



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE SALUD Y BIENESTAR

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador



TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA

SUBMODALIDAD: REVISIÓN SISTEMÁTICA NARRATIVA

TEMA:

Diagnóstico y manejo de la deshidratación aguda en la urgencia pediátrica:

Revisión Sistemática Narrativa

Autor: Md. Alexandra Margarita Chiriboga Chávez.

Director: Md. Cesar Alfonso Egas Velasco.

Metodólogo: Md. Freud Cáceres Aucatoma. PhD

QUITO - ECUADOR

2025

DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las políticas y manuales de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas políticas.

Asimismo, cedo los derechos en línea patrimoniales de mi trabajo de titulación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción dentro de las regulaciones de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: _____

Nombre: Alexandra Margarita Chiriboga Chávez

DEDICATORIA

Con mucho orgullo dedico mi trabajo a todos los niños que me ayudaron en mi formación, a sus padres por confiar en mí, a mis futuros pacientes ya que por ellos me preparo cada día.

A todos esos niños que no lograron recuperarse y que hoy ya no nos acompañan pero que seguro están cumpliendo otra misión en el cielo, y a cada mamá con un corazón incompleto.

Le dedico también a mi hijo y mi esposo por ser mi constante soporte, por tanta paciencia y amor.

A mis tutores y directores de tesis por su apoyo y su tiempo, por corregirme y ayudarme durante todo este camino, mi infinita admiración y gratitud hacia ustedes.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por permitirme seguir este camino, arduo pero hermoso y poner siempre ante mí a todas las personas y herramientas necesarias para cumplir con mis propósitos, por nunca soltar mi mano y mantener viva mi fe en la sonrisa de cada niño recuperado.

A mi esposo por su apoyo incondicional, por ser el hombro que acogió días difíciles, por ser mi lugar seguro y siempre creer en mí.

A mi hijo, por su paciencia, por sus besos, sus abrazos, por tanto, amor que fue mi motor y mi fuerza para no rendirme, quien me enseñó mucho más de la pediatría que gordos libros, a él, mi maestro más hermoso.

A mis padres, hermanas y sobrinos, por su apoyo constante, por sus cuidados, preocupación y cariño, por ayudarme a mantener a flote mi hogar y ayudarme a que mi hijo no extrañe mucho a su mami, mi infinita gratitud con ustedes, porque nada hubiera sido posible sin esta red de apoyo tan grande que Dios me dio.

A aquellos profesores y tutores por brindarme su experiencia y conocimientos, a quienes corrigieron con respeto y con amor, y a aquellos que no lo hicieron así, también les agradezco porque me dejaron la enseñanza de lo que no debo ser en un futuro.

Contenido

DERECHOS DE AUTOR	2
-------------------------	---

DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTOS	4
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	6
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
1. INTRODUCCIÓN	8
2. JUSTIFICACIÓN	11
3. OBJETIVOS	12
4. METODOLOGIA	12
4.1 Estrategia de Búsqueda.....	12
4.2 Selección de estudios.....	13
4.3 Extracción de datos	14
4.4 Evaluación de calidad.....	14
5. RESULTADOS	15
Criterios Diagnósticos	20
<i>Evaluación del Grado de Deshidratación:</i>	20
<i>Factores de Riesgo para deshidratación grave:</i>	21
Indicaciones para Pruebas Complementarias:	22
Diagnóstico de Desequilibrios Electrolíticos Específicos	23
Manejo terapéutico	23
Principios Generales de manejo:	23
Terapia de Rehidratación Oral (TRO)	24
Rehidratación por Sonda Nasogástrica (SNG).....	25
Terapia de Rehidratación Intravenosa (TIV).....	25
Manejo de Desequilibrios Electrolíticos Específicos	27
Farmacoterapia Complementaria.....	27
Prevención de Recurrencias / Manejo Post-Rehidratación.....	28
6. DISCUSIÓN	29
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	32

Conclusiones.....	32
Recomendaciones	33
10.- PLAN DE PUBLICACIÓN	35
11.- REFERENCIA (APA 7MA EDICIÓN)	35
12.- ANEXOS	38

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Descripción de buscadores utilizados y de sus respectivos resultados y cribados.....	16
Tabla 2 Artículos y Guías Clínicas seleccionadas según su calidad de evidencia científica	16
Tabla 3 Criterios diagnósticos.....	39
Tabla 4 Manejo Terapéutico.....	40

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Diagrama de flujo PRISMA 2020.....	38
---	----

RESUMEN

La deshidratación es la segunda causa más común de muerte en niños menores de cinco años en todo el mundo y es responsable de 2,4 millones de muertes cada año,

por lo que se requiere un enfoque sistemático para garantizar su detección temprana y el manejo adecuado. El objetivo del presente estudio fue determinar el manejo diagnóstico y terapéutico de la deshidratación aguda en la urgencia Pediátrica según la mejor evidencia científica.

Método: Revisión sistemática de publicaciones científicas sobre manejo diagnóstico y terapéutico de la deshidratación aguda en la urgencia pediátrica basada en la declaración PRISMA 2020. Para delimitar la búsqueda y asegurar la relevancia temporal, se incluyeron únicamente estudios publicados en los últimos diez años.

Resultados: Se realizó una búsqueda exhaustiva en seis bases de datos encontrando 1473 resultados, de los cuales se seleccionó 16 estudios y guías clínicas de calidad A y B según GRADE.

Los datos extraídos se organizaron en las siguientes categorías: evaluación clínica, indicaciones para pruebas complementarias, terapia de rehidratación oral (TRO), rehidratación por sonda nasogástrica (SNG), terapia de rehidratación intravenosa (TIV), manejo de desequilibrios electrolíticos específicos, prevención.

Conclusiones: La evaluación clínica sigue siendo el pilar fundamental para el diagnóstico y la estimación del grado de deshidratación en niños. La terapia de rehidratación oral (TRO) con soluciones hipoosmolares es la estrategia de primera línea para la deshidratación leve a moderada, demostrando ser tan efectiva como la terapia intravenosa (TIV) y reduciendo las estancias hospitalarias.

Palabras clave: DECS: Deshidratación; pediatría; protocolos clínicos.

ABSTRACT

Dehydration is the second most common cause of death in children under five years of age worldwide, accounting for 2.4 million deaths each year. Therefore, a systematic approach is required to ensure its early detection and appropriate management. The objective of this study was to determine the diagnostic and therapeutic management of

acute dehydration in pediatric emergency departments based on the best scientific evidence.

Methodology: A systematic review of scientific publications on the diagnostic and therapeutic management of acute dehydration in pediatric emergencies was conducted following the PRISMA 2020 statement. To ensure temporal relevance, only studies published within the last ten years were included.

Results: An exhaustive search was carried out in six databases, finding 1473 results, from which 16 studies and clinical guidelines of quality A and B according to GRADE were selected.

The extracted data were organized into the following categories: clinical evaluation, indications for additional testing, oral rehydration therapy (ORT), nasogastric tube rehydration (NGT), intravenous rehydration therapy (IVT), management of specific electrolyte imbalances, prevention.

Conclusions: Clinical assessment remains the cornerstone for diagnosing and assessing the degree of dehydration in children. Oral rehydration therapy (ORT) with low-osmolar solutions is the first-line strategy for mild to moderate dehydration, proving to be as effective as intravenous therapy (IVT) and reducing hospital stays.

Keywords: DECS: Dehydration; pediatrics; clinical protocols.

1. INTRODUCCIÓN

La deshidratación es un estado clínico que se produce cuando el cuerpo pierde más líquidos y electrolitos de los que ingiere. Esta pérdida excesiva puede alterar el equilibrio hídrico del organismo y afectar negativamente diversas funciones corporales. Si bien la etiología más común es la pérdida de líquidos gastrointestinales,

especialmente en el contexto de gastroenteritis agudas (Dupont, 2011), diversas condiciones clínicas pueden desencadenar alteraciones en el balance hídrico y, concomitantemente, en el equilibrio electrolítico y ácido-base (Herrero et al., 2020).

La deshidratación y sus complicaciones continúan siendo una causa significativa de enfermedad y muerte en niños, especialmente en países en desarrollo (Hartling et al., 2006). Es la segunda causa más común de muerte en niños menores de cinco años en todo el mundo y es responsable de 2,4 millones de muertes cada año (Dick Paredes et al., 2019). La tasa de mortalidad por enfermedad diarreica aguda en Latinoamérica es de 1,6 por cada 100000 casos (Peñaherrera Lozada Cristina, 2022). En Ecuador, la diarrea aguda afecta a un porcentaje significativo de niños, con un 21,7% de casos anuales, especialmente en áreas rurales y en niños de 6 a 23 meses de edad. Los datos oficiales revelan una incidencia considerable de esta enfermedad, con 590.523 casos registrados en 2017 y 14.231 en 2019 (Peñaherrera Lozada Cristina, 2022). A pesar de los avances en el conocimiento y las guías internacionales de manejo, existe pocos datos actualizados y específicos sobre la epidemiología, diagnóstico y tratamiento de la deshidratación aguda en el contexto ecuatoriano (MSP, 2019). Esta falta de información dificulta la comprensión precisa de la carga de la enfermedad, los factores de riesgo asociados y las prácticas clínicas actuales en los servicios de urgencias pediátricas del país.

Algunas guías mencionan que para el diagnóstico de deshidratación en niños, se debe considerar el reporte de los padres sobre síntomas como vómitos y diarrea, aunque no son concluyentes. La falta de estos síntomas y una orina normal sugieren bajo riesgo. La comparación del peso antes y después de hidratar es la mejor forma de diagnóstico. Los signos físicos clave son el llenado capilar lento, piel poco elástica y respiración anormal (Tsegaye et al., 2023). Sin embargo, otras guías mencionan que usar una combinación de estos signos es más preciso para el diagnóstico que fijarse en uno solo (Canavan, 2009). Además, también mencionan el uso de hallazgos del examen físico y la historia clínica para estimar la gravedad de la hipovolemia. Escalas clínicas como la de Gorelick clasifican la deshidratación en leve (déficit de

aproximadamente el 5% del peso), moderada (5-9%) o grave (mayor del 9%) (Sathyakiran et al., 2024).

Sobre el uso de exámenes de laboratorio, varias guías mencionan el uso de bicarbonato sérico para diagnosticar la gravedad de la deshidratación. Un nivel de bicarbonato sérico menor de 17 mEq/L puede ayudar a identificar deshidratación moderada a grave, y menos de 13 mEq/L se asocia con un mayor riesgo de fallo de la rehidratación ambulatoria (Canavan, 2009). Sin embargo, otras mencionan que la decisión de realizar análisis de laboratorio no está claramente definida, pero puede ser útil en casos de alteración del estado mental, deshidratación grave, signos de hipopotasemia o hipernatremia, o cuando se necesita para el diagnóstico (Herrero et al., 2020). Esta guía también reconoce que la mejor forma de cuantificar la pérdida de agua es evaluar la disminución aguda de peso durante el episodio, donde 1 kg de pérdida equivale a 1 litro de déficit de agua y electrolitos.

Sobre el manejo, guías norteamericanas mencionan que debe realizarse según la gravedad. Así, dependiendo del porcentaje de deshidratación, se utilizará terapia de rehidratación oral o líquidos intravenosos (Kight & Waseem, 2023). Para la Organización Mundial de la Salud el objetivo terapéutico se centra en prevenir y tratar la deshidratación. Esto se logra mediante la administración oportuna y adecuada de soluciones de rehidratación oral para reponer los líquidos y electrolitos perdidos (OPS, 2006). Adicionalmente, se promueve la alimentación continua para evitar la desnutrición y se recomienda el uso de suplementos de zinc para reducir la duración y severidad de los episodios diarreicos. En casos específicos, como la diarrea con sangre, se considera el uso de antibióticos apropiados (OMS, 2024).

2. JUSTIFICACIÓN

La deshidratación aguda representa un desafío clínico constante en la práctica pediátrica, especialmente en el contexto de países en desarrollo como Ecuador (Vinces-Sornoza et al., 2019), principalmente de 0 a 5 años donde la alta incidencia de diarrea aguda en niños, particularmente en áreas rurales y lactantes (Torres Jumbo et al., 2020), subraya la relevancia de esta investigación. A pesar de la disponibilidad de guías internacionales, la falta de datos actualizados y específicos sobre la epidemiología, diagnóstico y tratamiento de la deshidratación aguda en el contexto ecuatoriano dificulta la comprensión precisa de la carga de la enfermedad y la optimización de las prácticas clínicas (MSP, 2018). Esta situación genera una brecha de conocimiento que impide la toma de decisiones basadas en evidencia y limita la capacidad de los profesionales de la salud para brindar una atención óptima a los niños afectados.

En este sentido, este estudio se justifica por la necesidad de abordar la brecha de conocimiento existente en el manejo de la deshidratación aguda en la urgencia pediátrica. La investigación propuesta permitirá obtener datos actualizados y específicos sobre diagnóstico y tratamiento de la deshidratación aguda en el contexto ecuatoriano, lo que contribuirá a una mejor comprensión de la carga de la enfermedad y los factores de riesgo asociados.

En última instancia, este estudio se justifica por su potencial para mejorar la calidad de la atención de los niños con deshidratación aguda en Ecuador y reducir la morbimortalidad infantil asociada a esta condición. La información obtenida permitirá desarrollar e implementar intervenciones más efectivas para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la deshidratación aguda, así como para la capacitación y actualización de los profesionales de la salud. Además, los resultados del estudio podrán ser difundidos a través de una publicación científica, lo que contribuirá a la difusión del conocimiento y a la mejora de la atención de los niños con deshidratación aguda en otros contextos similares.

Ante esto la pregunta de investigación de este estudio es la siguiente: ¿Cuál es el manejo diagnóstico y terapéutico de la deshidratación aguda en la urgencia Pediátrica?

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

- Determinar el manejo diagnóstico y terapéutico de la deshidratación aguda en la urgencia Pediátrica según la mejor evidencia científica.

3.1.1 Objetivos específicos

- Establecer un algoritmo de diagnóstico y manejo en base a niveles de evidencia y grados de recomendación

4. METODOLOGIA

4.1 Estrategia de Búsqueda

Se realizó una revisión sistemática de la literatura científica utilizando una estrategia de búsqueda web con acceso a diversas bibliotecas digitales y recursos académicos.

La búsqueda se realizó en las siguientes bases de datos médicas de prestigio: Scopus, Pubmed, Science direct, Scielo, Epistemónicos. Para delimitar la búsqueda y asegurar

la relevancia temporal, se incluyeron únicamente estudios publicados en los últimos diez años (es decir, entre 2015 y 2025).

Se empleó la siguiente cadena de búsqueda específica para maximizar la identificación de artículos pertinentes: (Diagnosis and management of acute dehydration) AND (pediatric emergency).

Tras la identificación inicial, los resultados de la búsqueda fueron sometidos a un proceso de cribado riguroso siguiendo las directrices de PRISMA 2020 para la selección e inclusión de los estudios.

4.2 Selección de estudios

Este proceso incluyó la eliminación de duplicados y cribados de elegibilidad de los estudios por título (que tenga relación con esta revisión), población (niños con deshidratación aguda en urgencias pediátricas) y diseño del estudio (Artículos científicos, revisiones sistemáticas, metaanálisis y guías clínicas). Los registros que claramente no cumplían los criterios fueron descartados en esta etapa inicial. Además, se realizó un diagrama de flujo de selección de estudios.

Fase de extracción de datos: Los datos relevantes encontrados se extrajeron en un formulario estandarizado predefinido que incluía: título, autores, año de publicación, revista, diseño de estudio, país, población, edad, métodos, resultados, conclusiones, sesgos, limitaciones. Se escogió a los estudios y guías que tengan una evaluación de calidad tipo A.

4.3 Extracción de datos

Se identificaron y extrajeron los datos de los estudios incluidos en esta revisión de forma independiente. Los resultados de interés incluyeron: evaluación clínica, indicaciones para pruebas complementarias, terapia de rehidratación oral (TRO), rehidratación por sonda nasogástrica (SNG), terapia de rehidratación intravenosa (TIV), manejo de desequilibrios electrolíticos específicos, prevención.

4.4 Evaluación de calidad

Para evaluar la solidez de la evidencia y formular recomendaciones, se empleó la metodología GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation). Para cada resultado clínico clave identificado en esta revisión (por ejemplo, la eficacia de las soluciones de rehidratación oral o la utilidad de los signos clínicos para el diagnóstico), la certeza de la evidencia fue clasificada en cuatro niveles:

- A (Alta Calidad): Muy alta confianza en la estimación del efecto. Es extremadamente improbable que futuras investigaciones cambien esta conclusión. Proviene de revisiones de alta calidad metodológica que sintetizan Ensayos Clínicos Aleatorizados (ECA) consistentes y con bajo riesgo de sesgo.
- B (Moderada Calidad): Confianza razonable, pero existe la posibilidad de que el verdadero efecto sea diferente. Investigaciones futuras podrían modificar la conclusión. Típicamente de revisiones de ECA con algunas limitaciones, o de estudios observacionales bien diseñados con hallazgos muy consistentes.
- C (Baja Calidad): Confianza limitada en la estimación. El verdadero efecto podría ser sustancialmente diferente. Es probable que futuras investigaciones cambien la conclusión. A menudo de revisiones con estudios primarios observacionales con limitaciones significativas, o ECA con problemas importantes.
- D (Muy Baja Calidad): Muy poca confianza en la estimación. El verdadero efecto es probablemente muy diferente. Cualquier estimación es muy incierta. Deriva de

revisiones que incluyen evidencia primaria con fallas metodológicas graves, o estudios indirectos/especulativos.

Posteriormente se determinó la fuerza de la recomendación para cada estrategia de manejo. Las recomendaciones se categorizaron utilizando un sistema de flechas intuitivo: ↑↑ (Fuerte) para aquellas intervenciones donde los beneficios superan claramente los daños y costos, con alta certeza; ↑ (Condicional) cuando los beneficios probablemente superan los daños, pero existe cierta incertidumbre, variabilidad en preferencias o consideraciones de recursos; ↔ (Débil) si el balance es incierto o la evidencia es insuficiente; ↓ (Condicional en contra) si los daños probablemente superan los beneficios; y ↓↓ (Fuerte en contra) cuando los daños superan claramente los beneficios con alta certeza.

5. RESULTADOS

Se realizó una búsqueda exhaustiva en Scopus, PubMed, ScienceDirect, Scielo, Tripdatabase y Epistemónicos encontrando 1473 resultados con la cadena de búsqueda especificada en la metodología.

Posteriormente se realizaron dos cribados adicionales para filtrar los estudios que se incluyeron en esta revisión. En el primer cribado donde se tomó en cuenta el título del artículo y su relación con este estudio, el segundo cribado el tipo de estudio: solo se incluyeron revisiones bibliográficas, metaanálisis, estudios observacionales y guías clínicas y la edad menor a 18 años. Se seleccionó 26 estudios que pasaron a la siguiente fase.

Se excluyeron todos los estudios previos a 2015, estudios de fuentes secundarias sin respaldo científico o sin revisión por pares, artículos duplicados, además de otros tipos de estudios, como: documentos tipo editoriales y/o cartas al editor, estudios de caso y series de casos.

En la siguiente tabla se detalla el cribado realizado:

Buscador	Resultados	Cribado 1 por título	Cribado 2 por tipo de estudio y edad
Scopus:	686 resultados	16	11
PubMed:	58 resultados	11	9
ScienceDirect:	64 resultados	3	2
Scielo:	0 resultados	0	0
Tripdatabase	657 resultados	3	3
Epistemónikos	8 resultados	1	1
Total de estudios revisados	1473 resultados	34	26

Tabla 1 Descripción de buscadores utilizados y de sus respectivos resultados y cribados

Se extrajeron los datos más importantes de los estudios seleccionados con los criterios arriba descritos de los 26 estudios y guías seleccionadas. Además, se aplicó el método GRADE para evaluar la Calidad de la Evidencia Científica y de Fuerza de recomendación. Una vez concluida la evaluación de calidad se incluyeron en esta revisión sistemática solo aquellos estudios y guías que cumplían con una calidad A (Alta) y B (Buena), según el método de evaluación GRADE, que dan un total de 16 estudios y guías clínicas. En el Anexo 1 se muestra el diagrama de flujo PRISMA 2020 donde se muestra el proceso de identificación, cribado y selección descritos.

En la tabla siguiente podemos observar un resumen de los artículos seleccionados con su correspondiente evaluación:

Tabla 2 Artículos y Guías Clínicas seleccionadas según su calidad de evidencia científica

N°	Buscador	Título del Artículo	Autor(es)	Año	Revista	Diseño del Estudio	Población de la Muestra (N)	Calidad de evidencia científica	Fuerza de recomendación
1	Scopus	Gastroenteritis infecciosa aguda en la infancia	Posovszky, C; Buderus, S; Claßen, M; Lawrenz, B; Keller, KM; Koletzko, S	2020	Dtsch Arztebl Int	Revisión sistemática	1811 niños (de 17 ensayos controlados aleatorizados revisados)	A (Alta)	↑↑ (Fuerte / Muy fuerte); ↑ (Fuerte); ↓ (Débil / Contra el uso rutinario, pero Fuerte para indicaciones específicas)
2	Scopus	Facilitadores y Barreras para el Manejo Domiciliario de Niños con Gastroenteritis: Revisión Sistemática	Weghorst, Anouk A.H.; Lawrence, Joanna; Jansen, Danielle E.M.C.; Holtman, Gea A.; Sanci, Lena A.; Berger, Marjolein Y.; Hiscock, Harriet	2024	Journal of Pediatrics: Clinical Practice	Revisión Sistemática	16 estudios (de 4476 cribados)	A (Alta)	↑↑ (Fuerte / Muy fuerte)
3	Scopus	Eficacia adjudicativa de Bifidobacterium animalis subsp. lactis BLa80 en el tratamiento de la diarrea aguda en niños: un estudio aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo	Chen, Ke; Jin, Shanshan; Ma, Yu; Cai, Limei; Xu, Ping; Nie, Yang; Luo, Li; Yu, Qinghua; Shen, Yang; Zhou, Zengyuan; Liu, Changqi	2024	European Journal of Clinical Nutrition	ENSAYO CLINICO	111 (58 en grupo intervención, 53 en grupo control)	A (Alta)	Fuerte (↑)
4	PubMed	Deshidratación en contexto de gastroenteritis aguda	María Ángeles García Herrero, Rosario López López, Belén Guibert Zafra	2024	Protocolos Diagnósticos y Terapéuticos en Urgencias de Pediatría, Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP)	España (varios hospitales)	Niños (población pediátrica).	A (Alta) a B (Buena)	Fuerte (↑); bicarbonato Débil/Condiciona (↔)
5	Tripdatabase	Gastroenteritis – Emergency management in children (Queensland paediatric clinical guidelines)	Desarrollado por clínicos senior de ED y Pediatras de Queensland	2025	No aplica (Guía Clínica)	Guía Clínica (Documento de Consenso y Práctica Clínica)	No aplica (Es una guía clínica basada en evidencia y consenso de expertos, no un estudio primario con una muestra de pacientes).	A (Alta) a B (Buena)	Fuerte (↑)

6	Tripdatabase	Dehydration in children	Peer reviewed by Dr Hayley Willacy, FRCGP; Last updated by Dr Colin Tidy, MRCGP	2024	Patient.info (Professional Reference article)	Guía Clínica (basado en evidencia y guías del Reino Unido y Europa)	No aplica (Es un artículo de referencia y síntesis de evidencia, no un estudio primario con una muestra de pacientes).	A (Alta) a B (Buena)	Fuerte (↑)
7	Tripdatabase	Fluid and Electrolyte Administration in Children (Version: 4)	2022 Guideline Revision Group Membership (Dr. Carolyn Beck, Dr. Trey Coffey, Dr. Conor McDonnell, Dr. Priya Saini, Ms. Aubrey Sozer). Revisores también involucrados.	2023	No aplica (Documento Controlado Interno del hospital SickKids)	Guía de Práctica Clínica	No aplica (Es una guía clínica basada en evidencia y consenso, no un estudio primario con una muestra de pacientes).	A (Alta) a B (Buena)	Fuerte (↑)
8	Pubmed	Balanced crystalloid solutions versus 0.9% saline for treating acute diarrhoea and severe dehydration in children	Ivan D Florez, Javier Sierra, Giordano Pérez-Gaxiola	2023	Cochrane Database of Systematic Reviews	Revisión Sistemática y Meta-Análisis de Ensayos Controlados Aleatorizados (ECA)	465 niños en total (datos para meta-análisis de 441 niños)	B (Buena)	↑ (Fuerte); ↔ (Incierta); → (Moderada)
9	Pubmed	Eficacia de los probióticos en el tratamiento de la diarrea aguda en niños: una revisión sistemática y meta-análisis de ensayos clínicos	Rao Huang, Hong-Yi Xing, Hong-Juan Liu, Ze-Fu Chen, Bi-Bo Tang	2021	Transl Pediatr	Revisión Sistemática y Meta-Análisis de Ensayos Controlados Aleatorizados (RCTs)	744 pacientes (12 artículos incluidos)	B (Buena)	↑ (Fuerte)
10	Scopus	El papel de las pruebas de diagnóstico sindrómico rápido de patógenos gastrointestinales como herramienta de apoyo a la decisión clínica en un departamento de emergencias pediátricas	Kang, Hyun Mi; Yoo, In Hyuk; Jeong, Dae Chul	2023	<u>Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials</u>	Estudio analítico de big data (cohorte pre/post- implementación)	4184 pacientes	B (Buena)	↑↑ (Fuerte / Muy fuerte); ↑ (Fuerte); ↔ (Sin cambio o cambio mixto / Incierto)

11	Scopus	Impacto de la prescripción de ondansetrón en las visitas de retorno al departamento de emergencias entre niños con gastroenteritis aguda	McLaren, Son H.; Yim, Ramy B.; Fleegler, Eric W.	2021	Pediatric Emergency Care	Estudio de cohorte comparativo retrospectivo	11,785 pacientes elegibles (4,187 recibieron prescripción de ondansetrón al alta)	B (Buena)	↓ (Débil / Contra); ↑ (Fuerte)
12	Scopus	Análisis de costo-efectividad de la terapia de rehidratación oral comparada con la rehidratación intravenosa para el tratamiento de la gastroenteritis aguda sin deshidratación grave	Mosegui, Gabriela G.; Vianna, Cid M.; Rodrigues, Marcus S.; Valle, Paula M.; Silva, Frances V.	2019	Journal of Infection and Public Health	Análisis de costo-efectividad (modelo de árbol de decisión estocástico)	(No aplica directamente a una "muestra" de pacientes, sino a escenarios modelados)	B (Buena)	↑↑ (Fuerte / Muy fuerte)
13	Science direct	Enablers and Barriers to Home Management for Children with Gastroenteritis: Systematic Review	Anouk A.H. Weghorst et al.	2024	The Journal of Pediatrics: Clinical Practice	Revisión Sistemática	16 estudios cumplieron los criterios de inclusión (4476 estudios cribados)	B (Buena)	↑ (Fuerte)
14	Scopus	Efecto del ondansetrón oral en el tiempo de tránsito gastrointestinal cuando se usa en combinación con terapia de rehidratación oral en gastroenteritis aguda	Amin, Mehwish; Khan, Muhammad Waqar Aslam; Sikandar, Abeera	2024	Rawal Medical Journal	ENSAYO CLINICO	210 niños (70 en cada grupo)	B (Buena)	Fuerte (↑)
15	Pubmed	Chinese clinical practice guidelines for acute infectious diarrhea in children	Jie Chen, Chao-Min Wan, Si-Tang Gong, Feng Fang, Mei Sun, Yuan Qian, Ying Huang, Bao-Xi Wang, Chun-Di Xu, Li-Yan Ye, Mei Dong, Yu Jin, Zhi-Hua Huang, Qin-Bing Wu, Chao-Min Zhu, You-Hong Fang, Qi-Rong Zhu & Yong-Sui Dong	2018	World Journal of Pediatrics	Guía de Práctica Clínica	No aplica (Es una guía clínica basada en evidencia y consenso, no un estudio primario con una muestra de pacientes).	B (Buena)	Fuerte (↑); Fuerte (↓); Débil/Condicional (↔)

16	Pubmed	Clinical Practice Guideline for the Treatment of Pediatric Acute Gastroenteritis in the Outpatient Setting	Rebecca A Carson, Shawna S Mudd, P Jamil Madati	2016	J Pediatr Health Care	Guía de Práctica Clínica	No aplica (Es una guía clínica basada en evidencia, no un estudio primario con una muestra de pacientes).	B (Buena)	Fuerte (↑)
----	--------	--	---	------	-----------------------	--------------------------	---	-----------	------------

Fuente: Base de datos del estudio, 2015-2025. Elaboración: Chiriboga, M. (2025).

Los datos extraídos se organizaron en las siguientes categorías:

Criterios Diagnósticos

Se tomaron en cuenta categorías como: evaluación del grado de deshidratación, factores de riesgo, pruebas complementarias, diagnósticos específicos. Los estudios seleccionados para criterios diagnósticos se los puede revisar en la Tabla 3 Criterios diagnósticos en la sección de Anexos.

Evaluación del Grado de Deshidratación: Todos los artículos enfatizan que la pérdida de peso es el método más preciso para estimar el grado de deshidratación. Sin embargo, dado que el peso previo a la enfermedad rara vez se conoce, la evaluación se basa fundamentalmente en la exploración física y la anamnesis.

Los artículos y guías destacan los siguientes parámetros clave de la evaluación clínica (Children’s Health Queensland, 2025; M.Á. García Herrero, 2024; Sathyakiran et al., 2024):

- Leve: Sed no intensa, ligera disminución de diuresis, pulso normal o ligeramente aumentado. Se asocia con pérdida de peso $\leq 5\%$ (niños) o $\leq 3\%$ (**niños** mayores).
- Moderada: Agitado, irritable o cansado; sediento/bebe con avidez; ojos hundidos; mucosas secas; turgencia de la piel disminuida (desaparece lentamente);

taquicardia/FC aumentada; respiración normal o aumentada. Se asocia con pérdida de peso 6–10% (niños) o 4–6% (niños mayores).

- Grave / Shock: Apático, letárgico, inconsciente; bebe mal o no puede beber; ojos profundamente hundidos; mucosas desecadas; turgencia de la piel muy disminuida (persiste >2 segundos); pulsos débiles/ausentes; taquicardia (puede progresar a bradicardia); hipotensión; relleno capilar prolongado (>2 segundos); extremidades frías/cianóticas/moteadas; oligoanuria/anuria. Se asocia con pérdida de peso >10% (niños) o >6% (niños mayores). Los artículos revisados resaltan la importancia de los signos de shock hipovolémico como indicativos de deshidratación grave (Children’s Health Queensland, 2025; M.Á. García Herrero, 2024).

Signos más predictivos de deshidratación >5%: Tiempo de llenado capilar anormal, pérdida de turgencia de la piel y patrón respiratorio anormal.

Factores de Riesgo para deshidratación grave: Los estudios revisados identifican consistentemente los siguientes grupos de riesgo (Children’s Health Queensland, 2025; M.Á. García Herrero, 2024; Willacy, 2024).

- Edad: Lactantes <1 año, especialmente <6 meses o prematuros; <2 o <3 meses.
- Peso/Nutrición: Bajo peso al nacer, retraso en el crecimiento, malnutrición.
- Condiciones Médicas Preexistentes: Diabetes mellitus, trastornos metabólicos, cardiopatías, nefropatías, inmunocomprometidos, enfermedad inflamatoria intestinal crónica.
- Severidad de la Enfermedad: Más de 5 deposiciones diarreicas en 24 horas, más de 2 vómitos en 24 horas.
- Contexto: Viajeros recientes a zonas de alto riesgo.

Indicaciones para Pruebas Complementarias: No son rutinarias en gastroenteritis aguda (GEA) no complicada. Todos los artículos coinciden en que la mayoría de los pacientes con gastroenteritis no requieren investigaciones de laboratorio, especialmente para diferenciar etiología viral/bacteriana en casos ambulatorios.

- Indicaciones Comunes para Laboratorio:
 - Deshidratación grave / Shock: Necesidad de fluidos IV.
 - Alteraciones del estado mental / nivel de conciencia alterado.
 - Sospecha de desequilibrios electrolíticos graves: (hipo/hipernatremia, hipo/hiperkalemia).
 - Enfermedad grave / sistémica / sepsis.
 - Enfermedades subyacentes: Renal, cardíaca, diabetes, uso de diuréticos.
 - Fracaso de la terapia de rehidratación oral.
 - Diarrea prolongada (>7 días) o con sangre/mucosidad.
 - Viajero reciente.
- Parámetros Comunes a Solicitar:
 - Bioquímica: Na⁺, K⁺, Cl⁻, glucosa, urea, creatinina, osmolaridad sérica.
 - Gasometría venosa: pH, bicarbonato (HCO₃⁻).
 - Cetonemia/cetonuria: Para evaluar estado de ayuno/cetosis
 - Análisis de orina: Glucosa, cetonas, densidad, leucocitos/nitritos (si sospecha de Infección de vías urinarias).
 - Cultivo de heces: Si sospecha de septicemia, sangre/mucosa en heces, inmunocomprometidos, brotes, diarrea prolongada, viajero

Diagnóstico de Desequilibrios Electrolíticos Específicos

- Hiponatremia:
 - Clínica: Predominan signos de hipovolemia (sequedad, palidez, taquipnea, frialdad). La hiponatremia aguda grave se asocia con edema cerebral, síntomas neurológicos (cefalea, vómitos, confusión, convulsiones, coma). Mayor riesgo si $\text{Na} < 125 \text{ mmol/L}$ y caída rápida (Beck Carolyn; Coffey Trey & cols., 2023; M.Á. García Herrero, 2024).
- Hipernatremia:
 - Clínica: Predominan síntomas neurológicos por deshidratación celular (irritabilidad, llanto agudo, sed intensa, debilidad muscular, convulsiones, coma) (Children's Health Queensland, 2025; M.Á. García Herrero, 2024).
 - Definición: $\text{Na}^+ > 150 \text{ mEq/L}$ o $> 154 \text{ mmol/L}$.

Manejo terapéutico

Se extrajo la información referente a: principios generales de manejo, terapia de rehidratación oral, rehidratación por sonda nasogástrica, terapia complementaria, y prevención. Los estudios seleccionados se los puede revisar en la Tabla 4 Manejo Terapéutico en Anexos.

Principios Generales de manejo:

- Todos los artículos concuerdan en que la fluidoterapia es el pilar del tratamiento.
- El pesaje del paciente es fundamental antes de iniciar el tratamiento para objetivar la respuesta (Children's Health Queensland, 2025; M.Á. García Herrero, 2024).
- Se requiere una monitorización estricta del balance hídrico (ingresos/egresos), pesos diarios, reevaluación clínica frecuente (Beck Carolyn; Coffey Trey & cols., 2023; Children's Health Queensland, 2025; Willacy, 2024).

Terapia de Rehidratación Oral (TRO)

- Todos los estudios revisados lo recomiendan como primera línea para la deshidratación leve a moderada. Es más fisiológica, segura, económica y reduce hospitalizaciones (Children's Health Queensland, 2025; M.Á. García Herrero, 2024).
- Tipo de Solución:
 - Consenso: Soluciones de Rehidratación Oral (SRO) hipoosmolares (≤ 270 mOsm/L, ESPGHAN 225–260 mOsm/L) con una relación Na:Glucosa específica (ej. 1:1.4) y Na 60 mEq/L M.Á. García Herrero, 2024; Willacy, 2024; Children's Health Queensland, 2025).
 - No recomendadas: Bebidas caseras (té, caldo, cola, jugos de fruta sin diluir), agua sola, refrescos, bebidas deportivas, por osmolaridad inadecuada y/o bajo sodio (Children's Health Queensland, 2025; M.Á. García Herrero, 2024).
- Administración:
 - Volumen: 30–50 mL/kg para deshidratación leve, 50–90 mL/kg para moderada, en 3–4 horas (M.Á. García Herrero, 2024).
 - Frecuencia: Pequeñas cantidades frecuentes (ej. 5 mL cada 2–5 minutos si vómitos) (Children's Health Queensland, 2025; M.Á. García Herrero, 2024).
- Lactancia Materna: Debe continuarse y no diluirse (Children's Health Queensland, 2025; M.Á. García Herrero, 2024).(Children's Health Queensland, 2025; M.Á. García Herrero, 2024)
- Alimentación: Reintroducir la alimentación normal para la edad tras la fase aguda de rehidratación (2–4 horas) o antes. No se recomienda reposo intestinal

- Contraindicaciones: Deshidratación grave (>9%), inestabilidad hemodinámica, sospecha de íleo paralítico, riesgo de aspiración (disminución del nivel de conciencia), limitación de la absorción intestinal, pérdidas muy importantes (>10 mL/kg/hora). Vómitos incoercibles son una contraindicación relativa (M.Á. García Herrero, 2024).

Rehidratación por Sonda Nasogástrica (SNG)

- Indicación: Si fracasa la vía oral (vómitos persistentes, rechazo de SRO) (*Gastroenteritis aguda en urgencias pediátricas. Documento de Consenso SEUP-SEIP 2024, Deshidratación en con(Children's Health Queensland, 2025)*)(M.Á. García Herrero, 2024)
- Eficacia: Tan efectiva como la IV para deshidratación moderada, acorta estancia hospitalaria, menos efectos adversos (Children's Health Queensland, 2025; M.Á. García Herrero, 2024).
- Volumen: Rehidratación rápida de 50 mL/kg en 4 horas (*Children's Health Queensland Gastroenteritis – Emergency management in children*).

Terapia de Rehidratación Intravenosa (TIV)

- Indicaciones (Children's Health Queensland, 2025; M.Á. García Herrero, 2024)(Beck Carolyn; Coffey Trey & cols., 2023):
 - Shock (sospechado o confirmado).
 - Deshidratación grave (>9%–10%).
 - Fallo de la rehidratación oral/nasogástrica.
 - Íleo, vómitos biliosos.
 - Alteraciones electrolíticas graves (acidosis severa, hipo/hipernatremia severa, hipoglucemia) (Beck Carolyn; Coffey Trey & cols., 2023).

- Manifestaciones neurológicas.
- Comorbilidades significativas (cardiopatía, nefropatía, diabetes) o lactantes <3–6 meses (Willacy, 2024).
- Tipo de Solución IV:
 - Consenso: Solución salina isotónica (0.9% NaCl) es la de elección para bolos y mantenimiento, especialmente para prevenir hiponatremia iatrogénica (Beck Carolyn; Coffey Trey & cols., 2023).
 - Puede añadirse glucosa 5% para mantenimiento y prevención de hipoglucemia/cetosis, especialmente si no hay ingesta enteral. Si glucemia >140 mg/dL, sin glucosa.
 - Potasio: Añadir KCl 20 mEq/L a los líquidos de mantenimiento una vez confirmada la función renal normal y la diuresis adecuada, y niveles de K+.
 - NO usar soluciones muy hipotónicas como Dextrosa al 5% en agua y Cloruro de Sodio al 0,20%, Dextrosa al 5% en agua y Dextrosa al 10% en agua para mantenimiento rutinario.
- Administración (Ritmo):
 - Manejo del Shock: Bolos rápidos de 20 mL/kg de SS 0.9% en 15–30 minutos. Repetir si es necesario.
 - Rehidratación Rápida (RIR) para deshidratación moderada/severa sin shock: 20 mL/kg/hora de solución isotónica durante 1–4 horas o 50 mL/kg en 4 horas.
 - Rehidratación Más Lenta (8-12 horas o 24-48 horas): En deshidratación hipernatrémica (lentamente, <0.5 mmol/L/h de descenso de Na), en lactantes <6 meses, o en pacientes con comorbilidades significativas para evitar sobrecarga.

- Duración total de TIV: No exceder 48 horas si es posible (Willacy, 2024).

Manejo de Desequilibrios Electrolíticos Específicos

- Hiponatremia (<130-138 mmol/L) (Beck Carolyn; Coffey Trey & cols., 2023):
 - Para hiponatremia aguda sintomática (emergencia): Suspender IV actual, administrar 3 mL/kg de NaCl 3% rápidamente (objetivo: aumentar Na 4–5 mEq), repetir una vez si síntomas persisten. Notificar a UCI.
 - Corrección general: Objetivo de ascenso de Na⁺ no exceder 8–10 mmol/L en 24 horas. Usar Dextrosa al 5% en solución salina 0.9% (Beck Carolyn; Coffey Trey & cols., 2023).
- Hipernatremia (>145-155 mmol/L):
 - Asesoramiento experto urgente (Nefrología/UCI).
 - Usar solución isotónica (Solución salina al 0.9% o Dextrosa al 5% en solución salina 0.9%) para déficit y mantenimiento.
 - Reemplazar el déficit de líquido lentamente, típicamente durante 48 horas.
 - Objetivo de descenso de Na⁺: Menos de 0.5 mmol/L por hora, no exceder 12 mmol/L en 24 horas.
 - Introducir TRO gradualmente durante la TIV (Beck Carolyn; Coffey Trey & cols., 2023; Willacy, 2024).

Farmacoterapia Complementaria

- Ondasentrón:
 - Consenso: Dosis única oral de 0.15 mg/kg (máx. 8 mg) para reducir vómitos, disminuir necesidad de IV, reingresos y estancia hospitalaria (Children's Health Queensland, 2025; M.Á. García Herrero, 2024).

- Precaución: Prolonga QT, no recomendado en <6 meses o <8 kg, o con íleo, o riesgo de QT largo (Children's Health Queensland, 2025; M.Á. García Herrero, 2024).
- Antibióticos:
 - Consenso: No rutinarios. La gastroenteritis aguda es mayormente viral, no hay beneficio y sí daño potencial en gastroenteritis aguda bacteriana no complicada(Children's Health Queensland, 2025).
 - Indicaciones Específicas: Sospecha/confirmación de septicemia, *Clostridium difficile*, Giardiasis, amebiasis disentérica, cólera, o ciertos casos de *Salmonella/Shigella*. Considerar en inmunocomprometidos o malnutridos (Children's Health Queensland, 2025).
- Reductores de Motilidad (Loperamida):
 - Consenso: No recomendados en niños debido a efectos secundarios graves (íleo paralítico, megacolon tóxico, depresión del SNC, coma, muerte) (Children's Health Queensland, 2025; M.Á. García Herrero, 2024).
- Otros Antieméticos (Metoclopramida, Proclorperazina, Dexametasona):
 - No recomendados rutinariamente por falta de evidencia y efectos secundarios (ej. reacciones distónicas) (Children's Health Queensland, 2025).

Prevención de Recurrencias / Manejo Post-Rehidratación

- Fomentar ingesta de líquidos y lactancia materna.
- Considerar SRO 5 mL/kg después de cada deposición líquida grande en niños con riesgo de recurrencia (ej. <1 año, bajo peso al nacer, más de 5 deposiciones/día, más de 2 vómitos/día).

- Reiniciar TRO si la deshidratación recurre (Willacy, 2024).

6. DISCUSIÓN

En epidemiología la deshidratación aguda es la segunda causa más común de muerte en niños menores de cinco años en todo el mundo y es responsable de 2,4 millones de muertes cada año (Dick Paredes et al., 2019) y según la Organización Mundial de la Salud esta es prevenible con políticas nacionales que apoyen el acceso a servicios de salud que diagnostiquen y traten de forma oportuna, capacitando frecuentemente a profesionales de salud. Además, mejorando los sistemas de agua potable, saneamiento y ampliando la inmunización contra el rotavirus se prevendría la deshidratación de causas gastrointestinales (OMS, 2024).

El diagnóstico clínico de la deshidratación aguda, con especial atención a los signos y síntomas de la gastroenteritis infecciosa, sigue siendo la piedra angular de la evaluación inicial, como bien subraya la revisión sistemática de Posovszky et al. (2020). Es la primera línea de acción para determinar la gravedad y la vía de rehidratación. Sin embargo, la predicción de la evolución del paciente tras el alta es un desafío persistente (Posovszky et al., 2020).

Para determinar gravedad, en semiología se usan escalas como la de Gorelick que con un sistema de puntos evalúa la deshidratación en los niños entre uno y 60 meses. Tiene una sensibilidad del 87,00% y especificidad de 85,00%. Actualmente, las guías la siguen recomendando, sin embargo, la escala clínica de deshidratación, aunque con una menor sensibilidad de 68% y especificidad del 45% también está siendo útil. Según Casado-Méndez y cols. (2019) esta última se puede aplicar en menor tiempo que Gorelick, con una diferencia de 18,29 segundos más rápida, siendo útil en casos de deshidratación leve, pero Gorelick presenta mayor utilidad en deshidratación grave (Casado-Méndez & Santos-Fonseca, 2019).

El estudio de Sawaya et al. (2025), aunque un estudio de cohorte de un solo centro, ofrece información valiosa sobre los predictores de ingreso hospitalario. Un $\text{HCO}_3 \leq 16$ mmol/L y una deshidratación estimada por el médico $> 5\%$ se asocian significativamente con la necesidad de hospitalización. Esto refuerza la importancia de la acidosis metabólica como un marcador de gravedad que debe considerarse en nuestras decisiones. La falta de predictores robustos para las visitas de retorno, sin embargo, nos indica que nuestra capacidad para estratificar el riesgo al alta sigue siendo imperfecta, requiriendo un juicio clínico meticuloso (Sawaya et al., 2025).

En cuanto al diagnóstico etiológico, la revisión sistemática de Posovszky et al. (2020) es clara: la identificación rutinaria de patógenos no es el estándar, reservándose para situaciones específicas. No obstante, el estudio de cohorte pre/post-implementación de big data de Kang et al. (2023) presenta una perspectiva intrigante. La introducción de paneles de diagnóstico sindrómico rápido de patógenos gastrointestinales en urgencias se correlacionó con una reducción significativa en la prescripción de antibióticos de amplio espectro y una disminución de los reingresos. Aunque estos paneles se asociaron con una estancia ligeramente más prolongada en urgencias, los beneficios en el uso racional de antibióticos y en los resultados del paciente sugieren que su valor va más allá del diagnóstico *per se*, actuando como una herramienta de apoyo a la decisión clínica. Esto nos obliga a reconsiderar el valor de estas pruebas en contextos específicos donde se busca optimizar la gestión de recursos y la antibioticoterapia (Kang et al., 2024).

La terapia de rehidratación oral (TRO) se mantiene como el estándar de oro para la deshidratación leve a moderada. La sólida evidencia sintetizada por Posovszky et al. (2020) en su revisión de múltiples ensayos clínicos aleatorizados es inequívoca: la terapia de rehidratación oral (TRO) es tan efectiva como la terapia intravenosa (TIV), y a menudo conduce a estancias hospitalarias más cortas. Según la OMS el objetivo terapéutico de la deshidratación de causa gastrointestinal implica la administración oportuna y adecuada de soluciones de rehidratación oral para reponer los líquidos y electrolitos perdidos (OPS, 2006). Es imperativo seguir educando a pacientes y familias sobre el uso adecuado de las soluciones de rehidratación oral y desalentar el uso de

bebidas inapropiadas. Para los niños que no toleran la TRO, la aplicación nasogástrica continua emerge como una alternativa eficaz a la rehidratación intravenosa (Posovszky et al., 2020).

Cuando la terapia intravenosa (TIV) es necesaria, la elección del tipo de solución es crucial. La revisión sistemática de Florez, Sierra, y Pérez-Gaxiola (2023) proporciona una recomendación robusta a favor de las soluciones cristaloides balanceadas sobre la solución salina al 0.9%. En farmacología, las soluciones balanceadas, como el lactato de Ringer, son fluidos intravenosos diseñados para imitar la composición electrolítica del plasma sanguíneo humano. A diferencia de la solución salina al 0,9%, que solo contiene sodio y cloro, estas soluciones incluyen una gama más amplia de electrolitos como calcio, potasio y magnesio, junto con aniones como lactato, acetato o gluconato (Florez et al., 2025). La evidencia sugiere que las soluciones balanceadas reducen el tiempo de hospitalización y, lo que es igualmente importante, el riesgo de hipopotasemia, al tiempo que mejoran más rápidamente la acidosis metabólica. Estos beneficios clínicamente relevantes justifican su preferencia en el entorno pediátrico de urgencias (Florez et al., 2023).

El estudio de Almutairi et al. (2022), aunque limitado por su diseño de cohorte de un solo centro, nos invita a reflexionar sobre el volumen de TIV. No encontró beneficios adicionales de administrar ≥ 40 ml/kg en 4 horas para el alta temprana o la reducción de reingresos en deshidratación moderada. Si bien no invalida las recomendaciones actuales de volumen, sí subraya la necesidad de investigar si estrategias de fluidoterapia más conservadoras podrían ser igualmente efectivas y seguras, optimizando así los recursos y la eficiencia en urgencias (Almutairi et al., 2022).

El rol de las terapias adyuvantes es cada vez más relevante. La revisión sistemática de Huang et al. (2021) proporciona una fuerte recomendación para el uso de probióticos en la diarrea aguda. Los probióticos, especialmente cepas como *Lactobacillus reuteri* y *Saccharomyces boulardii*, pueden acortar la duración de la diarrea, aumentar la eficacia del tratamiento y reducir la estancia hospitalaria. Esto es un cambio importante en el

paradigma de manejo y debe considerarse como parte integral del plan terapéutico (Huang et al., 2021).

En contraste, el estudio de McLaren et al. (2021) sobre el ondansetrón al alta no demostró un impacto significativo en la reducción de las visitas de reingreso a urgencias. Esto sugiere que, si bien el ondansetrón es un antiemético eficaz para el manejo agudo de los síntomas en el propio servicio de urgencias (lo cual es una práctica consolidada), su prescripción prolongada para el hogar podría no ser un factor clave en la prevención de readmisiones. La decisión de alta debe, por tanto, basarse en la estabilidad clínica y la capacidad de la familia para manejar la situación en casa, más allá de la simple provisión de medicación (McLaren et al., 2021).

Finalmente, la revisión sistemática de Weghorst et al. (2024) nos ofrece una visión crítica sobre los facilitadores y barreras para el manejo domiciliario de la gastroenteritis. Para los profesionales, la formación continua en guías actualizadas, el uso adecuado de la TRO y el ondansetrón, junto con herramientas de apoyo a la decisión clínica, son esenciales. Para los cuidadores, la información clara y fácilmente accesible, el seguimiento telefónico y el apoyo para manejar la ansiedad y el miedo son cruciales para fomentar la confianza y la adherencia al manejo en casa. Comprender y actuar sobre estas dinámicas es vital para reducir las visitas innecesarias a urgencias y empoderar a las familias (Weghorst et al., 2024).

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

La evaluación clínica sigue siendo el pilar fundamental para el diagnóstico y la estimación del grado de deshidratación en niños, especialmente cuando el peso previo no es conocido. Signos como el tiempo de llenado capilar anormal, la pérdida de turgencia de la piel y un patrón respiratorio anormal son los más predictivos de deshidratación moderada a grave. Además, niveles de bicarbonato sérico ≤ 16 mmol/L y una estimación

médica de deshidratación $\geq 5\%$ son marcadores robustos de la necesidad de hospitalización, subrayando la importancia de la acidosis metabólica como indicador de severidad.

La terapia de rehidratación oral (TRO) con soluciones hiposmolares es la estrategia de primera línea para la deshidratación leve a moderada, demostrando ser tan efectiva como la terapia intravenosa (TIV) y reduciendo las estancias hospitalarias. En casos donde la TRO no es tolerada, la rehidratación por sonda nasogástrica (SNG) se posiciona como una alternativa eficaz y segura a la TIV. Cuando la TIV es indispensable, la evidencia se inclina firmemente hacia el uso de soluciones cristaloides balanceadas sobre la solución salina al 0.9%, dado que reducen el tiempo de hospitalización y el riesgo de hipopotasemia, además de corregir más rápidamente la acidosis metabólica.

La incorporación de probióticos (particularmente *Lactobacillus reuteri* y *Saccharomyces boulardii*) es una adición significativa al manejo de la diarrea aguda, acortando su duración y mejorando la eficacia del tratamiento.

Por otro lado, si bien el ondansetrón es valioso para el manejo agudo de los vómitos en urgencias, no hay evidencia que respalde su prescripción rutinaria al alta para prevenir reingresos.

La educación y el empoderamiento de los cuidadores con información clara y apoyo son cruciales para un manejo domiciliario exitoso y para reducir visitas innecesarias a urgencias.

Recomendaciones

1.- Actualizar las guías clínicas locales cada 5 años ayudaría a tener información estandarizada y con base en parámetros internacionales. Se sugiere que las guías puedan ser desarrolladas entre distintos equipos de unidades de salud públicas y privadas, para que el diagnóstico y manejo se estandarice a nivel nacional y que

considere los contextos de cada región. El ministerio de salud pública debería liderar la elaboración de estas guías.

2.- Las guías desarrolladas debería evaluarse frecuentemente con estudios que evalúen el impacto en los resultados clínicos de los pacientes (morbimortalidad, estancia hospitalaria, reingresos). Esto podría incluir estudios pre/post intervención en diferentes hospitales pediátricos del país, permitiendo identificar barreras y facilitadores específicos de la región.

3.- Una investigación futura debería evaluar la costo-efectividad de estas intervenciones en el sistema de salud ecuatoriano. Esto es crucial para la toma de decisiones basada en evidencia que considere no solo la eficacia clínica sino también la viabilidad económica y la optimización de recursos en un país en desarrollo.

8.- LIMITACIONES

Dado que este estudio tomó en cuenta revisiones sistemáticas, ensayos clínicos, metaanálisis y guías clínicas con calidad de evidencia A y B según GRADE para garantizar la solidez de las recomendaciones, los resultados arrojados de las búsquedas realizadas nos dieron acceso a estudios en EE.UU., Canadá, Reino Unido, Australia, España, Países Bajos, China, Pakistán, Italia, que si bien tienen una alta calidad no pueden ser totalmente generalizadas al contexto ecuatoriano. Además, este estudio no tomó en cuenta a aquellos con calidad de evidencia C y D por su confianza limitada según GRADE, pero su información pudo contener información relevante para contextos de importantes desigualdades como en el Ecuador. El apoyo estatal al desarrollo de investigaciones de alta calidad sobre temas pediátricos en el Ecuador es clave para evitar este tipo de limitaciones.

9.- DECLARATORIO DE CONFLICTOR DE INTERÉS

El autor declara no tener algún conflicto de interés.

10.- PLAN DE PUBLICACIÓN

Una vez que esta revisión narrativa esté completa y haya sido revisada por el tutor, se enviará a una revista médica pediátrica de prestigio. El manuscrito se adaptará a los requisitos de formato, extensión y estilo de citación de la revista. Antes del envío, se utilizará una lista de verificación para asegurar que todos los elementos necesarios estén incluidos. El siguiente paso será trabajar con el equipo editorial de la revista y responder a las observaciones de los revisores.

11.- REFERENCIA (APA 7MA EDICIÓN)

- Almutairi, M. K., Al-Saleh, A. M., Al Qadrah, B. H., Sarhan, N. T., Alshehri, N. A., & Shaheen, N. A. (2022). Outcomes and predictors of early emergency department discharge among children with acute gastroenteritis and moderate dehydration. *International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 9(1), 27–31. <https://doi.org/10.1016/J.IJPAM.2021.03.003>
- Beck Carolyn; Coffey Trey & cols. (2023). *Fluid and Electrolyte Administration in Children - Guía clínica*. <https://wapps.sickkids.ca/clinical-practice-guidelines/clinical-practice-guidelines/Export/CLINH17/Main%20Document.pdf>
- Canavan, A. (2009). Diagnosis and Management of Dehydration in Children. *Am Fam Physician*. <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2009/1001/p692.html>
- Casado-Méndez, P., & Santos-Fonseca, R. (2019). Tiempos de aplicación de las escalas de deshidratación clínica y de Gorelick en la emergencia pediátrica. *MediCiego*. <https://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2019/mdc192c.pdf>
- Children's Health Queensland. (2025). *Gastroenteritis – Emergency management in children*. <https://www.childrens.health.qld.gov.au/for-health-professionals/queensland->

paediatric-emergency-care-qpec/queensland-paediatric-clinical-guidelines/gastroenteritis

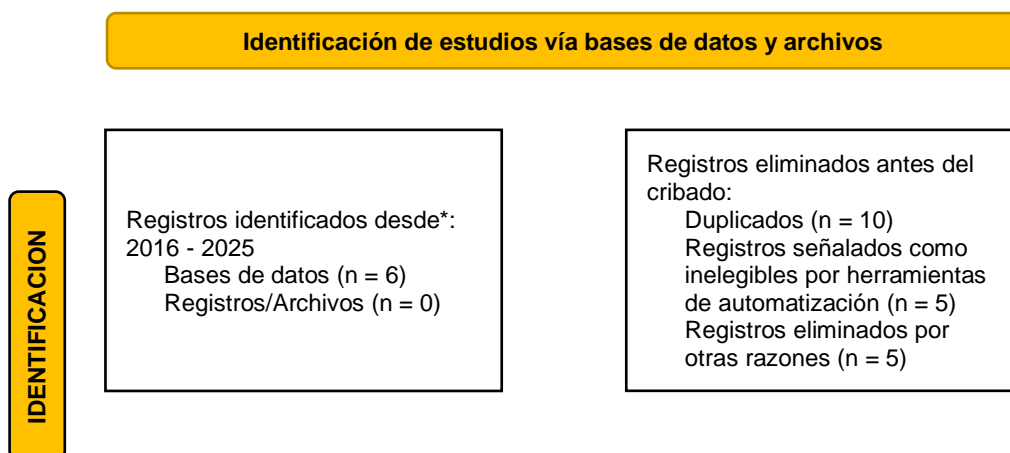
- Dick Paredes, D. F., Pazmiño Farfán, J. C., Franco Orellana, J. M., & Bravo Legarda, A. A. (2019). Deshidratación en niños: Causas, diagnóstico y tratamiento. *RECIAMUC*, 3(1), 181–198. [https://doi.org/10.26820/RECIAMUC/3.\(1\).ENERO.2019.181-198](https://doi.org/10.26820/RECIAMUC/3.(1).ENERO.2019.181-198)
- Dupont, C. (2011). Diarreas agudas del niño. *Emc. Pediatría*, 44(4), 1. [https://doi.org/10.1016/S1245-1789\(09\)70189-1](https://doi.org/10.1016/S1245-1789(09)70189-1)
- Florez, I. D., Sierra, J., & Pérez-Gaxiola, G. (2023). Balanced crystalloid solutions versus 0.9% saline for treating acute diarrhoea and severe dehydration in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2023(5). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013640.PUB2>,
- Florez, I. D., Sierra, J., & Pérez-Gaxiola, G. (2025). PERLAS PARA URGENCIÓLOGOS Filiación de los autores. *Emergencias*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013640.pub2>
- Hartling, L., Bellemare, S., Wiebe, N., Russell, K. F., Klassen, T. P., & Craig, W. R. (2006). Oral versus intravenous rehydration for treating dehydration due to gastroenteritis in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004390.PUB2>
- Herrero, G. M., López de Soria, O. C., & Lois, L. (2020). Deshidratación aguda. *AEP Protocolos*, 215–231. www.aeped.es/protocolos/
- Huang, R., Xing, H. Y., Liu, H. J., Chen, Z. F., & Tang, B. B. (2021). Efficacy of probiotics in the treatment of acute diarrhea in children: a systematic review and meta-analysis of clinical trials. *Translational Pediatrics*, 10(12), 3248–3260. <https://doi.org/10.21037/TP-21-511>,
- Kang, H. M., Yoo, I. H., & Jeong, D. C. (2024). The role of rapid syndromic diagnostic testing of gastrointestinal pathogens as a clinical decision support tool in a pediatric emergency department. *Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials*, 23(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/S12941-023-00662-3/TABLES/3>
- Kight, B. P., & Waseem, M. (2023). Pediatric Fluid Management. *The Kelalis-King-Belman Textbook of Clinical Pediatric Urology Study Guide*, 37–39. <https://doi.org/10.1017/cbo9781107375338.026>

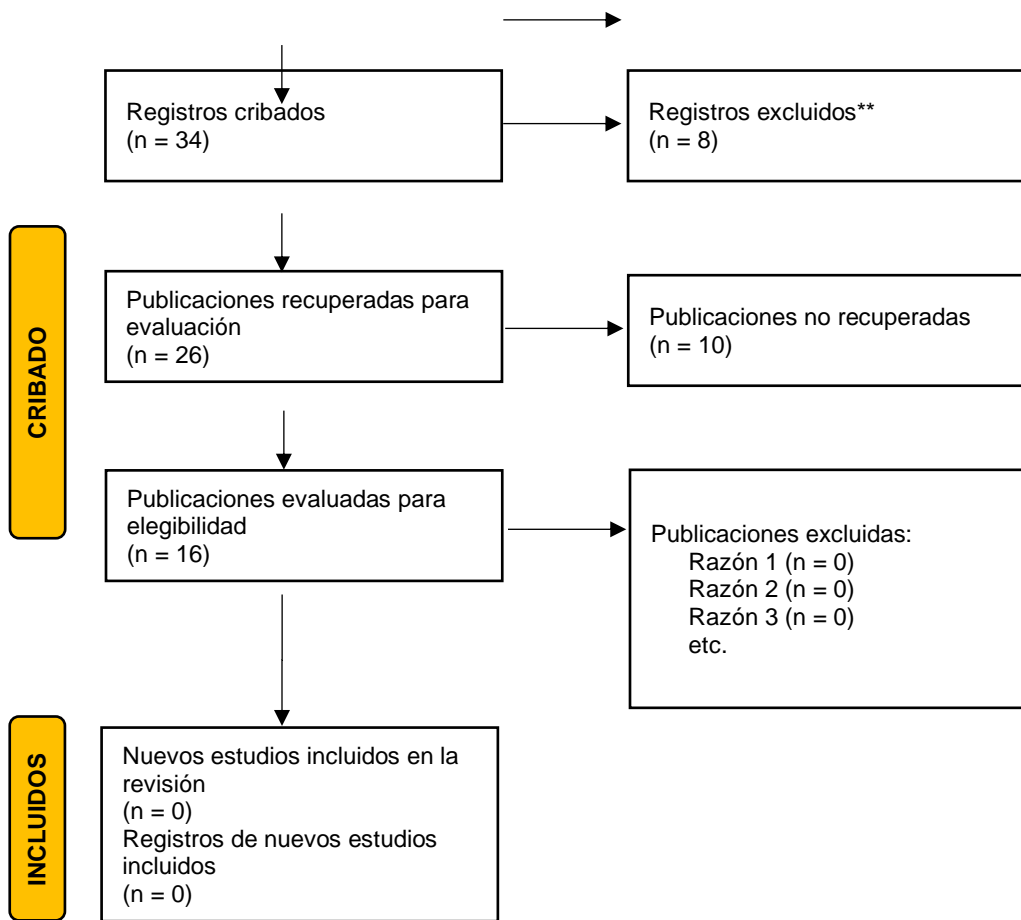
- M.Á. García Herrero, R. L. L. B. G. Z. (2024). *PROTOSCOLOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS Deshidratación en contexto de gastroenteritis aguda*.
https://seup.org/wp-content/uploads/2024/04/17_Deshidratacion_4ed.pdf
- McLaren, S. H., Yim, R. B., & Fleegler, E. W. (2021). Impact of ondansetron prescription on return emergency department visits among children with acute gastroenteritis. *Pediatric Emergency Care*, 37(12), E1087–E1092.
<https://doi.org/10.1097/PEC.0000000000001907>,
- MSP. (2018). *Manual Atención Integral a la niñez* .
- MSP. (2019). *Guías de práctica clínica – Ministerio de Salud Pública*.
<https://www.salud.gob.ec/guias-de-practica-clinica/>
- OMS. (2024). *Enfermedades diarreicas*. WHO. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>
- OPS. (2006). *Nuevas recomendaciones para el tratamiento clínico de la diarrea: políticas y guías programáticas*. <https://www.paho.org/es/documentos/nuevas-recomendaciones-para-tratamiento-clinico-diarrea-politicas-guias-programaticas-0>
- Peñaherrera Lozada Cristina. (2022). *Enfermedad Diarreica aguda en Ecuador en el periodo 2017-2022. Revisión sistemática* (Universidad Católica de Cuenca, Ed.).
<https://redliclibros.com/index.php/publicaciones/catalog/download/11/98/109?inline=1>
- Posovszky, C., Buderus, S., Claßen, M., Lawrenz, B., Keller, K. M., & Koletzko, S. (2020). Akute infektiöse Gastroenteritis im Säuglings- und Kindesalter. *Deutsches Arzteblatt International*, 117(37), 615–624. <https://doi.org/10.3238/ARZTEBL.2020.0615>
- Sathyakiran, M., Chandramohan, A., & Palanisamy, S. (2024). Diagnostic accuracy of Gorelick 10 point scale in comparison to IMCI scale in identifying significant dehydration in South Indian children? - A prospective observational study. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 13(11), 4957–4960.
https://doi.org/10.4103/JFMPC.JFMPC_156_24
- Sawaya, R. D., Abdul-Nabi, S. S., Kebbi, O. El, Tamim, H., Wazir, A., Makki, M., Lakissian, Z., Sakr, S., & Sharara-Chami, R. (2025). Predictors of Hospital Admissions and Return Visits in Children with Suspected Dehydration Presenting to the Emergency Department. *Journal of Emergency Medicine*, 69, 13–24.
<https://doi.org/10.1016/J.JEMERMED.2024.09.006>,

- Torres Jumbo, R. F., Acosta Navia, M. K., Sánchez Gutiérrez, A. K., & Cedeño Caballero, J. V. (2020). Enfermedades diarreicas agudas en niños entre 2-5 años en el Ecuador, un análisis sobre su etiopatogenia. *Polo Del Conocimiento: Revista Científico - Profesional*, ISSN-e 2550-682X, Vol. 5, Nº. 9 (SEPTIEMBRE 2020), 2020, Págs. 1367-1380, 5(9), 1367–1380. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/citart?info=link&codigo=9092731&orden=0>
- Tsegaye, A. T., Pavlinac, P. B., Walson, J. L., & Tickell, K. D. (2023). The diagnosis and management of dehydration in children with wasting or nutritional edema: A systematic review. *PLOS Global Public Health*, 3(11), e0002520. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PGPH.0002520>
- Vinces-Sornoza, Tatiana., Chancay-Cevallos II, M. I., Barreto-Rosado III, M. E., Zambrano-Mora IV, B. M., Sanmartín-Matute V, N. B., & Guerrero-Solorzano VI, J. L. (2019). Deshidratación causada por infección diarreica en niños: terapias y prevención. *Dominio de Las Ciencias*, 5(2), 115–128. <https://doi.org/10.23857/DC.V5I2.892>
- Weghorst, A. A. H., Lawrence, J., Jansen, D. E. M. C., Holtman, G. A., Sancí, L. A., Berger, M. Y., & Hiscock, H. (2024). Enablers and Barriers to Home Management for Children with Gastroenteritis: Systematic Review. *Journal of Pediatrics: Clinical Practice*, 14. <https://doi.org/10.1016/j.jpmedcp.2024.200115>
- Willacy, H. T. C. (2024). *Dehydration in Children*. <https://patient.info/doctor/dehydration-in-children>

12.- ANEXOS

Figura 1 Diagrama de flujo PRISMA 2020





Fuente: Base de datos del estudio, 2015-2025. Elaboración: Chiriboga, M. (2025).

Tabla 3 Criterios diagnósticos

Autor	Diseño del Estudio	Calidad de evidencia científica	Evaluación inicial	Signos de alarma	Estudios complementarios
Posovszky, C; Buderus, S; Claßen, M; Lawrenz, B; Keller, KM; Koletzko, S	Revisión sistemática, 2020	A	Evaluación del grado de deshidratación	Hipovolemia, fiebre alta, alteración de conciencia	
María Ángeles García Herrero, Rosario López López, Belén Guibert Zafra	Guía de Práctica Clínica, 2024	A y B	Evaluación del grado de deshidratación		

Hayley Willacy, Colin Tidy	Guía de Práctica Clínica, 2024	A y B	Evaluación del grado de deshidratación	
Fatahi, Mansoureh; Mohammadi, Azam; Foroughian, Mahdi	Revisión sistemática, 2025	B		ecocardiograma
Kang, Hyun Mi; Yoo, In Hyuk; Jeong, Dae Chul	Estudio analítico de big data (cohorte pre/post- implementación), 2023	B		pruebas rápidas de patógenos gastrointestinales
Gainey, Monique; Qu, Kexin; Garbern, Stephanie C.; Barry, Meagan A.	Análisis secundario de datos, 2021	B	Evaluación del grado de deshidratación	
Rebecca A Carson, Shawna S Mudd, P Jamil Madati	Guía de Práctica Clínica, 2016	B	Evaluación del grado de deshidratación	

Tabla 4 Manejo Terapéutico

Autor	Diseño del Estudio	Calidad de evidencia científica	tipo	Medidas no farmacológicas	Tto farmacológico
Posovszky, C; Buderus, S; Claßen, M; Lawrenz, B; Keller, KM; Koletzko, S	Revisión sistemática, 2020	A	diagnostico y manejo	No bebidas con cafeína o refrescos	ORT, IV, no antibióticos de rutina, antieméticos

Weghorst, Anouk A.H.; Lawrence, Joanna; Jansen, Danielle E.M.C.	Revisión Sistemática, 2024	A	manejo	manejo domiciliario	TRO, ondansentrón
Chen, Ke; Jin, Shanshan; Ma, Yu; Cai, Limei; Xu, Ping; Nie, Yang	Ensayo clínico, 2024	A	manejo		probióticos
Desarrollado por clínicos senior de ED y Pediatras de Queensland	Guía de práctica clínica, 2025	A y B	manejo		TRO/nasogástrica, no antibióticos ni antidiarréicos de uso rutinario
Hayley Willacy y Colin Tidy	Guía de práctica clínica, 2024	A y B	diagnostico y manejo		TRO, IV
Carolyn Beck, Trey Coffey, Conor McDonnell, Priya Saini, Aubrey Sozer	Guía de Práctica Clínica , 2023	A y B	manejo		Soluciones isotónicas IV
María Ángeles García Herrero, Rosario López López, Belén Guibert Zafra	Guía de Práctica Clínica , 2024	A y B	diagnostico y manejo		TRO, ondansentrón, IV

Ivan D Florez, Javier Sierra, Giordano Pérez-Gaxiola	Revisión Sistemática y Meta-Análisis, 2023	B	manejo		IV
Rao Huang, Hong-Yi Xing, Hong-Juan Liu, Ze-Fu Chen, Bi-Bo Tang	Revisión Sistemática y Meta-Análisis de Ensayos, 2021	B	manejo		probióticos
Anouk A.H. Weghorst et al.	Revisión Sistemática, 2024	B	manejo	capacitaciones a profesionales, manejo domiciliarios	TRO
Kang, Hyun Mi; Yoo, In Hyuk; Jeong, Dae Chul	Estudio analítico de big data (cohorte pre/post-implementación), 2023	B	diagnóstico y manejo	medidas preventivas	reducción de la prescripción de antibióticos
McLaren, Son H.; Yim, Ramy B.; Fleegler, Eric W.	Estudio de cohorte comparativo retrospectivo, 2021	B	manejo		ondansetrón
Mosegui, Gabriela G.; Vianna, Cid M.; Rodrigues, Marcus S.; Valle, Paula M.; Silva, Frances V.	Análisis de costo-efectividad, 2019	B	manejo		TRO, IV

Amin, Mehwish; Khan, Muhammad Waqar Aslam; Sikandar, Abeera	Ensayo clínico, 2024	B	manejo	ondansetrón en niños 2 a 5 años
Jie Chen, Chao-Min Wan, Si- Tang Gong, Feng Fang, Mei Sun, Yuan Qian, Ying Huang	Guía de Práctica Clínica, 2018	B	manejo	TRO, Zinc, no antibióticos rutinarios
Rebecca A Carson, Shawna S Mudd, P Jamil Madati	Guía de Práctica Clínica, 2016	B	diagnostico y manejo	TRO, ondansetrón
Dajana Borgia, Luca Giuseppe Re	Revisión sistemática, 2015	B	manejo	TRO, nasogástrica, ondansetrón, IV