.780080
- Huppertz, V., Pilz, W., Da Cunha, G., de Groot, L., van Helvoort, A., Schols, J., & Baijens, L. (septiembre de 2022). Riesgo de desnutrición y disfagia orofaríngea en la fase crónica posterior al accidente cerebrovascular. *Front. Neurol*, *13*. doi:10.3389/fneur.2022.939735
- Ji, T., Li, Y., Liu, P., Zhang, Y., Song, Y., & Ma, L. (septiembre de 2022). Validación de los criterios GLIM sobre desnutrición en pacientes chinos mayores hospitalizados. *Front. Nutr*, *9*. doi:10.3389/fnut.2022.969666
- Jia, X., Yu, X., Lu, B., Shang, Y., Shen, L., Li, Y., . . . Wang, Z. (diciembre de 2022). La desnutrición y las infecciones conllevan un mal pronóstico y una gran carga financiera para

- los pacientes con insuficiencia cardíaca crónica. *Front. Cardiovasc. Med.*, 09. doi:10.3389/fcvm.2022.1045262
- Kim , D., Shim , J., Kim , Y., Yu , H., Kim , T., Uhm , J., . . . Pak , H. (octubre de 2021). Desnutrición y riesgo de complicaciones en pacientes con fibrilación auricular sometidos a ablación con catéter. *Front. Cardiovasc. Med.* , 8. doi:10.3389/fcvm.2021.736042
- Li , S., Zhang , L., Hou , Y., Yang , T., Li , C., Wei , Q., . . . Shang , H. (noviembre de 2023). Prevalencia e importancia pronóstica de la desnutrición en la atrofia multisistémica temprana. *Front. Nutr.*, 10. doi:10.3389/fnut.2023.1248349
- Ma , J., Guo , Y., Li , Z., Chen , Y., He, H., & Li , W. (diciembre de 2022). Prevalencia e importancia pronóstica del riesgo de desnutrición en pacientes con tuberculosis pulmonar: Un estudio de cohorte hospitalario. *Front. Salud Pública* , 10. doi:10.3389/fpubh.2022.1039661
- Macedo C; Amaral T et al. (septiembre de 2021). La combinación de desnutrición y sarcopenia aumenta el riesgo de mortalidad en adultos mayores en hemodiálisis. *Front. Nutr.*, 10. doi:10.3389/fnut.2021.721941
- Mai , Z., Huang , Z., Lai , W., Li , H., Wang , B., Huang , S., . . . Chen , S. (septiembre de 2021). Asociación entre la desnutrición, la fracción de eyección del ventrículo izquierdo y la mortalidad en pacientes sometidos a angiografía coronaria: una cohorte de 45.826 pacientes. *Front. Nutr.*, 10. doi:10.3389/fnut.2021.740746
- Mechanick , J., Christofides , E., Marchetti , E., Hoddy , K., Joachim , J., Hegazi , R., & Hamdy , O. (febrero de 2023). La tríada sindrómica de COVID-19, diabetes tipo 2 y desnutrición. *Front. Nutr.*, 10. doi:10.3389/fnut.2023.1122203
- Mejias, I., Paniz, A., Mogollon, E., Delgado, L., Sordillo , E., Urbina, H., . . . Perez, L. (marzo de 2021). Evaluación de la desnutrición y las parasitosis intestinales en el contexto de la Venezuela afectada por la crisis: un estudio de caso de políticas. *Frente. Sostener. Sistema de alimentación*, 5. doi:10.3389/fsufs.2021.634801
- Mertens , E., & Peñalvo , J. (enero de 2021). La carga de la desnutrición y la COVID-19 mortal: Un análisis de la carga mundial de la enfermedad. *Front. Nutr.*, 7. doi:10.3389/fnut.2020.619850
- Nguyen , L., Dang , A., Tran , T., Phan , H., Doan , D., Nguyen , L., . . . Le , H. (octubre de 2023). El papel de la evaluación del riesgo nutricional en la predicción de resultados adversos en pacientes con COVID-19 grave en Vietnam. *Front. Nutr.* , 10. doi:10.3389/fnut.2023.1245816
- Ni , W., Guo , K., Shi , S., Cheng , L., Zhou , Y., Zhang , F., . . . Zhou , H. (julio de 2023). Prevalencia y valor pronóstico de la desnutrición en pacientes con síndrome coronario agudo y enfermedad renal crónica. *Front. Nutr.* , 10. doi:10.3389/fnut.2023.1187672

- Orell , H., Pohju , A., Osterlund , P., Schwab , U., Ravasco , P., & Mäkitie , A. (noviembre de 2022). GLIM en el diagnóstico de desnutrición y la predicción de resultados en pacientes ambulatorios con cáncer de cabeza y cuello. *Front. Nutr*, *9*. doi:10.3389/fnut.2022.1030619
- Ouaijan , K., Hwalla , N., Kandala , N., Abi , J., & Kabengele , E. (enero de 2023). Análisis de predictores de desnutrición en pacientes adultos hospitalizados: determinantes sociales y seguridad alimentaria. *Front. Nutr.*, *10*. doi:10.3389/fnut.2023.1149579
- Pedrero, R., Marrodán , M., López, N., Escruela , M., Rocaspana , M., Vargas , A., . . . Lanusse , C. (octubre de 2023). Impacto del paquete integral de salud preventivo y curativo en el estado nutricional de niños menores de 2 años en el área de salud de Tama, región de Tahoua (Níger). *Front. Nutr*, *10*. doi:10.3389/fnut.2023.1259706
- Rischmüller, K., Caton , V., Wolfien , M., Ehlers , L., van Welzen, M., Brauer , D., . . . Bej , S. (diciembre de 2024). La identificación de factores clave para el diagnóstico de desnutrición en enfermedades gastrointestinales crónicas mediante aprendizaje automático subraya la importancia de los criterios GLIM, así como de otros parámetros. . *Front. Nutr*, *11*. doi: 10.3389/fnut.2024.1479501
- Sawadogo , P., Kobiané , F., & Tchouaket , E. (marzo de 2024). Variación temporal de la desnutrición crónica infantil en el contexto del fortalecimiento de los servicios de salud en Burkina Faso: un análisis de descomposición multivariante de Oaxaca-Blinder. . *Front. Salud Pública* , *12*. doi:10.3389/fpubh.2024.1356918
- Seid , A., & Babbel , N. (noviembre de 2022). Prevalencia de la desnutrición en personas mayores en África. . *Front. Aging* , *3*. doi:10.3389/fragi.2022.1002367
- Shangguan , X., Xiong , J., Shi , S., Liao , Y., Chen , L., Deng , J., . . . Chen , K. (mayo de 2022). Impacto de la desnutrición en la mortalidad en pacientes con osteoporosis: Un estudio de cohorte de NHANES 2005-2010. *Front. Nutr.* , *9*. doi:10.3389/fnut.2022.868166
- Shi , G., Yue , L., Tang , Z., Wang , Y., Hu , X., & Tong , Y. (julio de 2024). Factor de diferenciación del crecimiento sérico 15 como biomarcador de desnutrición en pacientes con exacerbación aguda de enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Front. Nutr.*, *11*. doi:10.3389/fnut.2024.1404063
- Siddiqui , F., Salam , R., Lassi , Z., & Das , J. (agosto de 2020). La relación entrelazada entre la desnutrición y la pobreza. *Front. Salud Pública*, *8*. doi:10.3389/fpubh.2020.00453
- Tang , H., Gong , F., Guo , H., Guo , Z., Wang , J., Liu , B., . . . Liu , D. (febrero de 2022). Desnutrición y riesgo de mortalidad en pacientes con ictus isquémico tratados con trombólisis intravenosa. *Portada. Aging Neurosci.*, *14*. doi:10.3389/fnagi.2022.834973
- Tian , P., Xiong , J., Wu , W., Shi , S., Chen , A., Chen , K., . . . Liao , Y. (enero de 2023). Impacto de la desnutrición en la mortalidad en pacientes con artritis reumatoide: Un estudio de cohorte de NHANES 1999-2014. *Front. Nutr.*, *9*. doi:10.3389/fnut.2022.993061

- Vettoretti , S., Molinari , P., Armelloni , S., Castellano , G., & Caldiroli , L. (febrero de 2024). Ingesta baja de proteínas espontánea en pacientes mayores con ERC: una dieta puede no ser adecuada para todos. *Front. Nutr.* , *11*. doi:10.3389/fnut.2024.1328939
- Wang , L., Tian , H., Li , L., Ye , C., Cui , J., Lin , Z., . . . Chen, Q. (septiembre de 2024). Explorar el estado nutricional posoperatorio y los factores que influyen en el pronóstico en pacientes con estreñimiento crónico complicado por desnutrición. *Front. Med.* , *11*. doi:10.3389/fmed.2024.1335203
- Wang , M., Guo , Q., Liu , H., Liu , M., Tang , C., Wu , J., . . . Wu , W. (enero de 2023). Los criterios GLIM, utilizando el NRS-2002 y MUST como primer paso, diagnostican adecuadamente la desnutrición en pacientes hospitalizados con enfermedad de Crohn: Un estudio retrospectivo. *Front. Nutr.* , *9*. doi:10.3389/fnut.2022.1059191
- Wang , S., Wang , J., Meng , X., Yang , S., Wu , L., Chen , K., . . . Gong , R. (agosto de 2024). Exploración de la asociación causal entre la desnutrición, la ingesta de nutrientes y la enfermedad inflamatoria intestinal: un análisis de aleatorización mendeliana. *Front. Nutr.* , *11*. doi:10.3389/fnut.2024.1406733
- Wiese , M., Gärtner , S., von Essen, N., Doller , J., Frost , F., Tran , Q., . . . Aghdassi , A. (junio de 2022). La desnutrición es altamente prevalente en pacientes con pancreatitis crónica y se caracteriza por pérdida de masa muscular esquelética, pero ausencia de deterioro de la función física. *Front. Nutr.* , *10*. doi:10.3389/fnut.2022.889489
- Xi , W., Wu , C., Liang , Y., Wang , L., & Cao , Y. (enero de 2023). Análisis de factores de desnutrición en pacientes hospitalizados con enfermedad renal crónica. *Front. Nutr.* , *9*. doi:10.3389/fnut.2022.1002498
- Yang , B., Yang , Y., Liu , B., & Yang , M. (abril de 2024). Rol de los índices nutricionales objetivos compuestos en pacientes con enfermedad renal crónica. *Front. Nutr.* , *11*. doi:10.3389/fnut.2024.1349876
- Ying , M., Yang , J., Huang , Z., Ling , Y., Wang , B., Huang , H., . . . Chen , Z. (noviembre de 2022). Asociación entre la desnutrición y la lesión renal aguda asociada al contraste en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva tras una angiografía coronaria. *Front. Nutr.* , *9*. doi:10.3389/fnut.2022.937237
- Yuan , C., Zhang , Y., Chen , X., & Hu , B. (octubre de 2022). Asociación entre el riesgo de desnutrición y la transformación hemorrágica en pacientes con ictus isquémico agudo. *Front. Nutr.* , *9*. doi:10.3389/fnut.2022.993407
- Zhang , X., Wang , Y., Xu , M., Zhang , Y., & Lyu , Q. (agosto de 2024). La desnutrición en la AEPOC y su asociación con resultados desfavorables mediante la comparación de los criterios PNI y GNRI con los criterios GLIM: un estudio de cohorte retrospectivo. *Front. Nutr.* , *11*. doi:10.3389/fnut.2024.1365462

Zhou , X., Liu , J., Zhang , Q., Rao , S., Wu , X., Zhang , J., & Li , J. (abril de 2022). Comparación de la idoneidad entre NRS2002 y MUST como herramienta de cribado inicial para los criterios GLIM en pacientes hospitalizados con GIST. *Front. Nutr.* , 9. doi:10.3389/fnut.2022.864024