



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, VINCULACIÓN Y POSGRADO

DIRECCIÓN DE POSGRADO

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DEL:

**TÍTULO DE MAGISTER EN SALUD PÚBLICA MENCIÓN EN ENFERMERÍA
FAMILIAR Y COMUNITARIA**

TEMA:

**PROPUESTA DE ACCIONES PARA LA PREVENCIÓN DE LA DESNUTRICIÓN
AGUDA INFANTIL, BASADA EN EL PROCESO DE ATENCIÓN DE
ENFERMERÍA (PAE)**

AUTOR:

Lcda. DIANA CAROLINA VILLA ANGAMARCA

TUTOR:

PhD. CARLOS GAFAS GONZALEZ

Riobamba – Ecuador

2024

Certificación del Tutor

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado: **Propuesta de Acciones para la Prevención de la Desnutrición Aguda Infantil, basada en el Proceso de Atención de Enfermería (PAE)**, ha sido elaborado por la Lcda. Diana Carolina Villa Angamarca, el mismo que ha sido orientado y revisado con el asesoramiento permanente de mi persona en calidad de Tutor. Así mismo, refrendo que dicho trabajo de titulación ha sido revisado por la herramienta anti plagio institucional; por lo que certifico que se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.

Riobamba, 20, junio, 2024

PhD. Carlos Gafas Gonzalez.

TUTOR

Declaración de Autoría y Cesión de Derechos

Yo, Diana Carolina Villa Angamarca, con número único de identificación, 0302545272, declaro y acepto ser responsable de las ideas, doctrinas, resultados y lineamientos alternativos realizados en el presente trabajo de titulación denominado: **“Propuesta de Acciones para la Prevención de la Desnutrición Aguda Infantil, basada en el Proceso de Atención de Enfermería (PAE),”** previo a la obtención del grado de Magíster en Salud Pública Mención en Enfermería Familiar y Comunitaria

- Declaro que mi trabajo investigativo pertenece al patrimonio de la Universidad Nacional de Chimborazo de conformidad con lo establecido en el artículo 20 literal j) de la Ley Orgánica de Educación Superior LOES.
- Autorizo a la Universidad Nacional de Chimborazo que pueda hacer uso del referido trabajo de titulación y a difundirlo como estime conveniente por cualquier medio conocido, y para que sea integrado en formato digital al Sistema de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor, dando cumplimiento de esta manera a lo estipulado en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior LOES.

Riobamba, 20 junio, 2024



Firmado electrónicamente por:
DIANA CAROLINA
VILLA ANGAMARCA

Lcda. Diana Carolina Villa A.

0302545272

Agradecimiento

Con profunda estima y reconocimiento, extendo mi más sincero agradecimiento a mi director de tesis al PhD: Carlos Gafas Gonzales. Por su dedicación docente y su guía durante toda la investigación debido a que ha sido un pilar fundamental en la dirección y enriquecimiento a lo largo de la ejecución de mi proyecto.

Expreso mi agradecimiento a los lectores, PhD Angélica Herrera Molina, Dr Jorge Rodríguez Espinoza, cuyas observaciones y críticas constructivos han sido cruciales para la consolidación de mi trabajo.

Mi agradecimiento profundo se extiende a la Universidad Nacional de Chimborazo una de las mejores Universidades del país que trabaja basada en la excelencia académica, y que ha fomentado el desarrollo de un espíritu crítico esencial para el análisis profundo de los desafíos de cada uno de sus estudiantes.

Finalmente, mi reconocimiento y gratitud a mis padres, Segundo y María por su generoso apoyo, y esfuerzo para ayudarme a cumplir un sueño más en mi camino académico.

Dedicatoria

A mis padres Segundo y María, por la confianza depositada en mi persona para poder cumplir un sueño que mantuve desde que estuve en la Universidad, por su valioso esfuerzo que cada día lo realizan para poder sacarnos adelante y apoyarme siempre en un valioso camino de aprendizaje de la vida académica.

A mi hermana Martha, por su apoyo moral e incondicional, palabras gratas de inspiración en el cual siempre permanecen prevalentes para el deseo de superación personal y académica considerándote así mi más grande inspiración.

Índice General

Portada...	i
Certificación del Tutor	ii
Declaración de Autoría y Cesión de Derechos	iii
Agradecimiento.....	iv
Dedicatoria	v
Índice General.....	vi
Índice de Tablas	viii
Índice de Figuras	viii
Resumen	1
Abstract	2
Introducción	3
Capítulo 1	4
1.1 Planteamiento del problema	4
1.2 Formulación del problema.....	5
1.3 Justificación de la Investigación.....	5
1.4 Objetivos.....	6
1.4.1 Objetivo General:	6
1.4.2 Objetivos Específicos:.....	6
Capítulo 2 Estado del Arte y la Práctica	7
2.1 Antecedentes Investigativos	7
2.2 Fundamentación Legal	9
2.2.1 Convención de los Derechos del Niño	9
2.2.2 Constitución de la República del Ecuador	9
2.2.3 Código Orgánico de la Niñez y Adolescencia.....	10
2.2.4 Estrategia Nacional Ecuador Crece sin Desnutrición.....	10

2.2.5	Plan Nacional de Desarrollo y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	10
2.2.6	Agendas para la Igualdad	11
2.3	Fundamentación Teórica	11
2.3.1	Desnutrición aguda infantil	11
2.3.2	Proceso de atención de enfermería.....	13
2.3.3	Intervención de enfermería.....	16
2.3.4	Acciones de enfermería.....	18
Capítulo 3 Diseño Metodológico.....		19
3.1	Enfoque, diseño y tipo de Investigación.....	19
3.2	Operacionalización de variables	24
Capítulo 4 Análisis y discusión de los resultados.....		27
4.1	Resultados.....	27
4.1.1	Evaluación de la Calidad de los Estudios mediante la adaptación del modelo GRADE.....	27
4.1.2	Estimaciones de efecto de las intervenciones de enfermería con desnutrición infantil aguda	36
4.2	Discusión	43
4.3	Limitaciones	52
Capítulo 5 Marco propositivo		54
5.1	Propuesta de acciones para la prevención de la desnutrición aguda infantil, basada en el proceso de atención de enfermería (PAE)	54
5.1.1	Comprender la desnutrición	54
5.1.2	Proceso de enfermería en la desnutrición.....	54
5.1.3	Consideraciones generales de acción de enfermería en la desnutrición.....	54
5.1.4	Acciones de enfermería.....	55
5.1.5	Acciones para prevenir la desnutrición consideradas desde el PAE.....	55
5.1.6	Papel de la enfermería en la intervención comunitaria	58

5.1.7 Atención nutricional para niños	58
5.1.8	58
5.1.9 Planificación de la Actividad Preventiva	59
Conclusiones.....	60
Recomendaciones.....	61
Referencias Bibliográficas	62

Índice de Tablas

Tabla 1 <i>Factores adaptados del modelo GRADE para analizar la calidad de evidencia</i>	21
Tabla 2 <i>Operacionalización de variables de estudio</i>	25
Tabla 3 <i>Evaluación de la Calidad de los Estudios mediante la adaptación del modelo GRADE.....</i>	28
Tabla 4 <i>Determinación del tamaño del efecto según (Cohen's d).....</i>	36
Tabla 5 <i>Cálculo del error estándar SD en el estudio.....</i>	37
Tabla 6 <i>Resultados cualitativos de los estudios</i>	40
Tabla 7 <i>Diagnósticos enfermeros de la desnutrición aguda infantil en base a NANDA</i>	46
Tabla 8 <i>Planes de intervenciones de la desnutrición aguda infantil en base a NOC y NIC.</i>	48

Índice de Figuras

Figura 1 <i>Factores adaptados del modelo GRADE para analizar la calidad de evidencia</i>	21
----------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Figura 2	<i>Operacionalización de variables de estudio</i>	25
Figura 3	<i>Evaluación de la Calidad de los Estudios mediante la adaptación del modelo GRADE</i>	28
Figura 4	<i>Determinación del tamaño del efecto según (Cohen's d)</i>	36
Figura 5	<i>Cálculo del error estándar SD en el estudio</i>	37
Figura 6	<i>Resultados cualitativos de los estudios</i>	40
Figura 7	<i>Diagnósticos enfermeros de la desnutrición aguda infantil en base a NANDA</i>	46
Figura 8	<i>Planes de intervenciones de la desnutrición aguda infantil en base a NOC y NIC</i>	48

Resumen

Durante la última década, la desnutrición infantil ha afectado a un tercio de los niños menores de 5 años, con graves consecuencias para su salud y desarrollo. A pesar de los esfuerzos globales, los índices siguen en aumento. Por ello esta investigación se propuso identificar las intervenciones de enfermería en la prevención de la desnutrición aguda infantil durante el periodo 2013-2023 mediante una revisión sistemática de tipo meta análisis basada en el modelo PRISMA. Usando el marco PICO, se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos certificadas, seleccionando 27. Estos fueron evaluados con el modelo GRADE para analizar la calidad de los resultados clasificando la evidencia como moderada. El meta análisis incluyó 8 estudios con alta heterogeneidad ($I^2=95$, $Q=77.89$, $df=7$, $p=0.00$), indicando significativas diferencias entre ellos. Aunque el tamaño del efecto global es grande (SE 2.72) y significativo ($z=2.09$, $p=0.04$), la alta heterogeneidad sugiere variabilidad considerable en los efectos, influenciada por factores como género y edad. La evaluación del sesgo de publicación mostró posibles inflaciones en los resultados, destacando la necesidad de interpretar los hallazgos con cautela e incluir más estudios para una evaluación más robusta. La gráfica de embudo con solo cuatro estudios limita la capacidad para evaluar el sesgo de publicación. Las intervenciones de enfermería, que incluyen manejo nutricional, apoyo en la alimentación, educación, hidratación y prevención de infecciones, han mostrado reducir significativamente la desnutrición en menores de 5 años. La coordinación con servicios de nutrición y la educación a los padres, junto con estrategias comunitarias y colaboración multisectorial, es crucial para lograrlo.

Palabras clave: Atención; acciones; intervención; enfermería; infantil; desnutrición aguda.

Abstract

Over the last decade, child malnutrition has affected a third of children under five years of age, producing severe consequences for their health and development. Despite global efforts, rates continue to rise. Therefore, this research aimed to identify nursing interventions in preventing acute childhood malnutrition during 2013-2023 through a systematic review of meta-analysis based on the PRISMA model. An exhaustive search was carried out in certified databases using the PICO framework, and 27 were selected. These were evaluated with the GRADE model to analyze the quality of the results, classifying the evidence as moderate. The meta-analysis included eight studies with high heterogeneity ($I^2=95$, $Q=77.89$, $df=7$, $p=0.00$), indicating significant differences between them. Although the global effect size is large (SE 2.72) and significant ($z=2.09$, $p=0.04$), the high heterogeneity suggests considerable variability in the effects, influenced by factors such as gender and age. The evaluation of publication bias showed possible inflations in the results, highlighting the need to interpret the findings cautiously and include more studies for a more robust evaluation. The funnel plot with only four studies limits the ability to assess publication bias. Nursing interventions, including nutritional management, feeding support, education, hydration, and infection prevention, have significantly reduced malnutrition in children under five. Coordinating nutrition services, parent education, community strategies, and multisector collaboration is crucial to achieving this goal.

Keywords: Attention; actions; intervention; nursing; childish; acute malnutrition.

Reviewed by:



Yessenia Cecilia
Merino Uquillas

Yessenia Merino Uquillas

ENGLISH PROFESSOR

0603819871

Introducción

La desnutrición se describe como un desequilibrio entre los requerimientos y la ingesta de nutrientes, que conduce a deficiencias de energía, proteínas y/o micronutrientes que afectan negativamente el crecimiento, el desarrollo y la respuesta inmune.⁽¹⁻³⁾ Constituye cualquier desviación de una nutrición óptima, incluidas tanto las deficiencias como los excesos⁽⁴⁾ por mala alimentación o la presencia de una enfermedad.⁽⁵⁾

Durante la última década, a la desnutrición infantil se la considera un problema global que afecta a un tercio de los niños menores de 5 años, con graves consecuencias para su salud y desarrollo.⁽⁶⁾ A pesar de los esfuerzos internacionales por combatirla, los índices de desnutrición siguen en aumento, especialmente en áreas rurales y desatendidas.⁽⁷⁾ Esto plantea la necesidad de revisar las estrategias actuales y encontrar nuevas soluciones desde la investigación en salud, para abordar este problema de manera efectiva y sostenible.⁽⁸⁾

Es así que en la presente investigación se aborda el tema de desnutrición infantil desde la perspectiva que desarrolla el o la profesional de enfermería; pues el consenso científico vincula la desnutrición infantil a factores controlables con el accionar de enfermería dentro de la salud pública ya sea a través de labores como evaluaciones nutricionales, ofrecer educación y consejería, promover la lactancia materna, facilitar el acceso a servicios de salud básicos, monitorear la recuperación de los niños y colaborar con otros profesionales de la salud en planes de atención integrales.⁽⁹⁻¹²⁾

Ante lo expuesto se realiza el presente estudio, cual consiste en una revisión sistemática tipo meta análisis que aborda la desnutrición aguda infantil y las intervenciones de enfermería para prevenirla. Se emplean metodologías como PRISMA específicamente en la planificación del protocolo de investigación, estrategias de búsqueda y selección de información, extracción y análisis de datos; redacción y publicación del informe. Mientras que se apoya en la metodología GRADE para evaluar la calidad de la evidencia encontrada; interpretación y recomendaciones de los resultados. Se formuló la pregunta PICO para definir el problema. Se propuso criterios de inclusión que abarcan documentos científicos de a partir del año 2013, sin restricciones de idioma, y se realizó una búsqueda exhaustiva en diversas fuentes bibliográficas y bases de datos de investigación en salud.

Capítulo 1

1.1 Planteamiento del problema

En el mundo se estima que anualmente un tercio de las muertes de niños menores de 5 años es por desnutrición⁽¹⁾; así mismo 22 % de infantes padecen de desnutrición crónica, 149 millones mostraron retraso en su crecimiento, el 6,7% (45,4 millones) sufrió emaciación (bajo peso con relación a la altura).⁽⁸⁾ Menos significativo con aproximadamente 10 puntos porcentuales por debajo del promedio mundial, en América Latina y el Caribe la desnutrición crónica fue del 11,3% durante 2020, con índices altos en países pobres y en vías de desarrollo constituyéndose en un problema de salud pública que abarca diferentes esferas tanto a nivel social y económico.⁽⁶⁾

Ante ello se ha instaurado a nivel del mundo programas para contrarrestarla^(1,13); en favor de satisfacer los derechos de salud integral en niños y adolescentes, proponiendo objetivos de desarrollo sostenible centrados en disminuir mortalidad y mejorar los sistemas de salud públicos de atención a menores.⁽¹⁴⁾ Sin embargo; en la práctica de la promoción de la salud el trabajo es insuficiente, pues los índices de desnutrición en niños menores a cinco años siguen en crecimiento⁽¹⁵⁾, con un índice mundial de 200 millones de menores de cinco años que la padecen durante la última década⁽¹⁾ mientras que en zonas rurales y desatendidas en los cuales los programas de atención integral de salud a niños son limitados los resultados son mayores.⁽¹⁶⁾

Por su parte en Ecuador, la desnutrición afecta a 3 de cada 10 niños menores de 2 años y a un 23% de la población de menores a cinco años cuales se encuentran en estado de desnutrición crónica.⁽¹⁷⁾ ⁽¹⁶⁾ El panorama es más álgido en zonas rurales en las cuales actualmente uno de cada cuatro menores de 5 años sufre este problema.⁽⁷⁾

La desnutrición infantil puede tener consecuencias graves en la salud, como la pérdida de peso, debilitamiento del sistema inmunológico, fatiga, problemas dermatológicos, gastrointestinales y cardiovasculares, retraso en el crecimiento en niños, anemia, problemas reproductivos y neurológicos.^(2,3) Tiene efectos negativos en el desarrollo cognitivo, ingreso tardío al sistema educativo, mayores tasas de abandono y mayor riesgo

de desarrollar enfermedades crónicas, menor productividad y dificultades en la inclusión laboral y social en la edad adulta.⁽¹⁸⁾ Resultando un problema a ser atendido.

1.2 Formulación del problema

En este contexto gira la problemática, alrededor de saber ¿Cuáles de las actividades aplicadas dentro del Proceso de Atención de Enfermería (PAE) actúan en la prevención la desnutrición aguda y provocan mejora en la salud en niños menores de cinco años, durante el periodo 2013-2024? Ya que si bien es cierto la enfermería no puede resolver el problema de desnutrición pues es álgido; pero si contribuye en tomar medidas preventivas y de mejora.

1.3 Justificación de la Investigación

El consenso científico asocia la desnutrición a causantes controlables que pueden ser abordados desde la salud pública, la familia, la educación y otros⁽¹³⁾ ya sean factores directos como una dieta inadecuada, enfermedades que afectan la absorción de nutrientes; así también a factores indirectos, como la pobreza, acceso a servicios básicos y a salud; problemas socioeconómicos, desigualdad de género, bajo nivel educativo familiar, aspectos geográficos, étnicos y culturales.⁽²⁾ Los estudios muestran una relación significativa con el escaso acceso a agua limpia, saneamiento, controles de salud. De tal manera es fundamental enfocarse en la prevención y comprender la gravedad de esta situación para tomar medidas urgentes.⁽¹⁵⁾

Estas causas controlables son prevenibles o tratables desde diferentes visiones de trabajo en salud social como el área de enfermería⁽¹⁶⁾; ya que el Proceso de Atención de Enfermería es una herramienta esencial para proporcionar cuidados centrados en el paciente y basados en la evidencia, permite a los profesionales de enfermería abordar las necesidades únicas de cada paciente, promoviendo la salud, previniendo complicaciones y mejorando la calidad de vida;⁽¹⁹⁾ dentro de los diagnósticos establecidos por la NANDA existen varias categorías que permiten trazar acciones en relación a la problemática de la desnutrición, en acciones como: la inmunización, la nutrición adecuada, el tratamiento al agua potable, hacia los alimentos inocuos, la atención de calidad por parte de los servicios de salud y profesionales capacitados.⁽¹³⁾ Cuales constituyen un accionar amplio de enfermería a ser analizado en el presente estudio

Por ello se propone una revisión sistemática para identificar las formas en que actúa el profesional de enfermería frente a la desnutrición infantil, pues es una labor que beneficia el cuidado y promoción de la salud especialmente en niños con afecciones a su crecimiento y desarrollo.^(1,2,20) Entonces es preciso indagar en información certificada para saber cómo actuar en estos casos, y desestimar aquella desinformación masiva que se reproduce por internet y que puede desenfocar la información real; de tal manera proporcionar un estudio significativo para el actuar enfermero. Ya que un estudio sobre las intervenciones de enfermería en la prevención de la desnutrición aguda infantil sería relevante debido a su impacto en el conocimiento científico de enfermeras al cuidado de la salud.⁽²¹⁾ Además, proporcionará un contexto temporal relevante para comprender la evolución de las intervenciones de enfermería en la prevención de la desnutrición aguda infantil en el período 2013-2024.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General:

Analizar intervenciones de enfermería dirigidas a la prevención de la desnutrición aguda infantil en menores de cinco años, según factores prevalentes y la heterogeneidad de las poblaciones.

1.4.2 Objetivos Específicos:

- Sistematizar información relevante relacionada al accionar de enfermería para la prevención de la desnutrición aguda infantil en menores de cinco años.
- Determinar la calidad metodológica de la evidencia consultada sobre intervenciones de enfermería dirigidas a la prevención de la desnutrición aguda infantil.
- Describir las acciones de enfermería identificadas sobre prevención de la desnutrición aguda infantil según factores prevalentes y homogeneidad de intervenciones para la prevención de la desnutrición aguda infantil en poblaciones heterogéneas.

Capítulo 2

Estado del Arte y la Práctica

2.1 Antecedentes Investigativos

Como antecedentes se consideran los trabajos de:

Wisbaum realizado en España 2016 de nombre La desnutrición infantil: Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento; cuyo objetivo fue analizar las causas y consecuencias de la desnutrición infantil y proponer estrategias para su prevención y tratamiento, bajo una metodología de revisión de literatura y análisis de estudios previos sobre desnutrición infantil a nivel global, con un enfoque en políticas y programas de intervención, los hallazgos mostraron que la desnutrición infantil tiene múltiples causas, incluyendo factores socioeconómicos, educativos y de acceso a servicios de salud. ⁽¹⁾

Las consecuencias son graves y duraderas, afectando el desarrollo físico y cognitivo de los niños; la conclusión gira alrededor de implementar estrategias integrales y multifacéticas para prevenir y tratar la desnutrición infantil, considerando la importancia de la educación y el acceso a recursos básicos, el trabajo muestra un aporte diferencial en una visión global y comprensiva sobre la desnutrición infantil, útil como marco teórico para investigaciones específicas en diferentes contextos.

Cortez y Pérez en su estudio “Desnutrición crónica infantil y sus efectos en el crecimiento y desarrollo” desarrollado en 2023 propusieron el objetivo de: Evaluar los efectos de la desnutrición crónica en el crecimiento y desarrollo infantil, bajo un estudio longitudinal con una muestra de niños en diferentes etapas de desarrollo, evaluando parámetros de crecimiento y desarrollo cognitivo. Los hallazgos generales muestran que la desnutrición afecta significativamente el crecimiento físico y el desarrollo cognitivo de los niños, causando retrasos que pueden ser irreversibles si no se interviene a tiempo. ⁽²⁾

En el trabajo llegaron a la conclusión de que es esencial identificar y tratar la desnutrición crónica temprano para mitigar sus efectos negativos a largo plazo en el crecimiento y desarrollo infantil. El Aporte y diferenciador está en que proporciona datos empíricos sobre los efectos a largo plazo de la desnutrición crónica en el desarrollo infantil. Se diferencia en que su enfoque es específicamente longitudinal y basado en datos empíricos.

Cueva, Pérez , Ramos y Guerrero en su trabajo “La desnutrición infantil en Ecuador: Una revisión de literatura. Boletín de Malariología y Salud Ambiental realizada durante el 2021 cumplieron el objetivo de: Revisar la literatura existente sobre la desnutrición infantil en Ecuador, bajo una revisión sistemática de literatura, analizando estudios y datos relevantes sobre la desnutrición infantil en Ecuador. Los hallazgos manifiestan que la desnutrición infantil en Ecuador está influenciada por factores socioeconómicos, educativos y de acceso a servicios de salud. Existen programas de intervención, pero su efectividad es variable. ⁽³⁾

La conclusión menciona que es necesario mejorar la implementación y eficacia de los programas de intervención en Ecuador para abordar la desnutrición infantil de manera más efectiva. Y como aporte diferenciador ofrece una visión detallada y específica de la situación de la desnutrición infantil en el país, en su enfoque en un contexto geográfico y socioeconómico específico.

Pérez, Delgado, Mayorga y Carpio en su estudio “Estado nutricional población pediátrica y funcionalidad familiar en una unidad educativa ecuatoriana” realizado el 2022 cuyo objetivo fue: Evaluar el estado nutricional de la población pediátrica y su relación con la funcionalidad familiar en una unidad educativa ecuatoriana, bajo una metodología descriptiva a una muestra de niños de una unidad educativa, analizando datos nutricionales y características de la funcionalidad familiar, mencionan como hallazgos que existe una correlación significativa entre el estado nutricional de los niños y la funcionalidad familiar, indicando que familias con mejor cohesión y recursos tienden a tener niños con mejor estado nutricional. ⁽⁴⁾

La conclusión menciona que mejorar la funcionalidad familiar puede ser una estrategia efectiva para mejorar el estado nutricional de los niños. El aporte diferenciador se centra en la relación entre la nutrición infantil y la dinámica familiar en un contexto educativo específico, ofreciendo insights para intervenciones basadas en el fortalecimiento familiar.

Rea y Cañar en su estudio “Proceso de atención de enfermería en niños con desnutrición de 1 a 3 años de edad según el modelo de Madeleine Leininger en el Centro de salud San Simón en periodo septiembre 2022 - enero 2023” proponen el objetivo de implementar y evaluar el proceso de atención de enfermería en niños con desnutrición, basado en el modelo de Madeleine Leininger. Mediante un estudio de intervención en un centro de salud, aplicando el modelo de Leininger para el cuidado de niños desnutridos. Los hallazgos muestran que la

aplicación del modelo de Leininger mejoró los indicadores nutricionales y el bienestar general de los niños. ⁽¹⁰⁾

La conclusión es que el modelo de Madeleine Leininger es efectivo para guiar el proceso de atención de enfermería en niños desnutridos. El aporte diferencial se da en que introduce un modelo teórico específico en la práctica de enfermería para el cuidado de la desnutrición infantil. Se diferencia por su enfoque en la aplicación de un modelo teórico en un entorno práctico.

2.2 Fundamentación Legal

El abordaje de la desnutrición crónica infantil (DCI) en el contexto de la atención de enfermería se enmarca en una serie de normativas internacionales y nacionales que guían y respaldan las acciones necesarias para combatir este problema. Las mismas que se mencionan en la Estrategia Nacional Ecuador Crece sin Desnutrición Infantil, decretada en Quito, Ecuador en el 2023 que es trabajada por la Secretaría Técnica Ecuador. ⁽⁸⁾

A continuación, se detallan los principales fundamentos legales:

2.2.1 Convención de los Derechos del Niño

- Reconocimiento de Derechos: La Convención de los Derechos del Niño, ratificada por Ecuador mediante Decreto Ejecutivo No. 1330, reconoce a niñas, niños y adolescentes como sujetos de derechos. Esto incluye el derecho a la salud y a una nutrición adecuada.
- Responsabilidad del Estado: La Convención establece que los Estados tienen la responsabilidad de garantizar la asistencia médica y la atención sanitaria para combatir enfermedades y malnutrición, utilizando tecnologías disponibles y suministrando alimentos nutritivos y agua potable. ⁽⁸⁾

2.2.2 Constitución de la República del Ecuador

- Protección Integral: La Constitución del Ecuador, en su artículo 46, resalta el rol fundamental del Estado en garantizar la protección integral de la niñez y adolescencia, con un énfasis especial en la protección de menores de seis años. Esto abarca la garantía de su nutrición, salud, educación y cuidado diario. ⁽⁸⁾

- **Derechos de la Niñez:** La Constitución también establece medidas específicas para asegurar que las niñas, niños y adolescentes reciban atención adecuada que garantice su desarrollo integral.

2.2.3 Código Orgánico de la Niñez y Adolescencia

- **Garantía de Derechos:** Este código, expedido en 2003, establece mecanismos para garantizar los derechos de los niños y adolescentes en Ecuador, incluyendo su derecho a la salud y a una nutrición adecuada. ⁽⁸⁾

2.2.4 Estrategia Nacional Ecuador Crece sin Desnutrición

- **Decreto Ejecutivo Nro. 1211:** Emitido el 15 de diciembre de 2020, aprueba la implementación de la Estrategia Nacional Ecuador Crece sin Desnutrición. Su objetivo es prevenir la desnutrición crónica infantil y reducir su prevalencia en niños menores de 24 meses mediante un paquete priorizado de bienes y servicios. ⁽⁸⁾
- **Decreto Ejecutivo Nro. 92:** Emitido el 6 de julio de 2021, transforma la Secretaría Técnica del Plan Toda una Vida en la Secretaría Técnica Ecuador Crece sin Desnutrición Infantil, dotada de autonomía y con competencias de articulación y coordinación intersectorial para reducir la DCI. ⁽⁸⁾
- **Decreto Ejecutivo Nro. 404:** Emitido el 21 de abril de 2022, reforma parcialmente el Decreto 1211, enfatizando el rol de coordinación interinstitucional de la Secretaría Técnica en la implementación del Sistema Unificado y Universal de Seguimiento Nominal (Suusen). ⁽⁸⁾

2.2.5 Plan Nacional de Desarrollo y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

- **Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025:** La Estrategia Nacional Ecuador Crece sin Desnutrición Infantil se alinea con el Plan Nacional de Desarrollo, específicamente con el Objetivo 6 que busca garantizar el derecho a la salud integral, gratuita y de calidad. ⁽⁸⁾
- **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):** Contribuye al ODS 2 (Hambre cero), que tiene como meta poner fin a todas las formas de malnutrición para 2030. También impacta en los ODS 1 (Fin de la Pobreza), 3 (Salud y Bienestar), y 16 (Paz, Justicia e Instituciones sólidas). ⁽⁸⁾

2.2.6 Agendas para la Igualdad

- **Consejos Nacionales para la Igualdad:** Conforme al artículo 156 de la Constitución, estos consejos son responsables de asegurar el ejercicio pleno de los derechos consagrados en la Constitución y en los instrumentos internacionales de derechos humanos, mediante la formulación y evaluación de políticas públicas. ⁽⁸⁾
- **Ley Orgánica de los Consejos Nacionales para la Igualdad:** Establece la construcción participativa de las agendas para la igualdad, que deben integrarse al Sistema Nacional de Planificación. ⁽⁸⁾
- **Norma Técnica del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa:** Emitida en 2021, define las agendas nacionales para la igualdad como instrumentos de planificación que contienen propuestas de políticas públicas para la transversalización de enfoques de igualdad en los planes sectoriales. ⁽⁸⁾

Estos fundamentos legales proporcionan el marco necesario para abordar la desnutrición infantil desde la atención de enfermería, asegurando un enfoque integral y coordinado que abarca la prevención, intervención y seguimiento de este problema crítico en la salud pública.

2.3 Fundamentación Teórica

2.3.1 Desnutrición aguda infantil

La desnutrición se describe como un desequilibrio entre los requerimientos y la ingesta de nutrientes, que conduce a deficiencias de energía, proteínas y/o micronutrientes que afectan negativamente el crecimiento, el desarrollo y la respuesta inmune.⁽¹⁻³⁾ Constituye cualquier desviación de una nutrición óptima, incluidas tanto las deficiencias como los excesos⁽⁴⁾ por mala alimentación o la presencia de una enfermedad.⁽⁵⁾ La desnutrición se clasifica de dos formas siendo aguda y crónica.

La desnutrición aguda, según la OMS, se produce cuando el peso de un niño está significativamente por debajo del estándar para su altura. Es una condición grave que requiere atención inmediata, ya que afecta todos los procesos vitales del niño, debilitando su sistema inmunológico y aumentando el riesgo de enfermedades y muerte. Sin tratamiento oportuno, puede tener graves repercusiones en el desarrollo físico y cerebral del niño,

especialmente durante los primeros 1,000 días de vida, periodo crítico en el que un déficit nutricional puede ser irreversible.⁽²²⁾

La desnutrición aguda en niños se manifiesta con un bajo peso para la estatura, acompañado a veces de emaciación; es crucial detectar, reportar y tratar esta condición rápidamente, ya que puede empeorar rápidamente y provocar complicaciones graves, siendo una causa principal de muerte en niños. Se clasifica en desnutrición aguda severa conocida como marasmo, se caracteriza por una deficiencia grave de calorías y proteínas, lo que lleva a una marcada pérdida de peso, falta de crecimiento y aspecto emaciado⁽³⁾; y en desnutrición aguda moderada conocida como kwashiorkor, la cual se produce cuando hay una deficiencia moderada de calorías y proteínas; los niños con esta patología pueden tener edema (retención de líquidos), hinchazón del abdomen y desnutrición crónica.⁽²³⁾

La desnutrición aguda moderada presenta un puntaje Z entre -2 y -3 DE, y severa, con un puntaje Z por debajo de -3 DE, pudiendo incluir edemas y otros síntomas. Es crucial prevenir que la desnutrición se vuelva crónica, especialmente en niños menores de 2 años.⁽²⁴⁾ La desnutrición aguda es la relación entre Peso / Talla (P/T) y constituyen los parámetros más fieles para evaluar crecimiento y estado nutritivo en el niño.⁽⁹⁾

A nivel mundial, alrededor de 52 millones de niños menores de 5 años sufren desnutrición aguda moderada o grave, lo que representa una disminución del 11% desde 1990; la prevalencia más alta se encuentra en el sur de Asia, especialmente en India, donde más de 25 millones de niños padecen esta condición. En cuanto al bajo peso al nacer, más de 20 millones de niños en todo el mundo nacen con bajo peso, con India representando más de un tercio de esta cifra.⁽²⁵⁾

Los datos más recientes de la Subsecretaría Nacional de Vigilancia de la Salud Pública del Ecuador muestran que en la última década, se reportaron en promedio anual 914 casos de desnutrición aguda, de ellos el 78;45% desnutrición aguda moderada y 21% severa; los grupos más afectados fueron niños de 1 a 2 años para la desnutrición moderada y los lactantes para la desnutrición severa con prevalencia en hombres. Las provincias con más casos reportados varían según el tipo de desnutrición siendo Guayas y Pichincha.⁽²⁴⁾

Factores externos como falta de atención de servicios básicos, recursos económicos, sanitarios y compromiso de los padres pueden contribuir a la desnutrición

aguda.⁽²⁾ Las causas muestran la falta de preparación y conocimiento, vivienda en sectores rurales, poco énfasis en la intervención nutricional integral considerando los factores sociales y psico efectivos en la pobreza y el subdesarrollo.⁽²⁶⁾

Los niños que experimentan desnutrición en sus primeros años tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas en la edad adulta, como enfermedades cardiovasculares, accidentes cerebrovasculares y diabetes, debido a las alteraciones del metabolismo de los lípidos provocadas por esta condición.⁽²⁷⁾ De tal forma la desnutrición aguda es causante de varias afecciones a la salud e incluso conlleva a la muerte.

2.3.2 Proceso de atención de enfermería

El Proceso de Atención de Enfermería (PAE) es un conjunto de actividades dirigidas por el personal de enfermería para contribuir con el mejoramiento de la salud de los individuos; su importancia radica en aplicar teorías a la práctica profesional, surgió a partir de diferentes hitos históricos, como método científico basado en el enfoque sistémico y estandarizado para el cuidado del paciente.⁽²⁸⁾

El Proceso de Atención de Enfermería (PAE) es un método científico y flexible que guía las acciones de enfermería para alcanzar objetivos de interacción con el paciente, familia y comunidad, se basa en conocimientos sólidos y se adapta a diversos contextos clínicos y comunitarios lo que le dan el carácter de una metodología científica.⁽²⁹⁾ Desde su aparición aún persisten dificultades en su implementación, especialmente en la identificación de necesidades y formulación de diagnósticos, debido a insuficiencias en el conocimiento del personal de enfermería, por ello es crucial profundizar en la capacitación y unificación de criterios sobre su uso.⁽²⁸⁾

En la práctica, los enfermeros utilizan los cinco pasos del PAE, valoración, diagnóstico, planeación, intervención y evaluación. Las taxonomías NANDA (diagnósticas), NOC (resultados) y NIC (intervenciones) desempeñan un papel fundamental dentro del Proceso de Atención de Enfermería (PAE), proporcionando un marco estructurado y un lenguaje común para la valoración, diagnóstico, planificación, implementación y evaluación de los cuidados enfermeros. Estas taxonomías permiten una práctica basada en la evidencia, facilitan la comunicación interprofesional y contribuyen a la mejora continua de la calidad de la atención.⁽¹²⁾

El primer proceso es la *valoración* en el cual el cuerpo de enfermería observa a la persona desde diferentes perspectivas, describiendo sus aspectos físicos, emocionales, espirituales, sociales y laborales; en la dimensión física, consideran sus necesidades, valores, la relación con la enfermera y los elementos presentes en su entorno, en cuanto a la dimensión emocional y espiritual, se evalúan los sentimientos del individuo en relación con su experiencia; en la dimensión social, se analiza cómo la persona interactúa con su entorno, mientras que en la dimensión laboral se examina su ocupación.⁽²⁹⁾

Un aspecto importante a considerar dentro de este proceso son los Patrones Funcionales de Marjory Gordon considerados como categorías que describen diferentes aspectos de la salud y el funcionamiento de una persona; dentro del Proceso de Atención de Enfermería (PAE), estos patrones se utilizan durante la fase de valoración para recopilar información integral sobre el paciente, familia o comunidad. Cada patrón aborda áreas específicas de la vida de una persona, como la salud percibida, actividad y ejercicio, sueño y descanso, entre otros.⁽³⁰⁾

La interacción de estos patrones dentro del PAE ocurre durante la valoración, donde se utilizan como guía para recopilar datos que luego se utilizan para formular diagnósticos de enfermería, establecer objetivos y planificar intervenciones, esto asegura una evaluación completa y sistemática de la salud y el bienestar del paciente.⁽³⁰⁾

Durante la fase de *Diagnóstico*, el o la profesional de enfermera emite un juicio sobre el estado de salud de la persona, familia o comunidad evaluada, expresando un diagnóstico bajo la metodología del PAE o un problema en el enfoque de resolución de problemas. La taxonomía NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) es un sistema de clasificación estandarizado que se utiliza para identificar, definir y clasificar los diagnósticos de enfermería.

La taxonomía NANDA es un sistema estandarizado desarrollado por la NANDA International para clasificar y definir los diagnósticos de enfermería en tres niveles: dominios generales, clases específicas y diagnósticos específicos. Estos diagnósticos son juicios clínicos sobre las respuestas de los pacientes a procesos de salud o vitales. Se utilizan como guía para identificar necesidades y planificar cuidados enfermeros, y se revisan regularmente para reflejar avances en la práctica y evidencia científica.⁽³¹⁾

La taxonomía NANDA está estructurada en tres niveles: Dominios, Clases y Diagnósticos de Enfermería.

Dominios: Existen 13 dominios que representan esferas de actividad, estudio o interés, según Roget (1980). Cada dominio está dividido en varias clases.⁽³¹⁾

Clases: Existen 46 clases que son subdivisiones de los dominios. Agrupan los Diagnósticos de Enfermería por categorías comunes.

Diagnósticos de Enfermería: Se definen como un juicio clínico sobre una respuesta humana a problemas de salud o procesos vitales, ya sea reales o de riesgo, en una persona, familia, grupo o comunidad. Los diagnósticos de enfermería guían la selección de intervenciones de enfermería para alcanzar objetivos específicos; hay varios tipos de Diagnósticos de Enfermería:

- **Real:** Se centra en un problema existente, identificando una respuesta humana no deseada a un problema de salud o proceso vital.
- **De Riesgo:** Se refiere a la vulnerabilidad de una persona, familia, grupo o comunidad para desarrollar una respuesta humana no deseada a un problema de salud o proceso vital.
- **Promoción de Salud:** Involucra la motivación y el deseo de mejorar el bienestar y actualizar el potencial de salud humana, incluyendo la disposición para mejorar comportamientos específicos de salud.
- **Síndrome:** Se refiere a un conjunto de Diagnósticos de Enfermería específicos que aparecen juntos y se tratan más eficazmente de forma conjunta a través de intervenciones similares, como el síndrome de dolor crónico que puede implicar otros diagnósticos como trastorno del sueño, aislamiento social, fatiga o deterioro de la movilidad física.

En la fase de *Planeación-Intervención*, la enfermera utiliza todos los recursos disponibles y acuerda con la persona, familia o comunidad cuidada para mejorar su estado de salud desde cualquier dimensión afectada hasta alcanzar un estado óptimo.

En la fase de *Evaluación*, se evalúan los resultados en comparación con los objetivos establecidos. Se examinan tanto los resultados alcanzados por la enfermera como

los logros de la persona, familia o comunidad bajo cuidado, utilizando indicadores; también se considera el desarrollo personal y profesional de la enfermera en este proceso.

La Metodología NIC (Nursing Interventions Classification) es un sistema estandarizado utilizado por enfermeros para describir e identificar las intervenciones de enfermería. Desarrollado en la década de 1990, consta de más de 550 intervenciones organizadas en dominios y clases.⁽³²⁾ Proporciona descripciones detalladas de cada intervención, incluyendo objetivos, criterios de realización y actividades específicas. La NIC se utiliza en diversos entornos de atención de salud para guiar la planificación, implementación y evaluación de intervenciones enfermeras, promoviendo la calidad de los cuidados y facilitando la comunicación entre profesionales.

La Metodología NOC (Nursing Outcomes Classification) es un sistema estandarizado para medir y documentar resultados de enfermería, desarrollado en los años 90; incluye más de 500 resultados organizados en dominios, clases y resultados específicos; Cada resultado tiene indicadores observables y medibles para evaluar el progreso del paciente. La NOC se utiliza en diversos entornos de atención de salud y es un estándar en la práctica enfermera, facilitando la comunicación entre profesionales y mejorando la calidad de los cuidados.⁽³³⁾

2.3.3 Intervención de enfermería

Según Howard et al los precursores en las NIC (2018) manifiestan que una intervención de enfermería es un accionar o tratamiento basado en el conocimiento y juicio clínico de un profesional de enfermería sobre el estado de salud de un paciente para lograr el resultado esperado de mejoramiento; incluye tanto cuidados directos como indirectos dirigidos a personas, familias y comunidades.⁽³²⁾ Pudiendo existir una serie de intervenciones que se resumen en las siguientes:

- Intervenciones directas: Consisten en tratamientos realizados mediante interacción con el paciente e incluyen acciones fisiológicas y psicosociales, así como apoyo y asesoramiento.⁽³⁴⁾

- Intervenciones indirectas: Se realizan lejos del paciente, pero benefician al paciente o grupo de pacientes, e incluyen acciones para mejorar el entorno del paciente y la colaboración interdisciplinaria.^(32,35)
- Intervenciones a la comunidad: Están dirigidas a fomentar y mantener la salud de las poblaciones, previniendo enfermedades e influyendo en el clima social y político.
- Tratamiento iniciado por el enfermero: Una intervención autónoma iniciada por un enfermero en respuesta a un diagnóstico de enfermería, basada en fundamentos científicos.
- Tratamiento iniciado por el médico: Una intervención iniciada por el médico en respuesta a un diagnóstico médico, llevada a cabo por un enfermero bajo orden médica.
- Así también la intervención es también pueden incluir tratamientos iniciados por otros proveedores de cuidados, como farmacéuticos o fisioterapeutas.

La Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) incluye todas las intervenciones realizadas por los profesionales de enfermería, abarcando un amplio espectro de la práctica; no se espera que un enfermero realice todas las intervenciones, ya que algunas requieren formación especializada, mientras que otras pueden ser delegadas a auxiliares.⁽³²⁾

El uso de la NIC tiene varias ventajas⁽³⁴⁾:

- Impacto: Demuestra la influencia de los enfermeros en el sistema de atención sanitaria.
- Comunicación: Facilita la comunicación entre profesionales y la elección correcta de intervenciones.
- Investigación: Permite examinar la eficacia y coste de los cuidados.
- Educación: Ayuda a formar programas de estudio y a enseñar toma de decisiones.
- Administración: Apoya la planificación del personal y recursos.
- Retribución: Contribuye al desarrollo de un sistema de retribución.
- Sistemas de información: Favorece el desarrollo y uso de estos sistemas.

El lenguaje normalizado de la NIC permite comparar y evaluar la efectividad de los cuidados y comunica la naturaleza de la enfermería a otros, ayudando a mejorar la práctica y avanzar en la investigación y política sanitaria.⁽³²⁾

2.3.4 Acciones de enfermería

El accionar enfermero se encuentra a lo largo del proceso de atención PAE pues en cada uno de los procesos de valoración, diagnóstico, planeación, intervención y evaluación; enfermería actúa de diferentes maneras, a este conjunto de actividades se denomina acciones de enfermería las cuales obedecen a un desempeño.^(32,35) Las taxonomías NANDA identifican varias actividades diagnósticas, las NOC actividades en relación a los resultados y las NIC actividades propias dentro de las intervenciones.⁽³³⁾ Para la desnutrición aguda infantil existen un sin número de acciones que desempeña enfermería tanto para la prevención en personas sanas y la mejora de la salud del paciente en personas que poseen esta afección.

Capítulo 3

Diseño Metodológico

3.1 Enfoque, diseño y tipo de Investigación

Para identificar de manera exhaustiva las actividades dentro de la aplicación del PAE que han contribuido a la prevención de la desnutrición aguda infantil en el período 2013-2024, se llevó a cabo una revisión sistemática de tipo metaanálisis basada en el modelo PRISMA cuyo significado es Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses por ser relevante en el campo de la investigación científica de la salud ⁽³⁶⁾; por su rigurosidad y capacidad para estructurar estudios de manera metodológica y transparente, detallando a continuación el proceso:

1.- Diseño de la Pregunta de Investigación PICO.- El punto de partida fue la formulación de la pregunta de investigación utilizando el marco PICO, que es crucial para guiar la búsqueda y selección de estudios relevantes planteando así:

- P (Population/Problem): Desnutrición infantil aguda en niños menores a cinco años.
- I (Intervention): Intervenciones de enfermería bajo el PAE
- C (Comparison): Comparación de la confiabilidad de las intervenciones.
- (Outcomes): Mejoría de la salud y prevención de la desnutrición.

Este diseño permitió enfocar la búsqueda en estudios que evaluaran específicamente las intervenciones de enfermería en el contexto de la desnutrición aguda infantil, así como otros estudios relacionados al tema, facilitando así la identificación de evidencias pertinentes.

2.- Estrategia de Búsqueda: Se realizó una búsqueda exhaustiva en varias bases de datos y fuentes bibliográficas certificadas, incluyendo Biblioteca virtual en Salud (bvsalud), Scopus, PubMed y Google Académico. Se utilizaron términos específicos definidos por un thesaurus y conectores booleanos (AND, OR, NOT) para afinar la búsqueda con el uso de palabras clave como: Atención, acciones, intervención, enfermería, infantil, desnutrición aguda.

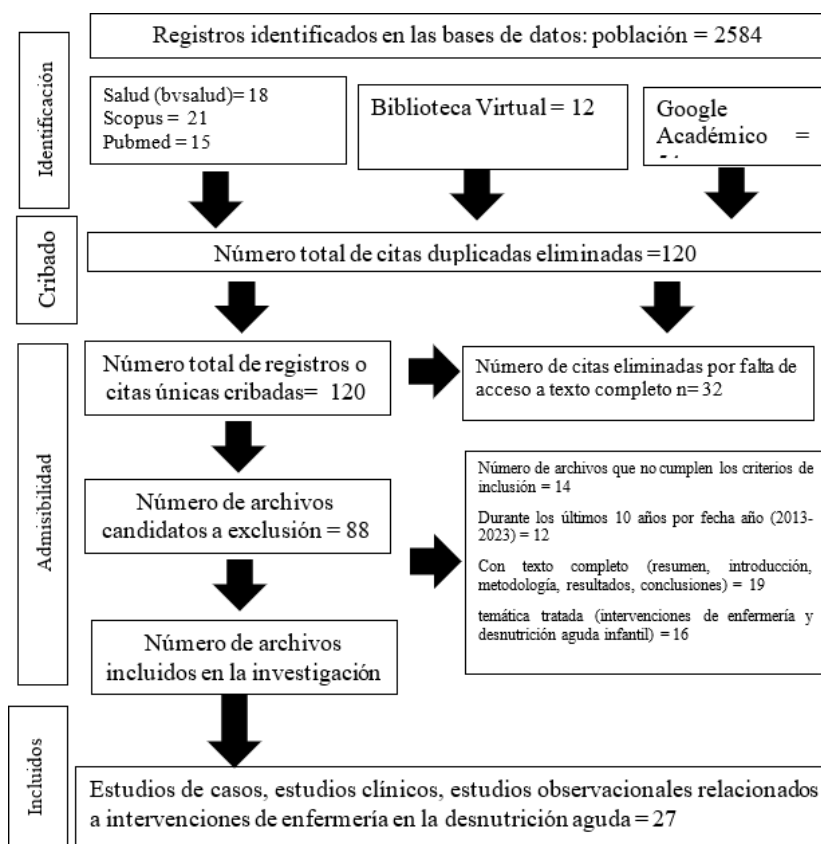
3.- Selección de Estudios.- La selección de estudios se llevó a cabo mediante un proceso de depuración rigurosa, aplicando criterios de inclusión como:

- Investigaciones realizadas desde 2013 en adelante.
- Documentos que contuvieran texto completo (resumen, introducción, metodología, resultados, conclusiones).
- Estudios relevantes al tema de acciones de enfermería y desnutrición aguda infantil, sin discriminar el idioma.

Bajo estos criterios, dentro del diagrama de flujo PRISMA (figura 1) se documentó cada etapa del proceso, desde la identificación hasta la inclusión final de estudios; de un conjunto inicial amplio, se incluyeron veinte y siete estudios que cumplían con los criterios de inclusión y presentaban una relación significativa con las intervenciones de enfermería dirigidas a la desnutrición aguda infantil.

Figura 1

Diagrama de flujo PRISMA 2020 de búsqueda de Intervenciones de enfermería en la atención y prevención de la desnutrición infantil crónica



4. Evaluación de la Calidad y Síntesis de Información.- Se obtuvo una población de 2584 estudios relacionados al tema, siendo excluidos 2559 y categorizados bajo una muestra de 27 investigaciones científicas las cuales fueron expuestas al modelo GRADE de análisis para la extracción, evaluación de la calidad de la evidencia y confiabilidad de los resultados de las acciones de enfermería y afines al tema; esto implicó considerar aspectos como el riesgo de sesgo, la inconsistencia, evidencia indirecta, la imprecisión, riesgo de publicación, para lo cual se utilizaron los siguientes criterios adaptando el Modelo GRADE a la realidad del estudio se utilizaron herramientas específicas y análisis estadísticos.

La inconsistencia se midió en base a la homogeneidad y la heterogeneidad de los estudios como se explica en el apartado 4, la evidencia indirecta se valoró comparando las características de los estudios con la pregunta PICO de investigación planteada; la imprecisión se evaluó analizando la amplitud de los intervalos de confianza y finalmente, el riesgo de sesgo de publicación se examinó mediante gráfico de embudo mostrado en la figura 3.

Las estimaciones de efecto de las intervenciones de enfermería en la desnutrición infantil aguda se cuantifican utilizando el tamaño del efecto de la d de Cohen's, elegido por su capacidad para medir de manera clara y estandarizada, para cuantificar la magnitud de la diferencia entre dos medias en estudios de intervención. Al aplicar la d de Cohen's, se calcula la varianza, desviación estándar y error estándar. Los factores para evaluar la calidad se observan en la Tabla 1.

Tabla 1

Factores adaptados del modelo GRADE para analizar la calidad de evidencia

Factores que disminuyen la calidad del estudio	
Riesgo de sesgo (-1) RS	RS1. Método de generación de la secuencia de aleatorización inapropiado: No aplica pues la mayoría de estudios trabaja bajo estudios de caso de 1 paciente u estudios observacionales
	RS2. Ausencia de ocultamiento de la secuencia de aleatorización: no aplica
	RS3. Enmascaramiento inadecuado de las intervenciones: No existe objetividad en el registro de información y análisis de resultados
	RS4. Los estudios no muestran seguimiento adecuado de la información
	RS5. Ausencia de análisis a la información
	RS6. Descripciones selectivas de información desestimado otra que pueda impactar en los resultados

	I1. Diferencias de intervenciones de enfermería ya sea por condición de diagnóstico o características peculiares de los pacientes (edad, estado de salud)
Inconsistencia (-1) I	I2. Diferencia en los resultados obtenidos con las intervenciones de enfermería I3. Diferencia en la manera de evaluar el impacto de las intervenciones de enfermería I4. Diferencia entre las estimaciones de información
Evidencia indirecta (-1) EI.	EI1. Falta de comparación con otras intervenciones de enfermería
Imprecisión (-1)	Im1. Número de pacientes intervenidos
Riesgo de publicación RP:	RP1. Asimetría en los resultados de los estudios RP2. Resultados estadísticos mostrados en la sobreestimación de los efectos
Factores que incrementan la calidad del estudio en aquellos observacionales	
Gran magnitud de efecto	<i>Gradiente dosis respuesta:</i>
Si la intervención produce recuperación o un efecto positivo en la familia	<i>Efecto de los potenciales factores de confusión residual:</i> Observar la certeza de que los cuidados de enfermería combaten las causas de la desnutrición a través del sustento teórico. · Si la intervención de enfermería mejora la salud del paciente a pesar de que existen causantes de la desnutrición, contribuyen dentro de uno de los procesos de enfermería

Nota. adaptado del Modelo Grade.

De tal modo la calidad de la evidencia se clasificó en cuatro niveles: alta, moderada, baja y muy baja. De entrada, los estudios de caso y ensayos clínicos aleatorizados se consideran como calidad alta y los estudios de seguimiento a fichas clínicas y aquellos observacionales como calidad moderada, sin embargo a raíz de que el modelo GRADE posibilita una evaluación del cuerpo de la publicación científica, se puede incrementar la fiabilidad de calidad de la información para presentar mejores resultados y aportes que pudieron brindar los diferentes estudios a esta investigación, teniendo en cuenta categorías para clasificar la calidad de la evidencia en alta, moderada, baja y muy baja, cada una con significados específicos.⁽³⁷⁾

5.- Análisis Estadístico del Metaanálisis. - Este análisis consistió en determinar los indicadores de homogeneidad y heterogeneidad, con el fin de realizar interpretaciones más precisas y formular conclusiones más robustas sobre las intervenciones estudiadas.

- **Homogeneidad.** - Para verificar la similitud entre los resultados de los estudios incluidos con resultados similares, sin grandes variaciones; para saber si pueden ser combinados de manera confiable e interpretable. Se revisó en los estudios el estadístico Q de Cochran resultante de la prueba chi-cuadrado de lo cual se obtuvo 3 investigaciones que cumplían con este criterio.
- **Heterogeneidad.** - Para verificar la variabilidad o diferencias entre los resultados de los estudios y decidir si es apropiado combinar los resultados, se determinó I^2 pues no depende del número de estudios y proporciona una medida más intuitiva de la heterogeneidad, en cuanto al porcentaje de variación total entre los estudios con una interpretación de:
 - 0-25%: Baja heterogeneidad.
 - 25-50%: Heterogeneidad moderada.
 - 50-75%: Heterogeneidad considerable.
 - 75-100%: Alta heterogeneidad.

6. Identificación del modelo de análisis.- Determinando que las intervenciones de enfermería en la desnutrición infantil aguda no son investigaciones experimentales en las cuales se pueden alterar el estado del paciente de forma directa, sino más bien contribuyen con el mejoramiento de la salud y dependen de otros factores ya sean del estado fisiológico de la persona, la atención clínica, o factores familiares, del hogar y de que en este punto los estudios presentaron limitaciones pues unos resultan ser investigaciones de metaanálisis; otras de estudios de caso únicos y de que otros presentan resultados diferentes pero evidencia alta relacionada a la problemática planteada, se clasificó a los mismos en aquellos homogéneos los cuales buscaban a través de las intervenciones el mismo resultado y heterogéneos aquellos que manifestaban diferencias.

Estimando así:

- Modelo de Efectos Fijos: Utilizado cuando la heterogeneidad es baja que asume que todos los estudios están estimando el mismo efecto.

- Modelo de Efectos Aleatorios: Utilizado cuando hay heterogeneidad significativa. Asume que los estudios están estimando efectos diferentes pero relacionados.

De tal forma este estudio constituye una investigación cuali-cuantitativa de nivel descriptivo y tipo documental, en la cual se sistematiza la información relevante de resultados de otras investigaciones, se identifican aquellos factores prevalentes que provocan la desnutrición aguda infantil y se determinan intervenciones de enfermería que contribuyen con prevención de la desnutrición aguda infantil. Integrando los enfoques cualitativos bajo un análisis estadístico de datos numéricos con un análisis cualitativo temático; para proporcionar una comprensión más completa del fenómeno estudiado.

3.2 Operacionalización de variables

Las variables en la investigación son:

- Dependiente: Desnutrición aguda infantil e
- Independiente: Intervenciones dentro del procesos de atención de enfermería
- Variables intervinientes
 - Gravedad de la desnutrición aguda:
 - Factores del entorno de la intervención de enfermería relacionados a la desnutrición (estudios evaluados desde 2013; analizado bajo: rol de la enfermera con la familia y la comunidad, conocimientos de enfermería) y Factores asociados a la desnutrición aguda (estudios evaluados desde 2013; evaluado con: exámenes clínicos)
 - Proceso de Atención de enfermería (PAE) (estudios evaluados desde 2013; bajo: Modelos y Teorías de Enfermería)
 - Herramientas y recursos de apoyo en la valoración y diagnóstico enfermero de la desnutrición aguda infantil (estudios evaluados desde 2013; evaluado bajo: medidas, antropométricas, cribado nutricional, exámenes clínicos)

Las variables intervinientes se analizan mediante técnicas como análisis de subgrupos para comprender mejor la heterogeneidad y la variabilidad en los efectos observados entre diferentes estudios.

Tabla 2

Operacionalización de variables de estudio

Variables	Variables intervinientes	Dimensiones	Indicadores	Escala
Dependiente. Desnutrición aguda infantil:	Gravedad de la desnutrición <u>aguda</u> :	Clasificación de la desnutrición	% desnutrición aguda moderada y severa	
Mal estado de salud de un niño o niña en el cual se evidencia que su peso está significativamente por debajo del estándar para su altura.	Factores del entorno de la intervención de enfermería relacionados a la desnutrición (estudios evaluados desde 2013; analizado bajo: rol de la enfermera con la familia y la comunidad, conocimientos de enfermería) y Factores asociados a la desnutrición aguda (estudios evaluados desde 2013; evaluado con: exámenes clínicos)	Factores económicos y sociales Factores de salud Prácticas de cuidado infantil y alimentarias Factores contextuales	Índices asociados a pobreza, inseguridad alimentaria. Índices asociados a enfermedades infecciosas, parasitarias. Índices asociados a lactancia materna, diversificación alimentaria. Índices asociados a situación política y económica del país Índices asociados a servicios de salud y programas de nutrición.	Calidad de la evidencia: Alta, moderada, baja muy baja
Independiente Intervenciones dentro del procesos de atención de enfermería: accionar o tratamiento basado en el conocimiento y juicio clínico de un profesional de enfermería sobre	Proceso de Atención de enfermería (PAE) (estudios evaluados desde 2013; bajo: Modelos y Teorías de Enfermería) Acciones bajo el uso herramientas y	Valoración Diagnóstico Planeación Intervención Evaluación	Índices asociados a patrones funcionales de Maryorie Gordon y otros Índices asociados al uso de NANDA y otros Índices asociados a al uso de NIC y otros Índices asociados a al uso de NIC y otros Índices asociados al uso de NOC y otros	

el estado de salud de un paciente para su mejoramiento.	recursos de apoyo en la valoración y diagnóstico enfermero de la desnutrición aguda infantil (estudios evaluados desde 2013; evaluado bajo: medidas, antropométricas, cribado nutricional, exámenes clínicos)
---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nota. Indica la Operacionalización de las variables dentro de la investigación

Capítulo 4

Análisis y discusión de los resultados

4.1 Resultados

4.1.1 Evaluación de la Calidad de los Estudios mediante la adaptación del modelo GRADE

Aplicando el modelo de evaluación de calidad de evidencia GRADE al presente estudio se determinó que existe un nivel de evidencia de moderado a bajo, principalmente por: (EI) falta de comparación con otras intervenciones de enfermería; (I1.) diferencias de intervenciones de enfermería ya sea por condición de diagnóstico o características peculiares de los pacientes (edad, estado de salud); (RP1.) asimetría en los resultados de los estudios y (RP2.) resultados estadísticos mostrados en la sobreestimación de los efectos.

Ello se debe a que la calidad de investigación dentro de la rama de enfermería especialmente en metaanálisis es muy limitada, así como la aplicación científica dentro de los procesos profesionales, concordando con lo que manifiestan Ramírez et al 2017 en su investigación refieren que apenas un 7% de profesionales en el área dominan esta temática.⁽³⁸⁾

Tabla 3

Evaluación de la Calidad de los Estudios mediante la adaptación del modelo GRADE

N	Autor y año de estudio	Evaluación de certeza						Nº de pacientes		Efecto		Certeza y calidad	Importancia de la contribución para el estudio
		Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones (sesgo de publicación)	Intervenciones de enfermería I.E.	Desnutrición aguda infantil (DAI)	Relativo	Absoluto		
										(95% CI)	(95% CI)		
Proceso de Atención de enfermería (PAE) (estudios evaluados desde 2013 ; bajo : Modelos y Teorías de Enfermería)													
1	Quenorán y Rocano 2016	Observacional	N.S.	N.S.	Serio (EI 1)	Serio (I.1)	Serio (SP. 1)	2 pacientes I.E.	1 paciente posee DAI grave	RR: -5.56 IC(-7.73 ; -3.42)	6 más por 100	++ Baja	Moderado
2	Vite, K. 2019	Observacional	N.S.	N.S.	Serio (EI 1)	Serio (I.1)	Serio (SP. 1)	1 pacientes I.E.	1 paciente posee DAI grave	RR: 2.61 IC(1.28 ; 3.94)	3 menos por 100	++ Baja	Moderado
3	Chang y Fárez, 2019	Observacional	N.S.	N.S.	Serio (EI 1)	Serio (I.1)	Serio (SP. 1)	1 pacientes I.E.	1 paciente posee DAI leve	RR: 1.99 IC(0.80- 3.19)	2 menos por 100	++ Baja	Moderado
4	Rojas, G. y Sisalima. 2023	Observacional	N.S.	N.S.	Serio (EI 1)	Serio (I.1)	Serio (SP. 1)	1 pacientes I.E.	1 paciente posee DAI leve	RR: 3.63 IC(2.04 ; 5.22)	4 menos por 100	++ Baja	Moderado
5	Hernández A, Morelos E, 2023	Observacional	N.S.	N.S.	Serio (EI 1)	Serio (I.1)	Serio (SP. 1)	1 pacientes I.E.	1 paciente posee DAI leve	RR: 4.84 IC(2.90 – 6.78)	5 menos por 100	++ Baja	Moderado
6	Coronel, 2017	Observacional	N.S.	N.S.	Serio (EI 1)	Serio (I.1)	Serio (SP. 1)	21 pacientes de (56.7%)	El 29.7% (n=11)	No estimable	No estimable	+ Muy Baja	Moderado
7	Reyes S. 2023	Aleatorio	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	2% surge efecto la intervención	de 300 estudiantes 13,37% presentaron DAI	no estimable	no estimable	++++ Alta	Importante
8	Valdivia, et al. 2016	Observacional	N.S.	N.S.	Serio (EI 1)	Serio (I.1)	Serio (SP. 1)	1 paciente IE	1 paciente posee DAI grave	RR: 3.63 IC(2.04 ; 5.22)	4 menos por 100	++ Baja	Moderado
9	Narváez, 2021	Observacional	N.S.	N.S.	Serio (EI 1)	Serio (I.1)	Serio (SP. 1)	1 paciente I.E.	1 paciente posee DAI grave	no estimable	no estimable	++ Moderado	Moderado
10	Albán y Castro, 2018	Observacional	N.S.	N.S.	Serio (EI 1)	Serio (I.1)	Serio (SP. 1)	56 madres Asesoramien47% ; 30% visitas domiciliarias y consultas un 50%.	40% Índice de desnutrición .	No estimable	No estimable	++ Moderado	Bajo
11	Ortega, 2023	Aleatorio	N.S.	N.S.	Serio (EI 1)	Serio (I.1)	Serio (SP. 1)	1 paciente I.E	1 paciente posee DAI grave	RR: 8.03 IC(5.09 ; 10.97)	8 menos por 100	++ Baja	Moderado
Acciones bajo el uso de herramientas y recursos de apoyo en la valoración y diagnóstico enfermero de la desnutrición aguda infantil (estudios evaluados desde 2013; evaluado bajo : medidas, antropométricas, cribado nutricional, exámenes clínicos)													
12	Jiménez, et al. 2021	Observacional	Serio (RS,6)	N.S.	N.S.	N.S.	Serio (SP.2)	Cribado se aplicó a 991 (100%)	Detección del 73,8%	No estimado	No estimado	++ Baja	Moderado

13	Guamialamá, et al. 2021	Aleatorio	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	Medidas antropométricas a 646 (100%)	Detección del 2,32% IDA	Peso: OR= 0.6065 IC (11.15 ; 11.41) Talla OR= 0.22 IC (0.82 ; 0.83)	Peso 10 menos por 100 Talla 32 menos por 100	++++ Alto	Moderado
14	Ochoa, 2017	Aleatorio	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	Índices antropométricos 1160 (100%)	Detección del 12,5%	no estimable	no estimable	++++ Alto	Moderado
15	Balaguer, et al. 2022	Aleatorio	N.S.	N.S.	Serio (EI.4)	N.S.	N.S.	Evaluación de escala por medio de 7 expertos		no estimable	no estimable	+++ Moderada	Moderado
16	Allande, et al. 42 2019	Aleatorio	N.S.	N.S.	Serio (EI.4)	N.S.	N.S.	42 participantes en la evaluación		no estimable	no estimable	+++ Moderada	Moderado
17	Regalado, et al. 2021	Aleatorio	N.S.	N.S.	Serio (EI.4)	N.S.	N.S.	30 niños hospitalizados disminución, 33%	70% ingresaron con patologías de alto riesgo de desnutrición, .	OR= 2.97 CI (1.55 ; 4.37)	3 menos por 100	+++ Moderada	Moderado
18	Caál, 2017	Observacional	N.S.	N.S.	Serio (EI.4)	Serio (I.1)	N.S.	32 estudios clínicos muestran que el 80% de intervención.	Un 80% reflejan seguimiento a menores de dos años en recuperación de desnutrición aguda,	No estimable	No estimable	++ Baja	Moderado
Factores asociados a la desnutrición aguda (estudios evaluados desde 2013 ; evaluado con : exámenes clínicos)													
19	Romero et, al. 2018	Aleatorio	N.S.	N.S.	Serio (EI 1)	Serio (I.1)	Serio (SP. 1)	80% intervenciones (charlas, educación)	Más del 80% de los niños presentaba bajo peso y más de la mitad tenía enfermedades asociadas.	no estimable	no estimable	+ Muy Baja	Bajo
20	Benavides, et al. 2022	Aleatorio	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	Intervención a 125 de los cuales 58% (74) < de 5 años	Prevalencia de infección parasitaria intestinal encontrada 72%	Peso/Talla OR= 0.0276 IC (0.011 ; 0.0655)	47 menos por 100	++++ Alto	Moderado
Factores del entorno de la intervención de enfermería relacionados a la desnutrición (estudios evaluados desde 2013; analizado bajo: rol de la enfermera con la familia y la comunidad, conocimientos de enfermería)													
21	Martínez, et al. 2023	Aleatorio	Serio (RS. 6)	N.S.	Serio (EI 1)	N.S.	N.S.	62% valora de poco satisfactorio las intervenciones	50 madres; 60% no participan de programas de prevención	no estimable	no estimable	++ Baja	Moderado

22	Paz, et al. 2020	Aleatorio	Serio (RS. 6)	N.S.	Serio (EI 1)	N.S.	N.S.	3 profesionales 67% de profesionales de enfermería conocen las fases del PAE 67% no lo aplican	50 madres de familia 65% de desnutrición se debe a madres no preparadas, en edades adolescentes,	no estimable	no estimable	++ Baja	Moderado
23	Fernández, et al. 2024	Aleatorio	Serio (RS. 6)	N.S.	Serio (EI 1)	N.S.	N.S.	214 niños analizados en su estado nutricional	5% presentaron desnutrición aguda grave	no estimable	no estimable	++ Baja	Moderado
24	Olmos, L. 2015	Aleatorio	Serio (RS. 6)	N.S.	Serio (EI 1)	N.S.	N.S.	63% de profesionales basan sus intervenciones en protocolos, un 88% conoce los procesos, pero no lo documentan	56% de niños tienen incidencia de Desnutrición infantil, por factores como recursos bajos, mala educación de padres	no estimable	no estimable	++ Baja	Moderado,
25	Vieira, et al. 2016	Aleatorio	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	La prevalencia del Diagnóstico de Enfermería de bajo peso fue del 14%.	la prevalencia del diagnóstico de bajo peso fue del 14%	no estimable	no estimable	++++ Alto	Moderado
26	Torres, 2018	Aleatorio	Serio (RS. 6)	N.S.	Serio (EI 1)	N.S.	N.S.	28% de desnutrición en niños menores 3 años de un total de 520	Factores asociados 83% pobreza, 82% mala alimentación Las prácticas 14% sin acceso a servicios básicos 6% violencia familiar; analfabetismo 3%	no estimable	no estimable	++ Baja	Moderado
27	Rea y Cañar, 2023	Aleatorio	N.S.	N.S.	Serio (EI 1)	Serio (I.1)	Serio (SP. 1)	5 planes de Intervención de enfermería	la alimentación, el 53% de los niños se alimenta dos veces al día, el 26% con tres comidas diarias, y es preocupante que el 20% solo tenga una comida al día.	OD: 0.015 IC(-8,756 ; - 1,644)	de 12 más a 63 más	+++ Moderada	Moderado

Nota. NS (Nada serios); No estimables (Aquellos que no muestran datos suficientes para el cálculo); Para comprender la evaluación de la certeza observar Tabla 1;

Efectos: Efecto Relativo= Razón de Riesgos (RR- Cálculo en estudios de cohorte y estudios de casos, de tipo observacional calculados a partir de

conocer los índices de confianza mediante $RR = Li + Z * SE$ / $RR = \text{límite inferior} + 1.96 * \text{error estándar en el metaanálisis}$); (Odds Ratio OR -OD estudios de tipo transversal, que fueron calculados por sus autores) Efecto Absoluto – Cálculo apoyado en GRADEPRO -CDT).

Por otro lado, la calidad de información encontrada es importante pues permite fundamentar las variables y sus dimensiones planteadas para resolver el problema resultante de la pregunta PICO. De tal manera se estableció que las acciones de enfermería mostradas en este estudio; 11 investigaciones se refieren al Proceso de Atención de enfermería (PAE) evaluados desde 2013; bajo modelos y teorías de enfermería.

7 estudios puntualizan información sobre herramientas y recursos de apoyo en la valoración y diagnóstico enfermero de la desnutrición aguda infantil, evaluados desde 2013 bajo medidas, antropométricas, cribado nutricional, exámenes clínicos; 2 estudios se centran en factores asociados a la desnutrición aguda estudios evaluados desde 2013; con exámenes clínicos y 7 estudios a factores del entorno de la intervención de enfermería relacionados a la desnutrición; analizados bajo el rol de la enfermera con la familia, la comunidad y conocimientos de enfermería.

Características del Proceso de Atención de Enfermería (PAE) en estudios evaluados desde 2013 bajo modelos y teorías de enfermería

El Proceso de Atención de Enfermería (PAE) facilita la resolución de problemas, desarrollando habilidades para atender holísticamente las necesidades del paciente, familia y entorno. Incluye valoración integral bajo basada en los Patrones Funcionales de Marjory Gordon y la priorización de diagnósticos según las 14 Necesidades Básica, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación continua, usando las taxonomías NANDA, NOC y NIC. La colaboración con la familia y el equipo de salud es crucial para una atención de alta calidad. Se enfoca en casos pediátricos complejos, destacando la importancia de teorías de enfermería en mejorar la salud integral.^(20,39-41)

11 de 27 investigaciones incluidas que representan el 41% constituyen un estudio de caso en el cual atendieron a niños de 0 a 5 años con un peso medio de 6,78 Kg; una talla de 0,67m frente a un peso ideal de 9,71 Kg y una talla de 0,75m dejando una razón peso talla de Z entre -2 y -3 situándola en desnutrición aguda grave. De estos todos fueron expuestos a intervenciones de enfermería y tuvieron un mejoramiento significativo.⁽⁴²⁻⁴⁶⁾ Estudios muestran periodicidad de seguimiento entre una a tres semanas, y en relación con el seguimiento de la evolución clínica de los niños fueron realizados con una periodicidad

semanal en 21 (56.7%).⁽⁴⁷⁾ Después de la intervención el margen de personas que no se recuperó mostró un mínimo de 2% de niños que permanecieron en desnutrición aguda.⁽²⁰⁾

En la actuación de enfermería, se pesa a los niños en cada consulta en un 25% de los casos y se talla en un 25% también; se muestra en cada parámetro de la curva de crecimiento que se encuentran los niños en un 16%, se educa sobre la medicación prescrita en un 23% y se brinda asesoría sobre la adecuada alimentación a los niños en un 47%, se realizan charlas educativas en un 30% de los casos y se acude con el personal médico a las visitas domiciliarias en un 20%.⁽⁴⁰⁾ Finalmente, se brinda un trato adecuado en las consultas en un 50% de las ocasiones.^(20,39-41)

Características de acciones bajo el uso de herramientas y recursos de apoyo en la valoración y diagnóstico enfermero de la desnutrición aguda infantil estudios evaluados desde 2013; bajo medidas antropométricas, cribado nutricional, exámenes clínicos

26% de los estudios en análisis presentan resultados relacionados con los procesos de valoración y diagnóstico enfermero, cruciales dentro del manejo de la desnutrición aguda infantil; en 991 personas se aplicaron Cribado nutricional ⁽⁵⁾, en 646 medidas antropométricas ⁽⁴⁸⁾ al igual en 1160 en otro estudio.⁽⁴⁹⁾ Por otro lado 32 estudios clínicos muestran que el 80% de intervenciones registraron evaluaciones clínicas como exámenes de laboratorio.⁽⁵⁰⁾

El uso de la teoría de Virginia Henderson facilitó la evaluación del estado nutricional y del soporte ofrecido en atención hospitalaria, preparando el terreno para intervenciones directas de enfermería y programas de mejora. Considerando estas medidas de diagnóstico y valoración en un estudio se observó que 30 niños hospitalizados luego de 30 días presentaron cambios en el peso el 53% experimentó una disminución, el 33% permaneció igual y el 13% aumentó.⁽⁵¹⁾ Además, describen visitas domiciliarias semanales a niños con desnutrición aguda grave sin complicaciones para asegurar su recuperación y evitar traslados a otros niveles de atención.⁽⁵⁰⁾

Finalmente, dos estudios aconsejan la utilización de escalas nutricionales y de salud adaptadas al español y a la realidad de los países latinoamericanos para determinar el estado

de causalidad del estado nutricional del niño la una fue expuesta a una evaluación por medio de 7 expertos⁽⁵²⁾ y otra investigación con 42 participantes en la evaluación⁽⁵³⁾ quienes destacan las versiones en castellano de las escalas PNRS, STRONGkids y STAMP adaptadas transculturalmente. Las escalas PNRS y STRONGkids son válidas para su uso en el contexto hospitalario estatal; sin embargo, la escala STAMP necesita una adaptación de su ítem (peso y altura) para ser adecuada para la población infantil español.

Características de factores asociados a la desnutrición aguda estudios evaluados desde 2013: exámenes clínicos

7% de los estudios analizan resultados relacionados a factores asociados hacia la desnutrición aguda infantil con características de evidencia basadas en exámenes clínicos. En el primer estudio aplicado a 245 niñas/os mostró que más del 80% de los niños presentaba bajo peso y más de la mitad tenía enfermedades asociadas a la desnutrición ya sea el 78 % presentaron algún cuadro de infección pudiendo ser del árbol respiratorio, el tracto gastrointestinal, las vías urinarias y la piel.⁽⁵⁴⁾ Otro estudio relacionado el cual con una intervención a 125 niñas/os de los cuales 58% (74) < de 5 años mostraron una prevalencia de infección parasitaria intestinal encontrada.⁽¹⁵⁾ En estos casos se crearon espacios para garantizar la atención de Enfermería y se impartieron charlas educativas personalizadas a padres y niñas/os utilizando material didáctico y trípticos que también se divulgaron en áreas cercanas.

Para enfermería resulta crucial el conocimiento de la presencia de infecciones por agentes parasitarios, pues este trae implicaciones para la salud pública y el contexto de salud-enfermedad, pues permite realizar intervenciones integrales para mejorar el estado de salud.⁽¹⁵⁾

Características de factores del entorno de la intervención de enfermería relacionados a la desnutrición en estudios evaluados desde 2013 bajo el rol de la enfermera con la familia y la comunidad y conocimientos de enfermería

26% de los estudios tienen resultados de evidencia de factores del entorno de la intervención de enfermería dentro de la desnutrición: Siendo el factor más notorio conocimiento del profesional sobre el manejo del PAE; un estudio revela que 67% de

profesionales de enfermería conocen las fases del, pero PAE 69% no lo aplican.⁽⁵⁵⁾ Otro estudio muestra que 63% de profesionales basan sus intervenciones en protocolos y que un 88% conoce los procesos, pero no lo documentan.⁽⁵⁶⁾ La valoración del rol de enfermería alcanzó un 62% entre poco satisfactorio a insatisfactorio por madres de familia que recibieron algún tipo de intervención.⁽²⁶⁾

Luego la desnutrición se debe a factores relacionados con el entorno familiar ya sea por la educación de la madre, un estudio revela que 65% de desnutrición se debe a madres no preparadas y en edades adolescentes.⁽²⁶⁾ 60% no participan de programas de prevención⁽⁵⁵⁾; otro estudio muestra que 56% de niños tienen incidencia de desnutrición infantil, por factores como recursos bajos;^(11,57) mala educación de padres.⁽⁵⁶⁾ En menores de 3 años; el ingreso económico familiar insuficiente encabeza la lista con un 83%, seguido de la falta de variedad de alimentos en la zona con un 82%, las prácticas inadecuadas de alimentación representan un 39%, mientras que la falta de servicios de saneamiento básico; las prácticas deficientes de lavado de manos contribuyen con un 14% cada uno y la violencia familiar constituye el 6% de los factores de riesgo, y el analfabetismo representa el 3% restante.⁽⁵⁸⁾ En cuanto a la alimentación, el 53% de los niños se alimenta dos veces al día, el 26% con tres comidas diarias, y es preocupante que el 20% solo tenga una comida al día.⁽¹⁰⁾

El personal de enfermería es crucial en el cuidado y promoción de la salud infantil, mejorando la calidad de vida de los niños. En el contexto de la desnutrición, es importante aplicar sistemas teóricos y colaborar con la comunidad según la estrategia de Atención Primaria de la Salud, respetando prácticas ancestrales beneficiosas.^(26,55,57) Se recomienda educar a los pacientes y familiares sobre la importancia de la nutrición y acudir al hospital sin demora para evitar complicaciones.^(11,56) Factores económicos, hábitos alimentarios y variables clínicas están asociados con la desnutrición, destacando la baja renta y escolaridad materna, y la ingesta insuficiente de alimentos ricos en calcio. El modelo de Madeleine Leininger, que respeta creencias y prácticas culturales, puede mejorar la atención de salud en niños con desnutrición.^(10,58)

4.1.2 Estimaciones de efecto de las intervenciones de enfermería con desnutrición infantil aguda

Tabla 4

Determinación del tamaño del efecto según (Cohen's d)

Estudio y año	Cantidad de pacientes	Género	Edad años	Peso del paciente (Kg)	Talla del paciente (m)	Medidas de normalidad según la OMS		Estimaciones		Tamaño del efecto (Cohen's d)
						Peso ideal	Talla ideal	Peso/talla paciente	Peso/talla ideal	P/T paciente - P/T ideal
Chang y Fárez, 2019	1	M	4	14,2	0,929	16,7	0,9665	15,28	17,27	1,99
Quenorán y Rocano, 2016	1	F	3	13,8	0,68	14	0,951	20,29	14,72	-5,57
Vite, K., 2019	1	M	0,17	3	0,43	5,6	0,584	6,97	9,58	2,61
Rojas, G. y Sisalima, J., 2023	1	M	0,17	3,158	0,53	5,6	0,584	5,95	9,58	3,63
Hernández A, Morelos E., 2023	1	F	0,50	3,7	0,59	7,3	0,657	6,27	11,11	4,84
Valdivia, et al., 2024	1	M	0,17	3,158	0,53	5,6	0,584	5,95	9,58	3,63
Regalado, et al., 2021	1	F	3	10	0,85	14	0,951	11,76	14,72	2,95
Ortega, 2023	1	F	1	3,2	0,8	8,9	0,74	4,00	12,02	8,02
Media				6,78	0,67	9,71	0,75	9,56	12,33	2,76

Nota: Cohen's d se elige por su capacidad para medir el tamaño del efecto de manera clara y estandarizada, facilitando la interpretación y comparación de resultados entre estudios. Es útil para cuantificar la magnitud de la diferencia entre dos medias en estudios de intervención. Los resultados del tamaño del efecto se realizaron con todos los decimales lo que puede mostrar una diferencia en la tabla que no es significativa o afecta los resultados del estudio; Las medidas de peso y talla ideal obedecen a los otorgados por la OMS según el género, y la edad.

8 de los 27 estudios incluidos fueron expuestos a la estimación de efectos ya que en estas existen datos específicos en la fase de valoración como: edad, género y talla con los

cuales se puede determinar el tamaño del efecto para que una intervención de enfermería consiga mejorar el estado de la salud dentro de la desnutrición aguda infantil (DAI) hacia la normalidad del paciente en este caso estas intervenciones lograron tal objetivo. La DAI se determina a partir de la relación Peso / Talla según la Organización mundial de la Salud. El procedimiento llevado fue por Tamaño del efecto (Cohen's d) como se muestra en la tabla 3, de tal manera la media del estudio es de 2.76 kg/m. A partir del tamaño de efecto individual se procedió al cálculo del erro estándar mostrado en la tabla 4.

Tabla 5

Cálculo del error estándar SD en el estudio

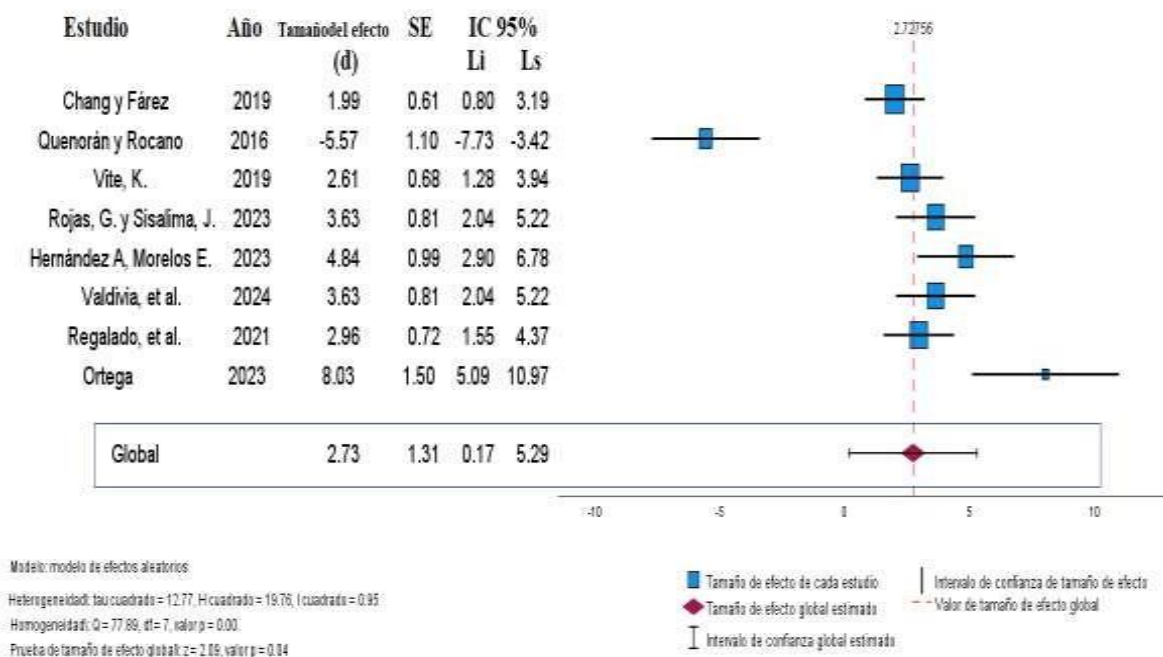
Estudio	Var(d peso/talla) $Var = 1 - \frac{d^2}{2}$	Desviación estándar del tamaño del efecto para Peso/Talla (SD(d)) $SD = \sqrt{Var}$	SE pesoTalla $SE = \sqrt{\frac{2n}{n^2} + \frac{d^2}{4n}}$
Chang y Fárez, 2019	2,99	1,73	0,61
Quenorán y Rocano, 2016	16,53	4,07	1,10
Vite, K., 2019	4,41	2,10	0,68
Rojas, G. y Sisalima, J., 2023	7,59	2,76	0,81
Hernández A, Morelos E., 2023	12,71	3,57	0,99
Valdivia, et al., 2024	7,59	2,76	0,81
Regalado, et al., 2021	5,37	2,32	0,72
Ortega, 2023	33,22	5,76	1,50

Nota. Aplicando Cohen's (d) se calcula la varianza, desviación estándar y el error estándar considerando n una muestra de 8 estudios, con las ecuaciones mostradas en cada columna, SE la fórmula se sintetiza a la mostrada ya que las muestras n1 y n2 de los estudios es la misma n=8

Estos datos fueron ingresados en SPSS para la realización del Fores Plot que se muestra en la figura 1.

Figura 1

Estimaciones de efecto de las intervenciones de enfermería con desnutrición infantil aguda



Nota. Cálculo realizado en SPSS-27; IC95%; SE= Error estándar: diferencias de medias estandarizadas; Li= Límite inferior Ls= Límite superior.

Los 8 estudios incluidos brindaron estimaciones de efecto consistentes para el procedimiento de metaanálisis con un modelo de efectos aleatorios que muestra una alta heterogeneidad ($I^2=95$), indicando que las diferencias entre los estudios son significativas ($Q=77.89$, $df=7$, $p=0.00$). El tamaño del efecto global es significativo pero marginal pues hay un efecto real presente, pero la evidencia no es tan fuerte como podría ser ($z=2.09$, $p=0.04$), con un estimado de 2.72, lo cual es considerablemente grande.

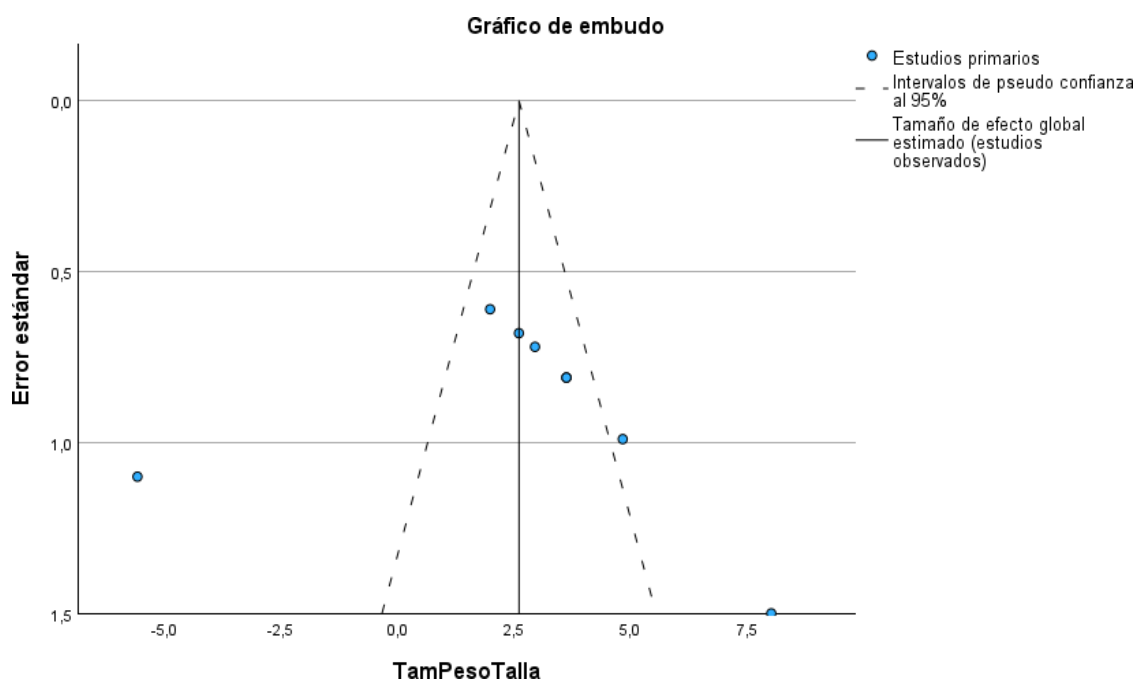
La alta heterogeneidad sugiere que los efectos varían mucho entre los estudios, justificando el uso de un modelo de efectos aleatorios y recomendando una interpretación cuidadosa de los resultados. Aunque el tamaño del efecto es grande y significativo, la alta heterogeneidad sugiere que los efectos varían considerablemente entre los estudios, esto puede estar influenciado por factores específicos como el género, la edad y otros factores propios del entorno de las intervenciones de enfermería dentro de la atención a pacientes con desnutrición aguda infantil. Esto verifica que los estudios incluidos no comparten un efecto común exacto, sino que cada estudio estima diferentes efectos que se distribuyen

alrededor de un efecto promedio que es la recuperación, pero la misma también depende de otros factores.

Mientras que la evaluación del sesgo de publicación en este metaanálisis muestra que se los resultados, aunque indican un tamaño del efecto grande y significativo, podrían estar inflados esto requiere una interpretación cuidadosa y una posible reevaluación de la magnitud del efecto considerando la posibilidad de que estudios con resultados negativos o nulos no hayan sido publicados.

Figura 2

Gráfico de embudo para la evaluación del sesgo de publicación



Nota. Cálculo realizado en SPSS-27; IC95%; X= Tamaño Peso/Talla; Error estándar: diferencias de medias estandarizadas.

La presencia de solo cuatro estudios en la gráfica de embudo sugiere que la capacidad para evaluar el sesgo de publicación es muy limitada y esto dificulta la interpretación de los resultados del metaanálisis e insinúa la necesidad de incluir mayor cantidad de estudios para obtener una evaluación más robusta y confiable. Ante ello se procedió a considerar dentro de la presente revisión sistemática otros estudios que den mayor soporte a la evidencia y mayor robustez a las conclusiones, para ello se desarrolló un análisis

cualitativo el cual se muestra en la tabla 6 y contiene aportes significativos al accionar enfermero.

Tabla 6

Resultados cualitativos de los estudios

N	Autor y año de estudio	Contribución hacia el estudio y razón del análisis
Proceso de Atención de enfermería (PAE) (estudios evaluados desde 2013 ; bajo : Modelos y Teorías de Enfermería)		
1	Quenorán y Rocano 2016	<p>El Proceso de Atención de Enfermería (PAE) es una herramienta que facilita la resolución de problemas reales y potenciales al desarrollar habilidades profesionales para abordar integralmente las necesidades del paciente, familia y entorno; el proceso implica:</p> <p>Valoración y diagnóstico utilizando la Taxonomía NANDA para identificar problemas de salud.</p> <p>Planificación con las Taxonomías NOC y NIC para establecer metas y acciones específicas.</p> <p>Ejecución de actividades dirigidas a mejorar la salud del paciente.</p> <p>Evaluación continua para educar al cuidador y prevenir complicaciones.</p>
2	Vite, 2019	<p>K. El profesional de enfermería emplea el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) como una herramienta clave para evaluar el estado clínico del paciente, identificar problemas y formular diagnósticos de enfermería apropiados para abordar sus necesidades básicas de acuerdo con su condición médica. En colaboración con la madre del paciente y aplicando teorías de enfermería, la enfermera desarrolló un plan de cuidados y actividades específicas con el fin de alcanzar resultados satisfactorios para el paciente</p>
3	Chang y Fárez 2019	<p>El personal de enfermería en Atención Primaria se centra en el cuidado integral de individuos, familias y comunidades, promoviendo la salud y previniendo enfermedades, con especial atención en la población infantil para garantizar su crecimiento y desarrollo. Utilizan los Patrones Funcionales de Marjory Gordon para valorar aspectos físicos, psíquicos, sociales y del entorno, facilitando así la formulación de diagnósticos enfermeros a lo largo del ciclo vital.</p>
4	Rojas, G. y Sisalima. 2023	<p>La aplicación del PAE, con una valoración integral y la priorización de diagnósticos basados en las 14 Necesidades Básicas, es crucial para una atención de enfermería de alta calidad en casos pediátricos complejos. La colaboración entre padres y equipo de salud, junto con la lactancia materna exclusiva, es fundamental para la recuperación del neonato con desnutrición moderada, anemia y constipación. Aún se requiere más investigación sobre intervenciones centradas en el binomio paciente-familia, subrayando el papel esencial de la enfermería en mejorar los resultados en salud integral.</p>
5	Hernández A, Morelos 2023	<p>E El hecho de que los diagnósticos enfermeros priorizados basados en puntuación diana hayan sido alcanzados parcialmente debido a complicaciones de la paciente y su traslado a un hospital pediátrico es un fenómeno que las enfermeras pueden abordar de manera independiente en la mayoría de los lugares del mundo. Por lo tanto, es crucial llevar a cabo investigaciones y sugerencias para desarrollar un diagnóstico enfermero que describa adecuadamente esta situación y así mejorar la capacidad de respuesta y atención de enfermería en casos similares.</p>

6	Coronel, 2017	La enfermera desempeña un papel fundamental en el manejo comunitario de la anemia relacionada a la desnutrición, centrandose los cuidados en la palidez de la piel y mucosas. Se garantizó el cumplimiento del tratamiento médico y se educó a la mayoría de los familiares sobre la dieta adecuada. Aunque no en todos los casos, se abordó el control del parasitismo intestinal, relevante en el contexto de la anemia.
7	Reyes 2023	S. La intervención educativa a nivel comunitario tiene un impacto positivo en la reducción de la anemia y la desnutrición infantil. Se observó que, inicialmente, 40 niños estaban desnutridos, pero después de la intervención solo 31 niños presentaron esta condición, lo que indica una mejoría significativa.
8	Valdivia, et al. 2016	La desnutrición calórico-proteica en neonatos puede estar relacionada con dificultades para tolerar la leche materna, agravadas por estreñimiento e ictericia, comprometiendo la absorción de nutrientes. Estrategias nutricionales, como la nutrición enteral especializada, son cruciales. El uso sistemático del PAE, con valoración integral y plan de cuidados dinámico, es esencial para una atención de enfermería de calidad.
9	Narváez, 2021	Las intervenciones de enfermería con la madre de la paciente resultaron satisfactorias al lograr su comprensión sobre la enfermedad y los cuidados necesarios; se fortalecieron los estilos de vida relacionados con la alimentación para mejorar la salud de la menor.
10	Albán y Castro, 2018	El procedimiento adecuado y sistemático de la atención de enfermería se basa en el modelo PAE: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación. En la etapa de diagnóstico, se identifican los signos y síntomas relevantes a la patología del paciente, sin realizar un diagnóstico médico. Es crucial realizar una valoración adecuada en niños con desnutrición en cada consulta y proporcionar información post consulta sobre su estado de acuerdo a la curva de crecimiento.
11	Ortega, 2023	Es crucial proporcionar educación a la madre del lactante de 1 año sobre la importancia de una alimentación equilibrada y variada, con intervenciones de enfermería basadas en el lineamiento para el manejo integrado de la desnutrición
Herramientas y recursos de apoyo en la valoración y diagnóstico enfermero de la desnutrición aguda infantil (estudios evaluados desde 2013; evaluado bajo : medidas, antropométricas, cribado nutricional, exámenes clínicos)		
12	Jiménez, et al. 2021	El cribado nutricional es una herramienta vital dentro del PAE, en las etapas de valoración y diagnóstico, ya que es uno de los recursos más utilizados en la detección de la desnutrición.
13	Guamialamá, et al. 2021	Las medidas antropométricas son una herramienta crucial dentro del PAE, utilizadas en las etapas de valoración, diagnóstico y seguimiento. Estos datos son comparados con los valores de referencia del National Center of Health Statistics/Organización Mundial de la Salud (NCHS/OMS) y son fundamentales para detectar el tipo de desnutrición.
14	Ochoa, 2017	Las medidas antropométricas son esenciales como herramienta de apoyo dentro del proceso de cuidados hospitalarios. Los índices de peso para la edad (P/E), talla para la edad (T/E), peso para la talla (P/T) e índice de masa corporal (IMC) se utilizan de manera conjunta para evaluar el estado nutricional de los pacientes y dirigir acciones de mejora adecuadas.
15	Balaguer, et al. 2022	Las escalas PNRS y STRONGkids, adaptadas al castellano, son válidas para evaluar el riesgo de desnutrición en niños al ingreso hospitalario en España. La escala STAMP también ha sido adaptada, pero necesita una modificación en su ítem «peso y altura» para ser adecuada para la población infantil

		española. Estas herramientas permiten identificar a los niños en riesgo y aplicar intervenciones nutricionales oportunas.
16	Allande, et al. 42 2019	El apoyo al PAE dentro del proceso de evaluación se fortalece mediante la adaptación transcultural de la escala Caring Nurse-Patient Interactions para evaluar la competencia en la relación enfermera-paciente. Es crucial evaluar el nivel de competencia en esta relación, ya que influye significativamente en la calidad de la atención brindada.
17	Regalado, et al. 2021	El uso de la teoría de Virginia Henderson facilitó la evaluación del estado nutricional en la UCIP y preparó el terreno para intervenciones directas de enfermería. La educación continua es vital para enfermeros en cuidados intensivos pediátricos, dado que el manejo nutricional es fundamental en casos críticos.
18	Caál, 2017	La evaluación del estado nutricional infantil debe ser prioritaria para formular políticas y guiar intervenciones, requiriendo un ambiente adecuado y materiales específicos. El monitoreo del progreso en peso y longitud es esencial, siguiendo normativas del Ministerio de Salud Pública para controles periódicos según la edad. La precisión en la toma de peso depende de varios factores, incluyendo la exactitud de la edad, técnica, estado emocional del niño y mantenimiento de la balanza; errores en la edad pueden llevar a datos nutricionales inexactos.
Factores asociados a la desnutrición aguda (estudios evaluados desde 2013 ; evaluado con : exámenes clínicos)		
19	Romero et, al. 2018	La desnutrición aumenta la susceptibilidad del individuo a las infecciones, las cuales, a su vez, agravan la desnutrición. El estudio siguió las recomendaciones internacionales para la investigación biomédica en seres humanos, obteniendo el consentimiento informado de los padres o representantes de los estudiantes.
20	Benavides, et al. 2022	El conocimiento de la presencia de infecciones por agentes parasitarios tiene implicaciones significativas en la desnutrición, permitiendo intervenciones integrales; es importante destacar que las enfermedades infecciosas se encuentran entre las principales causas de desnutrición en niños menores de 5 años. Entre los parásitos más comunes se encuentran: Entamoeba histolytica/dispar, Entamoeba coli, Blastocystis spp, Ascaris lumbricoides y Endolimax nana.
Factores del entorno de la intervención de enfermería relacionados a la desnutrición (estudios evaluados desde 2013; analizado bajo: rol de la enfermera con la familia y la comunidad, conocimientos de enfermería)		
21	Martínez, et al. 2023	El personal de enfermería desempeña un papel vital en la prevención de la desnutrición en niños menores de 5 años, mediante la identificación temprana de causas, educación de la madre lactante y la promoción de la lactancia materna exclusiva. Los controles regulares son esenciales para monitorear el crecimiento y desarrollo, detectando complicaciones y enfermedades.
22	Paz, et al. 2020	En la práctica enfermera ante la desnutrición, se confirma la necesidad de fortalecer la intervención en el primer nivel de atención para mejorar la salud pública, especialmente en niños vulnerables; implementar un plan de cuidados basado en el Proceso de Atención de Enfermería y aprovechar los conocimientos comunitarios sobre alimentación y nutrición, son estrategias esenciales. La atención integral del niño desnutrido y la incorporación de la madre al cuidado diario son clave para mejorar su desarrollo físico y psicomotor.
23	Fernández, et al. 2024	Dentro del PAE, se pueden realizar ajustes adecuados en colaboración con la comunidad, siguiendo la estrategia de Atención Primaria de la Salud, sin

		desarticular las prácticas ancestrales beneficiosas para la nutrición relacionadas con la alimentación como los hábitos alimentarios, la disponibilidad y tipo de alimentos, y su significado cultural.
24	Olmos, L. 2015	Es crucial que los familiares y el paciente comprendan la importancia de acudir al Hospital sin demora para evitar complicaciones por la desnutrición. Al dar de alta a los pacientes, es esencial educar sobre una alimentación adecuada para mejorar su nutrición y promover la recuperación de los niños. Las intervenciones varían según las necesidades individuales y son fundamentales para su recuperación.
25	Vieira, et al. 2016	Factores económicos, hábitos alimentarios y variables clínicas se relacionaron con la desnutrición en adolescentes: Según el PAE la Enfermería puede actuar como mediadora entre el servicio de salud, la escuela y la familia, considerando estos factores para prevenir o intervenir en este diagnóstico. Identificar los factores relacionados con la desnutrición es crucial para una medición rápida y de fácil comprensión, impactando en la calidad del proceso de Enfermería.
26	Torres, 2018	Se implementó un plan integral para abordar la desnutrición, incluyendo censos, visitas domiciliarias, capacitaciones y gestiones de recursos, en colaboración con autoridades locales. Se revisaron las Historias Clínicas (HCL) de niños diagnosticados con desnutrición para identificar factores como la pobreza, prácticas inadecuadas de alimentación y desconocimiento de consecuencias futuras.
27	Rea y Cañar, 2023	La aplicación del modelo de Madeleine Leininger en la atención de niños de 1 a 3 años con desnutrición puede mejorar significativamente la calidad de la atención de salud. Este modelo destaca la importancia de comprender y respetar las creencias y prácticas culturales, permitiendo a los profesionales de enfermería diseñar intervenciones más efectivas y centradas en el paciente, lo que mejora el estado nutricional y la calidad de vida de los niños.

4.2 Discusión

La desnutrición como desequilibrio entre la ingesta y los requerimientos nutricionales es un problema global de salud pública con consecuencias graves en el crecimiento, desarrollo y salud general, especialmente en niños.^(5,48,54) Este desequilibrio puede resultar en déficits acumulativos de energía, proteínas y micronutrientes, comprometiendo el sistema inmunológico y aumentando la vulnerabilidad a enfermedades.^(40,50,59) En 2018, la desnutrición aguda en niños menores de cinco años era del 7.3% a nivel mundial y del 1.3% en América Latina y el Caribe.⁽⁴⁸⁾ Las consecuencias de la desnutrición pueden ser variadas, abarcando desde la disminución de la capacidad intelectual y problemas de aprendizaje hasta una mayor susceptibilidad a enfermedades infecciosas durante la infancia, y un mayor riesgo de enfermedades crónicas en la edad adulta.^(58,61)

El accionar de enfermería en esta afección se define en torno a cinco dominios clave: parámetros antropométricos, crecimiento, cronicidad de la desnutrición, etiología, patogénesis, y resultados funcionales o de desarrollo.⁽⁵⁾ Incluye considerar la desnutrición crónica, global, aguda y déficit de vitaminas y minerales. Abordar la desnutrición implica reconocer su impacto multifacético y la necesidad de intervenciones integrales y sostenibles.^(11,39,60) Por ello es crucial aplicar estrategias de prevención y tratamiento temprano, así como programas efectivos basados en la evidencia científica y la colaboración entre múltiples sectores.^(5,48)

El Proceso de Atención de Enfermería (PAE) facilita la resolución de problemas reales y potenciales dentro de la desnutrición, desarrollando habilidades profesionales para atender holísticamente las necesidades del paciente, familia y entorno. Incluye una valoración integral basada en los Patrones Funcionales de Marjory Gordon y la priorización de diagnósticos según las 14 Necesidades Básicas. Utilizando la Taxonomía NANDA para diagnósticos, NOC para objetivos y NIC para intervenciones, el PAE abarca planificación, ejecución y evaluación continua, asegurando una atención de alta calidad, especialmente en casos pediátricos complejos.⁽⁴²⁻⁴⁶⁾

El accionar de enfermería en la desnutrición infantil es esencial desde el primer nivel de atención, donde se enfoca en promover la salud, prevenir complicaciones en el crecimiento y desarrollo del niño, y educar a las madres sobre lactancia materna y alimentación complementaria siendo los primeros tipos de intervención de enfermería preventivos.^(11,12,55,58,61)

Luego la enfermería desempeña funciones clave dentro del proceso de valoración en el cual se aplica el cribado nutricional, seguimiento del estado de salud y aplicación del Proceso de Atención de Enfermería (PAE) para abordar desequilibrios nutricionales, actuar clave que repercute dentro de las intervenciones.⁽⁴³⁾ Sin embargo, persisten interrogantes sobre la eficacia de estas medidas y la necesidad de investigaciones adicionales, sobre el rol de enfermería para combatir la desnutrición infantil.^(11,20,50,55,59,60)

Dentro de la valoración y el diagnóstico enfermero es preciso aplicar una evaluación nutricional que se basa en estudios antropométricos.^(58,60-62) En 2009, representantes de los Ministerios de Salud de la Unión Europea, ENHA y ESPEN firmaron

la Declaración de Praga, estableciendo el cribado nutricional y el seguimiento como componentes cruciales de la práctica clínica; herramientas como: Puntuación de Riesgo Nutricional Pediátrico (PNRS), herramienta de detección de riesgos sobre el estado nutricional y el crecimiento (STRONG Kids), herramienta de cribado para la evaluación de la desnutrición en pediatría (STAMP); son fundamentales para esta evaluación nutricional.⁽⁵⁾ Estos instrumentos presentan un contenido válido para ser aplicadas en el contexto hospitalario para evaluar el estado nutricional en infantes.⁽⁵²⁾ Con los cuales los profesionales de enfermería puedan identificar a los pacientes que requieren intervenciones nutricionales específicas; por ello es importante que estén familiarizados con las mismas y sepan cómo interpretar los resultados para proporcionar la mejor atención posible a sus pacientes.

En la valoración un profesional de enfermería considerará que la desnutrición aguda se evalúa a partir de la razón Peso /Talla con referencia en índices Z pero los cuales la OMS facilita resultados, pero estos deberían variar en las poblaciones de acuerdo a estudios particulares⁽⁴⁸⁾ pues los coeficientes pueden sobreestimar problemas en poblaciones con desnutrición debido a que no considera las proporciones corporales ni realidades fisiológicas de ciertas zonas; por ello, se recomienda usar varios índices complementarios para evaluar con mayor precisión el estado nutricional en comunidades rurales e indígenas con baja talla.⁽⁴⁹⁾

En cuanto a los procesos de diagnóstico, intervenciones, evaluación y seguimiento del PAE, las herramientas estandarizadas como NANDA, NIC y NOC permiten a enfermeras/os brindar una atención integral y personalizada a pacientes con desnutrición aguda infantil y otras afecciones.^(27,34,44,45,63,64) A nivel general de los estudios se evidencia que los diagnósticos enfermeros con base NANDA de la desnutrición infantil son:

Tabla 7*Diagnósticos enfermeros de la desnutrición aguda infantil en base a NANDA*

Dominio	Clase	Diagnósticos
Dominio 1: Promoción De La Salud	Clase 1. Toma de conciencia de la salud:	Estilo de vida sedentario (00168) Disposición para mejorar la realización de ejercicio (00307)
	Clase 2. Gestión de la salud:	Autogestión ineficaz de la salud familiar (00294) Protección ineficaz (00043) Salud deficiente de la comunidad (00215)
Dominio 2: Nutrición	Clase 1. Ingestión:	Deterioro de la deglución Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales (00002) Disposición para mejorar la nutrición (00163) Dinámica de alimentación ineficaz del lactante (00271) Dinámica de comidas ineficaz del niño (00270) Lactancia materna ineficaz (00104) Interrupción de la lactancia materna (00105) Disposición para mejorar la lactancia materna (00106) Respuesta ineficaz de succión-deglución infantil (00295)
	Clase 2. Digestión:	
	Clase 3. Absorción:	
	Clase 5. Hidratación:	• Déficit de volumen de líquidos (00027) • Exceso de volumen de líquidos (00026)
Dominio 3: Eliminación Intercambio	Clase 1. Función urinaria:	Retención urinaria (00023) Incontinencia urinaria mixta (00310) • Riesgo de retención urinaria (00322)
	Clase 2. Función gastrointestinal:	Diarrea (00013) Riesgo de estreñimiento (00015) Estreñimiento (00011) Riesgo de estreñimiento funcional crónico (00236)

		Estreñimiento funcional crónico (00235) Estreñimiento subjetivo (00012) Continencia intestinal alterada (00319) Riesgo de motilidad gastrointestinal disfuncional (00197) Motilidad gastrointestinal disfuncional (00196)
Dominio Actividad/Reposo	4: Clase 1. Sueño/reposo:	Trastorno del patrón de sueño (00198)
	Clase 2. Actividad/ejercicio:	Deterioro de la movilidad física (00085)
	Clase 3. Equilibrio de la energía:	Desequilibrio del campo energético (00273) Fatiga (00093) Vagabundeo (00154)
	Clase 5. Autocuidado:	Déficit de autocuidado en la alimentación (00102)
Dominio Autopercepción	6: Clase 2. Autoestima:	Riesgo de baja autoestima crónica (00224)
	Clase 3. Imagen corporal	Trastorno de la imagen corporal (00118)
Dominio Rol/Relaciones	7: Clase 1. Roles de cuidador:	Riesgo de deterioro parental (00057) Disposición para mejorar el rol parental (00164)
	Clase 2. Relaciones familiares:	Procesos familiares disfuncionales (00063) Disposición para mejorar los procesos familiares (00159)
	Clase 3. Desempeño del rol:	Conflicto del rol parental (00064) Desempeño ineficaz del rol (00055) Deterioro de la interacción social (00052) Riesgo de relación ineficaz (00229) Relación ineficaz (00223) Disposición para mejorar la relación (00207)
Dominio 10: Principios Vitales	Clase 3. Congruencia entre valores/creencias/acciones:	Conflicto de decisiones (00083)
	Clase 3. Violencia:	Riesgo de violencia autodirigida (00140)

		Clase 4. Peligros del entorno:	Riesgo de contaminación (00180) Contaminación (00181)
Dominio Seguridad/Protección	11:	Clase 1. Infección:	Riesgo de infección (00004)
Dominio 12: Confort		Clase 2. Confort del entorno:	Disposición para mejorar el confort (00183)
Dominio Crecimiento/Desarrollo	13:	Clase 1. Crecimiento: Clase 2. Desarrollo:	Riesgo de retraso en el desarrollo infantil (00305) Retraso en el desarrollo infantil (00314) Riesgo de retraso en el desarrollo motor infantil (00316) Retraso en el desarrollo motor infantil (00315)

Nota. Diagnósticos cotejados con NANDA

Dichos diagnósticos derivan a la planificación de las siguientes intervenciones que se basan en NOC y NIC:

Tabla 8

Planes de intervenciones de la desnutrición aguda infantil en base a NOC y NIC

Diagnósticos NANDA	Objetivo NOC:	Intervenciones NIC:	Actividades y acciones a realizar
1. Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales (00002)	Estado nutricional: Ingesta de nutrientes (1004) Estado nutricional: Equilibrio de líquidos (1002)	Manejo de la nutrición (1100):	Evaluar el estado nutricional del niño regularmente (peso, talla, IMC). Planificar un régimen dietético adecuado en colaboración con un nutricionista. Proporcionar suplementos nutricionales según indicación.
		Apoyo en la alimentación (1102):	Ayudar al niño durante las comidas para asegurar una ingesta adecuada. Fomentar la alimentación frecuente y pequeñas porciones que sean fáciles de digerir.
		Educación nutricional (5246):	Educar a los padres sobre la importancia de una dieta

			equilibrada y los signos de desnutrición.
2. Dinámica de alimentación ineficaz del lactante (00271)	Desarrollo: Lactante (1101) Habilidades de alimentación infantil (0110)	Apoyo en la alimentación (1102):	Evaluar la técnica de alimentación del lactante. Enseñar a los padres técnicas adecuadas de alimentación y succión.
		Enseñanza: Proceso de lactancia (5604):	Proporcionar educación sobre la lactancia materna y la importancia del contacto piel a piel. Ofrecer apoyo y seguimiento continuo para resolver problemas de lactancia.
		Consultas con lactancia (5244):	Referir a un consultor de lactancia en casos de dificultades persistentes.
3. Déficit de volumen de líquidos (00027)	Hidratación (0602) Equilibrio de líquidos (0601)	Manejo de líquidos (4120):	Monitorear el balance hídrico diariamente. Administrar líquidos orales y/o intravenosos según indicación médica.
		Manejo de la hipovolemia (4170):	Observar signos y síntomas de deshidratación y hipovolemia. Realizar intervenciones rápidas para corregir desequilibrios de líquidos.
		Monitorización de signos vitales (6680):	Controlar signos vitales frecuentemente para detectar cambios tempranos
4. Riesgo de motilidad gastrointestinal disfuncional (00197)	Motilidad intestinal (0609) Eliminación intestinal (0501)	Manejo de la eliminación intestinal (0500):	Evaluar los patrones de eliminación del niño. Administrar tratamientos para mejorar la motilidad intestinal según prescripción.
		Manejo del estreñimiento/impactación (0450):	Proporcionar alimentos ricos en fibra y líquidos adecuados. Enseñar técnicas para estimular la motilidad intestinal.
		Cuidados intestinales (0430):	Monitorear y documentar la consistencia y frecuencia de las heces.

5. Riesgo de infección (00004)	Estado inmune (0703)	Prevención de infecciones (6540):	Mantener una higiene adecuada del entorno del niño.
	Control del riesgo de infección (1902)	Educación sanitaria (5510):	Asegurar el cumplimiento de las prácticas de asepsia y antisepsia. Enseñar a los padres la importancia de la higiene personal y ambiental para prevenir infecciones. Instruir sobre la correcta preparación y almacenamiento de los alimentos.
		Vigilancia (6650):	Monitorizar signos y síntomas de infección. Realizar cultivos y otros exámenes diagnósticos según sea necesario.

Nota. Intervenciones cotejadas con NOC y NIC

Otros diagnósticos relacionados en afecciones que incrementan el riesgo en la desnutrición incluyen acciones hacia atender el patrón de respiración ineficaz, hipertermia, motilidad gastrointestinal disfuncional, respuesta ineficaz de succión y deglución, y comportamiento desorganizado en bebés. Las intervenciones específicas abordan cada diagnóstico y realizan acciones, como monitorear la respiración y temperatura, tratar problemas gastrointestinales, y controlar la alimentación y el comportamiento del bebé.^(20,39,61) Incluyendo actividades de promoción de la salud y seguimiento nutricional a los padres.^(27,34,44,45,63,64)

En diagnósticos de bajos niveles de hemoglobina las acciones de enfermería buscan controlar y regular las mismas, administrando sulfato ferroso vía oral, se coordinó con el servicio de nutrición para ofrecerle una dieta rica en hierro, y se orientó y asesoró a la madre sobre los cuidados necesarios, registrando todas las actividades en las anotaciones de enfermería.

En cuanto al manejo del peso, se proporcionó educación sobre una dieta adecuada, y para el manejo de la temperatura, se vigiló y mantuvo la temperatura corporal normal. Adicionalmente, se prestó apoyo emocional para mejorar el estado de ánimo y la autoestima del paciente, se ofreció orientación para fortalecer la confianza del paciente y su familia en

afrontar la situación de salud, y se realizó un seguimiento continuo del crecimiento y desarrollo del paciente para asegurar la mejora del peso y la talla.^(20,47,60)

Ante factores de riesgo sociodemográficos que incrementan la desnutrición; desde enfermería se incluyen acciones preventivas como: analizar el estatus social, el empleo, el ingreso familiar mensual, los factores culturales, ambientales y el nivel educativo del cuidador, para establecer causas y formas de promoción de la salud.^(39,62) Principalmente considerar que la desnutrición perpetúa un círculo vicioso de pobreza y mala salud, dificultando su ruptura.^(11,60) Entonces el accionar de enfermería se condiciona a un entorno el cual influye en sus prácticas, las cuales irán en concordancia con la estrategia de Atención Primaria de Salud.⁽⁵¹⁾

Quisa la acción prevalente de enfermería recae en fomentar el desarrollo de la infancia pues es una etapa crucial en el desarrollo humano, pero la falta de educación sanitaria y la pobreza pueden aumentar el riesgo de desnutrición.^(11,60) Es así que la falta de interés y conocimiento de las madres en la atención preventiva también es un desafío importante que debe abordarse.^(11,26,60) La evidencia destaca el potencial de las intervenciones de enfermería para satisfacer las necesidades nutricionales y prevenir la morbilidad y mortalidad en niños desnutridos se sitúan en acciones en colaboración con la familia, el equipo de salud, y la aplicación de teorías de enfermería.⁽⁴²⁻⁴⁶⁾

Por ello el papel de enfermería en la atención sanitaria infantil se localiza en la educación para la salud, aunque se observan dificultades en la implementación del proceso de enfermería.^(35,47) Por ello, se recomienda mejorar la organización de los procesos de trabajo, realizar investigaciones basadas en teorías de enfermería.

Dentro de la gestión hospitalaria el trabajo enfermero, se basa en proporcionar cuidados centrados en el paciente, brindando información clara, promoviendo el autocuidado y permitiendo la participación del paciente. Se destaca la importancia de considerar las necesidades espirituales y emocionales, establecer relaciones de confianza y proporcionar enseñanza y recursos adecuados.⁽⁵³⁾

Por otro lado, en el campo de la salud pública, fuera de la hospitalización; la alta prevalencia de parásitos patógenos y no patógenos en niños, con síntomas comunes como dolor abdominal, náuseas y vómitos por falta de agua potable y hábitos higiénicos

deficientes.⁽⁶⁵⁾ Se enfatiza la necesidad de acciones en intervenciones integrales para mejorar la salud en comunidades principalmente en zonas rurales, con medidas de promoción de la salud y prevención de factores de riesgo.^(39,61)

Entonces el accionar enfermero comprende la intervención comunitaria hacia reducir la desnutrición en niños menores de 5 años y combatir sus causas.^(10,40,41,48-50,54) Pues, una intervención educativa a nivel comunitario ha tenido un impacto significativo en la comunidad y familia, disminuyendo la desnutrición en la población infantil.^(20,47,61) Ante ello se recomienda establecer estrategias de intervención conjunta entre la comunidad, la familia y los servicios de salud para garantizar la salud infantil y eliminar estas condiciones.

La desnutrición infantil sigue siendo una causa importante de morbilidad y mortalidad, requiriendo una atención interdisciplinaria y de alta calidad.⁽⁴⁵⁾ La implementación del Proceso de Atención de Enfermería (PAE) permitió crear planes de cuidados para niños con desnutrición, mejorando su estado nutricional.^(35,42,57) En los cuales se evidenció actividades que involucran el tratamiento de la desnutrición a través de la introducción gradual de alimentos, comenzando con carbohidratos y seguido de proteínas, vitaminas y minerales.^(10,40,41,48-50,54)

4.3 Limitaciones

A nivel de investigaciones de metaanálisis dentro del área de enfermería se encuentra limitada cantidad de evidencia y ello afecta la robustez de resultados; complicando el análisis numérico entre el impacto que poseen las intervenciones de enfermería; así también dentro de la investigación se han considerado varios estudios de caso los cuales presentan heterogeneidad alta en sus comparación y ello se debe a que las intervenciones enfermeras se enfrenta a varios riesgos ya sea el contexto cultural, social, demográfico de los pacientes, sus características fisiológicas, el entorno familiar. Por ello se recomienda considerar una observación más profunda en otras investigaciones hacia tomar una decisión final, pues el tamaño del efecto global en el estudio es significativo pero marginal, la alta heterogeneidad indica una gran variación entre los estudios, lo que justifica el uso de un modelo de efectos aleatorios y recomienda una interpretación cuidadosa. Aunque el tamaño del efecto es significativo y grande, esta variabilidad sugiere que factores específicos como género, edad y el entorno de las intervenciones influyen en los resultados, implicando que

los estudios no comparten un efecto común exacto sino diferentes efectos distribuidos alrededor de un promedio. Además, la evaluación del sesgo de publicación sugiere que los resultados podrían estar inflados, ya que estudios con resultados negativos o nulos podrían no haberse publicado, requiriendo así una reevaluación de la magnitud del efecto.

Referente al enfoque y manejo de los datos cualitativos estos mostraron menor limitación pues concurre un sustento teórico amplio; sin embargo, se observó subjetividad a lo largo de los estudios lo que podría afectar la validez y la fiabilidad de los hallazgos, y puede dificultar la generalización a otras poblaciones o contextos. Especialmente por la diferencia que presenta cada estudio por la particularidad de los pacientes o poblaciones en estudio ya sea edad, género, contexto social, cultural, económico o por los mismos resultados de las investigaciones en análisis.

Capítulo 5

Marco propositivo

5.1 Propuesta de acciones para la prevención de la desnutrición aguda infantil, basada en el proceso de atención de enfermería (PAE)

5.1.1 *Comprender la desnutrición*

- La desnutrición como desequilibrio entre la ingesta y las necesidades nutricionales es un problema de salud pública mundial con graves consecuencias para el crecimiento, el desarrollo y la salud en general, especialmente en los niños.
- Este desequilibrio puede resultar en déficits acumulativos de energía, proteínas y micronutrientes, comprometiendo el sistema inmunológico y aumentando la vulnerabilidad a las enfermedades.

5.1.2 *Proceso de enfermería en la desnutrición*

- El Proceso de Enfermería (NP) facilita la resolución de problemas reales y potenciales dentro de la desnutrición, desarrollando habilidades profesionales para abordar de manera integral las necesidades del paciente, la familia y el entorno.
- El PAE incluye una evaluación integral basada en los Patrones Funcionales de Marjory Gordon y priorización de diagnósticos basados en las 14 Necesidades Básicas
- Utilizando la taxonomía NANDA para diagnósticos, NOC para objetivos y NIC para intervenciones, el PAE cubre la planificación, ejecución y evaluación continua, asegurando una atención de alta calidad, especialmente en casos pediátricos complejos.

5.1.3 *Consideraciones generales de acción de enfermería en la desnutrición*

- La acción de enfermería en la desnutrición se define en torno a cinco dominios clave: parámetros antropométricos, crecimiento, cronicidad de la desnutrición, etiología, patogénesis y resultados funcionales o de desarrollo.
- Para abordar la malnutrición es necesario reconocer su impacto multifacético y la necesidad de intervenciones integrales y sostenibles.

- Las estrategias de prevención y tratamiento temprano, así como programas efectivos basados en evidencia científica y la colaboración entre múltiples sectores, son cruciales
- La acción de enfermería en la desnutrición infantil es fundamental desde el primer nivel de atención, centrándose en promover la salud, prevenir complicaciones en el crecimiento y desarrollo y educar a las madres sobre la lactancia materna y la alimentación complementaria como primeros tipos de intervenciones preventivas de enfermería.

5.1.4 Acciones de enfermería

- Papel de la enfermería en el cribado y cuidado nutricional

La enfermería desempeña un papel crucial en el proceso de cribado y cuidado nutricional, incluida la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería (PNC) para abordar los desequilibrios nutricionales.

- Evaluación y Diagnóstico Nutricional en Enfermería

Una evaluación nutricional en enfermería se basa en estudios antropométricos.

Herramientas como el Pediatric Nutritional Risk Score (PNRS), la herramienta STRONG Kids y la herramienta STAMP son cruciales para esta evaluación nutricional.

- Evaluación de la desnutrición aguda

La desnutrición aguda se evalúa mediante la relación Peso/Talla, con referencia a los índices de la OMS

Se recomienda utilizar múltiples índices complementarios para evaluar el estado nutricional en comunidades rurales e indígenas de baja estatura.

5.1.5 Acciones para prevenir la desnutrición consideradas desde el PAE

- Desequilibrio nutricional (00002)

Estado de Nutrición: Evaluar periódicamente el estado nutricional del niño (peso, talla, IMC).

Planificar un plan dietético adecuado en colaboración con un nutricionista. Proporcionar suplementos nutricionales según sea necesario.

- Dinámica de alimentación ineficaz del lactante (00271)

Desarrollo: Infantil (1101)

Habilidades de Alimentación Infantil (0110): Evaluar la técnica de alimentación del lactante. Enseñar a los padres técnicas adecuadas de alimentación y succión.

Educación sobre lactancia materna (5604): Brindar educación sobre lactancia materna y la importancia del contacto piel con piel. Ofrecer apoyo y seguimiento continuo para resolver los problemas de lactancia.

Consultas de Lactancia Materna (5244): Remitir a una asesora de lactancia en caso de dificultades persistentes.

- Deficiencia de volumen de líquido (00027)

Hidratación (0602)

Balance de líquidos (0601): Monitoree el balance de líquidos diario. Administre líquidos orales y/o intravenosos según las indicaciones del personal médico.

Manejo de la hipovolemia (4170): observe los signos y síntomas de deshidratación e hipovolemia. Realizar intervenciones rápidas para corregir los desequilibrios de líquidos.

Monitoreo de signos vitales (6680): controle periódicamente los signos vitales para detectar cambios tempranos.

Riesgo de motilidad gastrointestinal disfuncional (00197)

- Motilidad intestinal (0609)

Eliminación Intestinal (0501): Evaluar los patrones de eliminación del niño. Administrar tratamientos para mejorar la motilidad intestinal según lo prescrito.

Manejo del estreñimiento/impacto (0450): Proporcione alimentos ricos en fibra y líquidos adecuados. Enseñar técnicas para estimular la motilidad intestinal.

Cuidado intestinal (0430): Monitoree y documente la consistencia y frecuencia de las deposiciones.

- Riesgo de infección (00004)

Control de riesgos de infección (1902): Prevenga infecciones manteniendo un ambiente limpio para el niño. Garantizar el cumplimiento de prácticas asépticas y antisépticas.

Educación para la Salud (5510): Enseñar a los padres la importancia de la higiene personal y ambiental para prevenir infecciones. Instruir sobre la correcta preparación y almacenamiento de los alimentos.

Monitoreo (6650): Monitorear signos y síntomas de infección. Realizar cultivos y otras pruebas de diagnóstico según sea necesario.

- Diagnósticos adicionales relacionados con afecciones que aumentan el riesgo de desnutrición

Monitorización de la respiración y la temperatura.

Tratar problemas gastrointestinales

Controlar la alimentación y el comportamiento del bebé, incluida la promoción de la salud y el seguimiento nutricional de los padres.

- Acciones de enfermería para niveles bajos de hemoglobina

Monitorear y regular los niveles de hemoglobina mediante la administración de sulfato de hierro oral, coordinar con el servicio de nutrición para ofrecer una dieta rica en hierro y educar y asesorar a la madre sobre los cuidados necesarios.

Intervenciones para el control de peso y control de temperatura

Educar sobre una dieta adecuada y controlar la temperatura mediante el seguimiento y mantenimiento de la temperatura corporal normal.

Proporcionar apoyo emocional para mejorar el estado de ánimo y la autoestima.

Orientación para fortalecer la confianza del paciente y su familia ante la situación de salud.

Monitorización continua del crecimiento y desarrollo del paciente para asegurar la mejora en peso y talla.

- Acciones Preventivas de Enfermería para Factores Sociodemográficos que Incrementan el Riesgo de Desnutrición

Analizar el estatus social del paciente, empleo, ingreso familiar mensual, nivel cultural, ambiental y educativo del cuidador para establecer causas y estrategias de promoción de la salud.

- Las intervenciones se basan en la colaboración con la familia, el equipo de salud y la aplicación de teorías de enfermería.

5.1.6 Papel de la enfermería en la intervención comunitaria

- Las intervenciones de enfermería pretenden reducir la desnutrición en niños menores de 5 años y combatir sus causas
- La educación comunitaria ha tenido un impacto significativo en la comunidad y la familia, reduciendo la desnutrición en la población infantil.
- Se recomienda establecer estrategias de intervención conjunta entre la comunidad, la familia y los servicios de salud para garantizar la salud infantil y eliminar estas afecciones.

5.1.7 Atención nutricional para niños

- La desnutrición sigue siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad, y requiere atención interdisciplinaria y de alta calidad.
- La implementación del Proceso de Atención de Enfermería (PNC) ha permitido crear planes de atención a niños desnutridos, mejorando su estado nutricional
- Las actividades incluyen el tratamiento de la desnutrición mediante la introducción gradual de alimentos, comenzando con carbohidratos y seguido de proteínas, vitaminas y minerales.

5.1.9 Planificación de la Actividad Preventiva

Con base en los resultados obtenidos, se debe plantear una propuesta de solución al problema identificado, aplicando los conocimientos adquiridos a nivel académico y profesional.

Este capítulo, en otras palabras, establece la construcción de una propuesta que el investigador defina para la solución del problema establecido en el estudio a través de una investigación heurística o de otro tipo que el autor considere pertinente. La estructura de este capítulo estará definida por la creatividad, innovación y pensamiento divergente o lateral del investigador para proponer una alternativa de solución pertinente y práctica.

En el desarrollo de la actividad preventiva se deberán plasmar los conocimientos y aprendizajes en la disciplina de estudio, y sobre todo mostrará el beneficio real y práctico de la implementación de su propuesta en su organización y cómo se convirtió en un agente real de cambio.

Conclusiones

La revisión sistemática de intervenciones de enfermería para prevenir la desnutrición aguda infantil entre 2013 y 2023 revela una variedad de enfoques eficaces y multidimensionales. Estas intervenciones, que incluyen manejo nutricional detallado, apoyo en la alimentación, educación nutricional, hidratación adecuada, manejo de la motilidad gastrointestinal y prevención de infecciones, han mostrado reducir significativamente los casos de desnutrición en niños menores de 5 años. La coordinación con servicios de nutrición y la educación a los padres son componentes clave, mientras que las estrategias comunitarias, combinando intervención educativa y colaboración entre familias, organismos públicos y servicios de salud, son esenciales para lograr resultados sostenibles.

La bibliografía muestra que la desnutrición infantil, un grave problema de salud pública, abordar este problema requiere intervenciones integrales y sostenibles basadas en evidencia científica y colaboración multisectorial, ante ello el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) es crucial, facilitando la resolución de problemas mediante una valoración integral, planificación y evaluación continua de tal manera enfermería, desde el primer nivel de atención, juegan un rol esencial en la promoción de la salud, subrayando la importancia de estrategias preventivas y educativas en el combate contra la desnutrición infantil.

La desnutrición infantil, influenciada por factores sociodemográficos como el estatus social, empleo, ingresos familiares, y nivel educativo del cuidador, presencia de parásitos, falta de acceso a servicios básicos causa disminución de la capacidad intelectual, problemas de aprendizaje, mayor susceptibilidad a enfermedades infecciosas, y riesgo de enfermedades crónicas en la adultez. Ante ello las intervenciones de enfermería juegan un rol importante en la prevención y combate de la desnutrición.

La investigación en meta análisis en enfermería se ve limitada por la escasez de evidencia disponible, lo que dificulta el análisis y la robustez de los resultados.

Aunque el tamaño del efecto global es significativo, es marginal, y la evaluación del sesgo de publicación sugiere que los resultados podrían estar inflados, destacando la importancia de una reevaluación de la magnitud del efecto.

Recomendaciones

Al personal de enfermería enfocarse en identificar y promover las mejores prácticas entre los profesionales de la salud, así como fortalecer la colaboración intersectorial y comunitaria para garantizar la implementación y sostenibilidad de intervenciones, que incluyen manejo nutricional detallado, apoyo en la alimentación, educación nutricional, hidratación adecuada, manejo de la motilidad gastrointestinal y prevención de infecciones, han mostrado reducir significativamente los casos de desnutrición en niños menores de 5 años.

Aplicar el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) emerge como una herramienta crucial para abordar el desafío de prevenir y combatir la desnutrición aguda infantil, en sus fases de valoración, diagnóstico, planificación, intervenciones y una evaluación continua. Este enfoque resalta el papel esencial de la enfermería, especialmente en el primer nivel de atención, en la promoción de la salud y la implementación de estrategias preventivas y educativas.

La desnutrición infantil está influenciada por diversos factores fisiológicos, socioeconómicos, ambientales, culturales y tiene consecuencias graves a lo largo de la vida. Aquí es donde la enfermería entra en juego, desempeñando un papel crucial en la prevención y tratamiento de esta condición, por ello se sugiere actuar con evaluaciones integrales y educación nutricional, trabajando en colaboración con otros profesionales de la salud y promoviendo estrategias preventivas y educativas efectivas.

Se sugiere incrementar la profundidad de investigación en meta análisis en enfermería para generar mayor robustez de los resultados.

La alta heterogeneidad entre los estudios debido a diversos factores sugiere la necesidad de un análisis más profundo en otras investigaciones antes de tomar decisiones finales.

Referencias Bibliográficas

1. Wisbaum W. La desnutrición infantil Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. España: 2016.
2. Cortez D, Pérez M. Desnutrición crónica infantil y sus efectos en el crecimiento y desarrollo. RECIAMUC 2023;7(2):677-86.
3. Cueva M, Pérez C, Ramos M, Guerrero R. La desnutrición infantil en Ecuador. Una revisión de literatura. Boletín de Malariología y Salud Ambienta [Internet] 2021 [cité 2023 déc 4];61(4):556-64. Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/09/1392385/364-1305-1-pb.pdf>
4. Pérez G, Delgado V, Mayorga C, Carpio T. Estado nutricional población pediátrica y funcionalidad familiar en una unidad educativa ecuatoriana. Revista Eugenio Espejo 2022;16(2):35-46.
5. Jiménez A, Martínez A, Salas M, Martínez R, González L. Evaluating malnutrition in pediatrics, a current challenge. Nutr Hosp 2021;38(2):64-7.
6. ONU. Informe ONU: 131 millones de personas en América Latina y el Caribe no pueden acceder a una dieta saludable [Internet]. 2022 [cité 2024 févr 25]. Available from: <https://www.paho.org/es/noticias/19-1-2023-informe-onu-131-millones-personas-america-latina-caribe-no-pueden-acceder-dieta#:~:text=Otras%20cifras%20presentadas%20en%20el,por%20debajo%20del%20promedio%20mundial.20en%20el,por%20debajo%20del%20promedio%20mundial>.
7. INEC. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT [Internet]. Quito, Ecuador: 2018 [cité 2024 févr 25]. Available from: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/ENSANUT_2018/Principales%20resultados%20ENSANUT_2018.pdf
8. Secretaría Técnica Ecuador. Estrategia Nacional Ecuador Crece sin Desnutrición Infantil: Avances de la política pública orientada al abordaje de la desnutrición crónica infantil [Internet]. Quito, Ecuador: 2023 [cité 2024 févr 25]. Available from: <https://www.infancia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/11/BasePoliticaNov2023V16FINAL.pdf>
9. Fernández M. Sustentos teóricos que fundamentan la influencia del contexto comunitario en el Desarrollo Infantil Integral de los niños de 0-5 años. INNOVA Research Journal 2021;6(3.1):114-30.
10. Rea M, Cañar J. Proceso de atención de enfermería en niños con desnutrición de 1 a 3 años de edad según el modelo de Madeleine Leininger en el Centro de salud San Simón en periodo septiembre 2022 - enero 2023 [Internet]. 2023 [cité 2024 mai 1]; Available from: <https://dspace.ueb.edu.ec/handle/123456789/4999>

11. Vieira C, Dantas D, Oliveira D, Mariz L, Enders B. Análise do Diagnóstico de Enfermagem baixo peso em adolescentes de escolas públicas. *Revista Eletrônica de Enfermagem* 2016;18.
12. Chamba M, Paccha C, Aguilar M, Rodríguez J. Evaluación del Proceso de Atención de Enfermería en un Hospital Obstétrico. *Dominio De Las Ciencias* 2021;7(4):638-47.
13. Organización Mundial de la Salud. Mejorar la supervivencia y el bienestar de los niños [Internet]. 2020 [cité 2023 juin 14]; Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing-mortality#:~:text=Se%20estima%20que%20en%202019,ascendieron%20a%201%2C3%20millones.>
14. Organización de las Naciones Unidas para la Educación la C y la C [UNESCO]. Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible [Internet]. Paris: 2017 [cité 2023 avr 26]. Available from: https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/247785sp_1_1_1.compressed.pdf
15. Benavides H, Velandia E, Vargas Ó, Vargas L, Vacca B, Suescún S, et al. Prevalencia de parasitismo intestinal en niños de la comunidad indígena U'wa en Boyacá, Colombia. *Revista Médica de Risaralda* 2022;28(1).
16. UNICEF. Desnutrición Crónica Infantil: Uno de los mayores problemas de salud pública en Ecuador [Internet]. Quito : 2021 [cité 2023 juin 14]. Available from: <https://www.unicef.org/ecuador/sites/unicef.org.ecuador/files/2021-03/Desnutricion-Cronica-Infantil.pdf>
17. UNICEF. La desnutrición crónica es un problema que va más allá del hambre [Internet]. Unicef para cada infancia Ecuador2021 [cité 2023 nov 24]; Available from: <https://www.unicef.org/ecuador/comunicados-prensa/la-desnutrici%C3%B3n-cr%C3%B3nica-es-un-problema-que-va-m%C3%A1s-all-del-hambre>
18. UNICEF. Desnutrición Crónica Infantil [Internet]. Quito, Ecuador: 2020 [cité 2024 févr 25]. Available from: <https://www.unicef.org/ecuador/media/9686/file>
19. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Proceso de Atención de Enfermería (PAE). Instituto Nacional de Educación Permanente en Enfermería y Obstetricia (INEPEO) 2013;3(1):41-8.
20. Reyes S. Anemia y desnutrición infantil en zonas rurales: impacto de una intervención integral a nivel comunitario. *Revista de Investigaciones Altoandinas - Journal of High Andean Research* 2019;21(3):205-14.
21. Mejía A, Galarraga E. Desnutrición infantil en niños menores de 5 años en Ecuador durante el periodo 2017-2021; revisión sistemática. *Revista Sanitaria de Investigación* 2023;1:1-12.
22. UNICEF. Unicef.org [Internet]. Reduciendo la desnutrición aguda en niños y niñas menores de 5 años, embarazadas y madres lactantes2020 [cité 2024 avr 15]; Available from: <https://www.unicef.org/dominicanrepublic/plan-nacional-para-la-reduccion-de-la-desnutricion-aguda#:~:text=La%20desnutrici%C3%B3n%20aguda%20ocurre%20cuando,y%20requiere%20de%20atenci%C3%B3n%20inmediata.>

23. Naranjo A, Alcivar V, Rodriguez T, Betancourt F. Desnutrición infantil Kwashiorkor. Recimundo [Internet] 2020 [citado 2024 abr 15];4(1):24-45. Available from: [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(1\).esp.marzo.2020.24-45](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(1).esp.marzo.2020.24-45)
24. Subsecretaría Nacional de Vigilancia de la Salud Pública. Desnutrición cero, Ecuador, semana epidemiológica 11, 2017. [Internet]. Quito : 2017 [citado 2024 abr 15]. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/04/Desnutricion.pdf>
25. Unicef. Improving Child Nutrition: The achievable imperative for global progress [Internet]. Estados Unidos: 2013 [citado 2024 abr 15]. Available from: <http://www.oda-alc.org/documentos/1376006862.pdf>
26. Paz C, Toscano F, Chuquimarca R, Arbeláez G. Acciones de enfermería en la prevención de la desnutrición en niños menores de cinco años de edad. Journal of science and research [Internet] 2020 [citado 2023 dec 13];5(2020):477-86. Available from: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4437023>
27. Fernández G, Quintero J, Troya E, Arráiz C, Romero T. Variaciones del perfil lipídico en pacientes pediátricos con desnutrición. Enfermería Investiga [Internet] 2017 [citado 2024 janv 22]; 2(2):72-6. Available from: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/456>
28. Pérez M, Kenia V; Viltres L, Rodríguez Puebla E, Luisa D, Olivera H, et al. Nivel de conocimientos sobre Proceso de Atención de Enfermería en profesionales de enfermería del municipio Yara Knowledge level about the nursing care plan in nursing professionals Yara municipality [Internet]. 2016. Available from: <http://scielo.sld.cu><http://scielo.sld.cu>
29. Enriqueta A, Castillo A, Anabell V, Cruz T, Rodriguez S, Betancourt A. Situación de enfermería como herramienta para enseñar el proceso de atención de enfermería. Revista Cuidarte [Internet] 2020 [citado 2024 abr 16]; 4(1):544-9. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/cuid/v4n1/v4n1a16.pdf>
30. Villota D. Los patrones funcionales de Marjory Gordon y su aplicación en el contexto clínico desde el enfoque de enfermería. 2022.
31. NANDA I. Inc. Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificación 2024-2026. 13^o éd. Estados Unidos: 2023.
32. Howard K, Gloria B, Joanne D, Cheryl M. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7^o éd. 2018.
33. Moorhead s, Swanson E, Johnson M, Meridean L. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 6^o éd. 2018.
34. Arévalo A, Heras J. Proceso de atención de enfermería en niños con desnutrición [Internet]. 2022 [citado 2024 janv 17]; Available from: <https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/4fa8c31b-4440-41a6-bf4f-466524c7c9dc/content>
35. Hernández A, Morelos E. Proceso del cuidado enfermero en una paciente lactante con desnutrición aguda grave y consecuencia infecciosa. Investigación E Innovación: Revista Científica De Enfermería [Internet] 2023 [citado 2024 janv 22];3(2):163-77. Available from: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/iirce/article/view/1741>

36. Page M, McKenzie J, Bossuyt P, Boutron I, Hoffmann T, Mulrow C, et al. El PRISMA Declaración de 2020: una guía actualizada para informar revisiones sistemáticas [Internet]. 2020 [cité 2023 juin 23]. Available from: <https://www.equator-network.org/reporting-guidelines/prisma/>
37. Schunemann H, Brennan S, Akl E, Hultcrantz M, Alonso P, Xia J, et al. Los métodos de desarrollo de los artículos oficiales de GRADE y los requisitos para reclamar el uso de GRADE: una declaración del Grupo de orientación de GRADE [Internet]. *J Clin Epidemiol* 2023 [cité 2023 juill 16]; Available from: <https://www.gradeworkinggroup.org/>
38. Ramírez L, Costela M, Ramírez M. El metaanálisis en enfermería, un largo camino por andar. *Enferm Clin* 2017;27(1):1.
39. Narváez M. Desde la intervención de enfermería en paciente con neumonía asociada a desnutrición. *CEI Boletín Informativo* [Internet] 2021 [cité 2024 avr 30];8(1):116-20. Available from: Desde la intervención de enfermería en paciente con neumonía asociada a desnutrición
40. Albán k, Castro E. Atención de enfermería y su influencia en el control de la desnutrición infantil en preescolares del centro de salud Nicolás infante Díaz cantón Quevedo primer semestre 2018 [Internet]. 2018 [cité 2024 mai 1]; Available from: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/4524>
41. Ortega J. Proceso atención de enfermería en paciente de 1 año con desnutrición de segundo grado . 2023;
42. Quenorán V, Rocano M. Proceso enfermero en paciente pediátrico con desnutrición crónica basado en la teoría de Dorothea Orem. [Internet]. 2016 [cité 2023 déc 11]; Available from: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/1655>
43. Vite K. Proceso de atención de enfermería en lactante menor con desnutrición crónica. 2022;
44. Chang N, Fárez X. Proceso de atención de enfermería en desnutrición crónica. *Revista Médica y de Enfermería Ocronos* 2019;15(2):1-15.
45. Rojas G, Sisalima J. Caso clínico de proceso de atención de enfermería en desnutrición. *Revista Médica y de Enfermería Ocronos* 2023;6(1):153-6.
46. Hernández M. Sistemas de control de gestión y de medición del desempeño: conceptos básicos como marco para la investigación. *Cienc Soc* 2017;42(1):115-28.
47. Coronel G. Cuidados de enfermería en niño con anemia controlada [Internet]. 2017 [cité 2024 janv 23]; Available from: http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2515/SEG.ESPEC._LUZ%20GRACIELA%20CORONEL%20ZUMAETA.pdf;jsessionid=61606FD358ADC4BB8538C0624FA13426?sequence=2
48. Guamialamá J, Salazar D, Portugal C, Tinoco D. Evaluación nutricional de niños de uno a tres años en la Parroquia de Calderón en Quito. *Nutrición Clínica Y Dietética Hospitalaria* [Internet] 2021 [cité 2024 mai 15];41(1):11-20. Available from: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/42/83>
49. Ochoa H. Evaluación del estado nutricional en menores de 5 años: concordancia de índices antropométricos en población indígena de Chiapas. *Nutr Hosp* 2017;34(4).

50. Caál F. Evaluación de las intervenciones de enfermería en la recuperación de niños Menores de dos años con desnutrición aguda. Distrito XIV Campur, Carchá. A. V. Guatemala. Año 2016. 2017;
51. Regalado L, Del-Ángel A, Ramos R, Vázquez R, Mancilla J. Condición nutricional de escolares indígenas otomíes en situación de alta marginación. *Enfermería Universitaria* 2021;17(4):379-89.
52. Balaguer López E, García-Molina P, Núñez F, Crehuá-Gaudiza E, Montal Navarro MÁ, Pedrón Giner C, et al. Cross-cultural adaptation to Spanish and content validity of three nutritional risk scales. *Anales de Pediatría (English Edition)* 2022;97(1):12-21.
53. Allande R, Macías J, Porcel A. Adaptación transcultural de la escala Caring Nurse-Patient Interactions para la evaluación de la competencia en la relación enfermera-paciente. *Enferm Clin* 2020;30(1):42-6.
54. Romero K, Sánchez B, Sandoval M. Atención de enfermería aplicada al estado nutricional de los alumnos de una Unidad Educativa. *Revista Cubana de Medicina General Integral* [Internet] 2018 [cité 2024 mai 1];34(3):30-9. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedgenint/cmi-2018/cmi183e.pdf>
55. Martínez M, Roque J, Salvatierra Y. Accionar de enfermería en la prevención de la desnutrición crónica en niños menores de 5 años. *Polo del conocimiento* 2023;8(7):1063-83.
56. Olmo L. Intervención de enfermería en pacientes con desnutrición infantil grave del Hospital General Latacunga en el período enero a junio del 2014. [Internet]. 2015 [cité 2024 janv 15]; Available from: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/9490/1/LAURA%20BEATRIZ%20OLMOS%20ESCOBAR.pdf>
57. Fernandes M, Gonçalves J, Moreira R, Maia M, Oliveira J, Da Silva L. Ações do enfermeiro na consulta de enfermagem em puericultura na atenção básica. *Enfermería Global* 2024;23(1):283-321.
58. Torres J. “Intervención de enfermería en la desnutrición de niños menores en el Distrito de Pacobamba 2018” [Internet]. 2018 [cité 2024 avr 30]; Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.12952/3084>
59. Lovera L, Cáceres M. Estado nutricional y estrategias de soporte nutricional en cuidado intensivo pediátrico Cali-Colombia. *Enfermería Global* 2023;22(1):193-214.
60. Valdivia H, Villegas J, Oblitas S. Proceso de atención de enfermería de un lactante con anemia severa, desnutrición aguda y constipación: reporte de caso. *Investigación e Innovación: Revista Científica de Enfermería* 2024;4(1):118-33.
61. Noriega A. Proceso de atención de enfermería aplicado a lactante con enfermedad diarreica aguda, anemia y desnutrición aguda del servicio de crecimiento y desarrollo de un centro de salud de Loreto, 2018 [Internet]. 2019 [cité 2024 avr 30]; Available from: https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/1233/Ana%20_Trabajo_academico_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
62. López K. Proceso de atención de enfermería aplicado a lactante con desnutrición aguda de un centro de atención primaria de Iquitos, 2018 [Internet]. 2019 [cité 2024 avr 30]; Available from:

http://200.121.226.32:8080/bitstream/handle/20.500.12840/1257/Karina_Trabajo_Academico.pdf?sequence=4&isAllowed=y

63. Arriaga H. Desnutrición y talla baja como indicadores de salud. *Salud Publica Mex* 2021;63(6, Nov-Dic):828-9.
64. Lanchares M. Papel de Enfermería en el abordaje de la desnutrición hospitalaria. 2019;
65. Benavides L, Redondo A. Estrategias de comercialización para el sector artesanal colombiano en mercados internacionales. *Revista Habitus: Semilleros de investigación* 2021;1(1):e11899.