

## Etiological agents, symptoms and complications of viral gastroenteritis in children.

### Agentes etiológicos, síntomas y complicaciones de la gastroenteritis viral en niños.

**Autores:**

TS. Bazán-Mosquera, Anthony Óscar  
UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ  
Egresado  
Jipijapa - Ecuador

 [bazan-anthony7834@unesum.edu.ec](mailto:bazan-anthony7834@unesum.edu.ec)  
 <https://orcid.org/0009-0004-4076-1055>

Castro-Zorrilla, Karla Rosa  
UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ  
Egresado  
Jipijapa-Ecuador

 [castro-karla9827@unesum.edu.ec](mailto:castro-karla9827@unesum.edu.ec)  
 <https://orcid.org/0000-0001-6424-0650>

Lcdo. Castro-Jalca, Alexander Darío, Mg  
UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ  
Docente  
Jipijapa – Ecuador

 [alexander.castro@unesum.edu.ec](mailto:alexander.castro@unesum.edu.ec)  
 <https://orcid.org/0000-0002-5611-8492>

Citación/como citar este artículo: Bazán-Mosquera., Anthony Óscar., Castro-Zorrilla, Karla Rosa., y Castro-Jalca, Alexander Darío. (2023). Agentes etiológicos, síntomas y complicaciones de la gastroenteritis viral en niños.  
MQRInvestigar, 7(3), 3842-3863.

<https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.3842-3863>

Fechas de recepción: 11-AGO-2023 aceptación: 11-SEP-2023 publicación: 15-SEP-2023

 <https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>  
<http://mqrinvestigar.com/>



## Resumen

La gastroenteritis representa la segunda carga viral más grande a nivel mundial y en Ecuador se demostró que 11,29% de diarreas agudas son causadas por virus. El fin de este estudio es determinar los agentes etiológicos causantes de la gastroenteritis viral, además identificar sus síntomas y complicaciones en niños. Se realizó un estudio documental de artículos publicados del 2018 hasta la actualidad en fuentes confiables como Scielo, PubMed, Google Académico, Elsevier, BVS, Dialnet, Science Direct, Researchgate. Se encontró que los virus causantes de las gastroenteritis más frecuentes fueron Rotavirus, Sapovirus, Adenovirus y Norovirus. La fiebre, vómitos y diarrea se presentaron como la sintomatología principal. Se destaca que la deshidratación es la complicación más común de esta patología. Se concluye que el Rotavirus es el agente viral principal de la gastroenteritis, que se presenta con fiebre, diarrea, vómitos y puede desencadenar una deshidratación grave.

**Palabras clave:** Gastroenteritis, Virus, Niños, Microbiología

## Abstract

Gastroenteritis represents the second largest viral load worldwide and in Ecuador it was shown that 11.29% of acute diarrhea is caused by viruses. The purpose of this study is to determine the etiological agents causing viral gastroenteritis, as well as to identify its symptoms and complications in children. A documentary study of articles published from 2018 to the present in reliable sources such as Scielo, PubMed, Google Scholar, Elsevier, BVS, Dialnet, Science Direct, Researchgate was carried out. It was found that the most frequent viruses causing gastroenteritis were Rotavirus, Sapovirus, Adenovirus and Norovirus. Fever, vomiting and diarrhea were the main symptoms. It is emphasized that dehydration is the most common complication of this pathology. It is concluded that Rotavirus is the main viral agent of gastroenteritis, which presents with fever, diarrhea, vomiting and can trigger severe dehydration.

**Keywords:** Gastroenteritis, Viruses, Children, Microbiology

## Introducción

La gastroenteritis viral se presenta como una inflamación del tracto gastrointestinal, transmitida por ingesta de alimentos o agua infectada (Toledo, 2019). Es una causa de gran impacto de morbilidad y mortalidad en los niños tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo (Diez Valcarce y Col., 2019). Se presenta con inflamación del estómago, el intestino delgado o el intestino grueso, además de síntomas que incluyen diarrea, fiebre, vómitos, calambres abdominales, letargo, deshidratación y náuseas. Se conoce que diferentes agentes bacterianos, virales o parasitarios causan gastroenteritis; pero, la mayoría de los casos, particularmente en niños, son infecciones virales. Los virus más comunes asociados con gastroenteritis viral son rotavirus, norovirus, astrovirus, adenovirus y sapovirus (Elbashir y Col., 2022).

La gastroenteritis representa la segunda carga viral más grande a nivel mundial, donde norovirus es causante del 50% de los casos de esta enfermedad (Toledo, 2019), (Chicaiza Quishpe, 2019). Cada año se reportan más de 1.5 millones de casos de diarrea, resultando en la muerte de al menos 200.000 de estos (Rayo Centeno & Flores García, 2020).

En investigaciones a nivel regional se ha encontrado que, en Perú, el rotavirus representa el 30% de las muertes por diarrea y 4% del total de defunciones, afectando principalmente a niños menores de 5 años (Oyola Lozada, 2015). En otra investigación realizada en Argentina se dio a conocer que el rotavirus produce entre 80.000 a 100.000 consultas médicas por año y es responsable del 40% de las internaciones por diarrea aguda en la misma población (Degiuseppe, Giovacchini, & Stupka, 2013). En Colombia se estimó que la gastroenteritis por rotavirus tipo A causó 1 muerte/2000 niños, 16 hospitalizaciones y 631 visitas a la clínica por cada 1000 niños (Urbina Ospino & Arzuza Navarro, 2008).

Conjunto a ello en otra investigación localizada en Shushufindi se demostró que 11,29% de diarreas agudas son causadas por rotavirus (Piguave Reyes, 2019). Por su parte en la ciudad de Guayaquil se logró analizar la prevalencia de gastroenteritis en menores de 5 años atendidos en un Hospital de la Ciudad dando como resultado que el agente causal que predominó son los virus con un 52% (Guaiña Quinte & Lastra Godoy, 2022).

A través del análisis de estos datos se observa que la gastroenteritis viral es una de las causas principales en la morbilidad y mortalidad en niños a nivel mundial, regional y nacional, es por esta razón que el grupo de investigadores se ha propuesto el objetivo de determinar los agentes etiológicos, síntomas y complicaciones de la gastroenteritis viral en niños. Los resultados del estudio incentivarán a los organismos de salud a poner énfasis en la prevención, diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad que afecta mayoritariamente a los niños, por lo cual puede tener un impacto significativo en la salud infantil y contribuir a la reducción de la carga de la enfermedad en la sociedad.

## Material y métodos

### Tipo de estudio

Estudio documental bibliográfico

### Estrategia de búsqueda

Se realizaron las búsquedas bibliográficas, escogiendo criterios de diferentes autores para poder realizar una redacción conclusiva, se tomarán en cuenta términos booleanos y operadores posicionales para efectuar las búsquedas, conectando palabras claves de la investigación como: gastroenteritis, virus, complicaciones, síntomas, etiología; Se llevó a cabo una síntesis sobre la variabilidad, fiabilidad y validez de los artículos recopilados en fuentes confiables como Scielo, PubMed, Google Académico, Elsevier, BVS, Dialnet, Science Direct, Researchgate y repositorios universitarios.

### Manejo de información

Los investigadores se distribuyeron la búsqueda de títulos y resúmenes, tras el análisis de cada investigador se identificó si se incluía o no el artículo; se llevó a cabo la elaboración de una base de datos establecida en Microsoft Excel. Por consiguiente, se procedió a la evaluación de los artículos revisados donde se extrajo la información necesaria para incluirla en la revisión. Las divergencias en el transcurso de la selección de los estudios se resolvieron a través del diálogo y consenso.

### Criterios de inclusión

- Publicaciones realizadas en los últimos 5 años (a partir del 2018 hasta la actualidad)
- Publicaciones sin restricción de idiomas.
- Artículos originales.
- Artículos de revisión
- Informes de repositorios
- Meta-análisis.

### Criterios de exclusión

- Artículos de revistas los cuales no estén indexadas.
- Artículos repetidos de distintas revistas.
- Cartas de lector, editoriales, blogs.

### Consideraciones éticas

Los estudios obtenidos en la búsqueda, se acondicionan a los criterios de la Declaración conjunta de los principios de citación de datos, aquellos establecen las funciones, propósitos y atributos de las citaciones, con el respeto de los derechos de autor, obedeciendo con una aceptable aplicación de las citas y de los datos de acuerdo con las normas Vancouver.

## Resultados

TABLA 1. ETIOLOGÍA DE LA GASTROENTERITIS VIRAL

Autor	Año	País	Metodología	Nº	Etiología
<b>América</b>					
Quintero-Ochoa y Col. (Quintero-Ochoa y Col., 2019)	2019	México	Estudio cuantitativo, descriptivo	179	Rotavirus <b>9%</b> Norovirus <b>4%</b> Sapovirus <b>3%</b> Astrovirus <b>2%</b> Adenovirus <b>0.5%</b> Negativo <b>81,5%</b>
Ferdaus y Col. (Ferdaus y Col., 2019)	2019	E.E.U.U.	Estudio cuantitativo, descriptivo	153	Norovirus <b>33%</b> Adenovirus <b>29%</b> Parechovirus <b>11%</b> Enterovirus <b>12%</b> Sapovirus <b>7%</b> Astrovirus <b>5%</b> Rotavirus <b>3%</b>
Jimenez Pacoahuanca (Jimenez Pacoahuanca, 2020)	2020	Bolivia	Estudio cuantitativo, descriptivo	36	Rotavirus <b>8%</b> Adenovirus <b>42%</b> Otros virus <b>50%</b>
Poulain, y Col. (Poulain, y Col., 2021)	2021	Chile	Estudio cuantitativo, descriptivo	818	Adenovirus F40/41 <b>8%</b> Astrovirus <b>4%</b> Norovirus GI/GII <b>25%</b> Sapovirus <b>54%</b> Rotavirus A <b>9%</b>
Echeverría Gómez (Echeverría Gómez, 2020)	2022	Ecuador	Estudio cuantitativo, no experimental y analítico.	34	Rotavirus <b>76%</b> Citomegalovirus <b>9%</b> Otros virus <b>15%</b>
<b>Asia</b>					
Shalini y Col. (Shalini y Col., 2019)	2019	India	Estudio cuantitativo, descriptivo	44	Adenovirus <b>33,7%</b> Rotavirus <b>28,7%</b> Otros virus <b>37,6%</b>
Seung-Rye y Col. (Seung-Rye y Col., 2020)	2020	Corea del sur	Estudio cuantitativo, descriptivo	31,570	Norovirus <b>15.2%</b> Rotavirus A <b>9.7%</b> Adenovirus <b>2.5%</b> Astrovirus <b>1.9%</b> Sapovirus <b>0.8%</b> Negativo <b>69,9%</b>

Hawraa Adel y Col. (Hawraa Adel y Col., 2020)	2020	Kuwait	Estudio cuantitativo, descriptivo	84	Adenovirus <b>44.1%</b> Rotavirus <b>16.2%</b> Norovirus <b>11.6%</b> Enterovirus <b>9.3%</b> Astrovirus <b>2.3%</b> Bocaparvovirus-1 <b>2.3%</b> Infecciones mezcladas <b>14,2%</b>
Li y Col. (Li y Col., 2020)	2020	China	Estudio epidemiológico, descriptivo	2052	Rotavirus <b>20%</b> Norovirus <b>7,5%</b> Adenovirus <b>4,2%</b> Astrovirus <b>2,9%</b> Infección mixta <b>6.6%</b> Negativo <b>58,8%</b>
Jin-Xia y Col. (Jin-Xia y Col., 2020)	2020	China	Estudio observacional, descriptivo	1211	Rotavirus <b>25,4%</b> Calicivirus <b>13,2%</b> Norovirus <b>5,7%</b> Sapovirus <b>18,9%</b> Astrovirus <b>3,9%</b> Adenovirus <b>3,3%</b>
<b>África</b>					
Japhet y Col. (Japhet y Col., 2019)	2019	Nigeria	Estudio epidemiológico, descriptivo	52	Rotavirus <b>78,8%</b> Norovirus <b>13,4%</b> Astrovirus <b>7,6%</b>
Mashaly y Col. (Mashaly y Col., 2022)	2022	Egipto	Estudio transversal	100	Rotavirus <b>39%</b> Norovirus <b>27%</b> Astrovirus <b>12%</b> Parechovirus <b>19%</b> Otros virus <b>3%</b>
<b>Europa</b>					
De Grazia y Col. (De Grazia y Col., 2020)	2020	Italia	Estudio cuantitativo, descriptivo	4161	Rotavirus <b>24.7%</b> Norovirus <b>19,6%</b> Adenovirus <b>5.3%</b> Astrovirus <b>3%</b> Negativo <b>44,4%</b>
Pitkänen y Col. (Pitkänen y Col. 2022)	2022	Finlandia	Estudio prospectivo	175	Rotavirus <b>32%</b> Norovirus <b>27%</b> Sapovirus <b>6.3%</b> Otros virus <b>34,7%</b>
Amodio y Col. (Amodio y Col., 2023)	2023	Italia	Estudio observacional, epidemiológico	4725	Adenovirus <b>4,6%</b> Astrovirus <b>0,97%</b> Norovirus <b>13,7%</b> Rotavirus <b>30,6%</b> Negativo <b>50,2%</b>

### **Análisis de resultados**

Los agentes causantes de la gastroenteritis viral se muestran en la tabla 1. Se encontró que en los países latinoamericanos los virus causantes de la gastroenteritis más frecuente fueron Sapovirus (Chile 54%), Adenovirus (Bolivia 42%), Rotavirus (Ecuador 76%, México 9%) y Norovirus (E.E.U.U. 33%). En Asia los más prevalentes fueron Adenovirus (Kuwait, India), Rotavirus (China) y Norovirus (Corea del Sur). En África el virus predominante es el Rotavirus (Nigeria, Egipto). De igual manera en Europa el patógeno más frecuente fue Rotavirus (Italia, Finlandia). En el punto de vista general el patógeno más frecuente fue el Rotavirus predominando en 9 de los 15 artículos seleccionados.

**TABLA 2 SINTOMATOLOGÍA DE LA GASTROENTERITIS VIRAL EN NIÑOS**

<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>País</b>	<b>Metodología</b>	<b>Nº</b>	<b>Síntomas</b>
Karampatsas y Col. (Karampatsas y Col., 2018)	2018	Inglaterra	Estudio Retrospectivo	50	Fiebre (74%) Vómitos (74%) Diarrea (86%)
Altuve y Col. (Altuve y Col., 2019)	2019	Venezuela	Estudio cuantitativo, experimental, prospectivo, descriptivo y transversal	240	Fiebre (95%) Vómito (90%) Irritabilidad (85%) Hiporexia (80%) Disnea (60%)
Shoja y Col. (Shoja y Col., 2019)	2019	Irán	Estudio de casos	22	Fiebre (60,2%) Diarrea acuosa (37%) Vómitos (20,7%)
Kanti y Col. (Kanti y Col., 2020)	2020	Canadá	Estudio de casos y controles	274	Diarrea (95,6%) Vómitos (91,2%) Fiebre (33%) Síntomas respiratorios (51,1%)
Arowolo y Col. (Arowolo y Col., 2020)	2020	Nigeria	Estudio aleatorio	331	Fiebre (30%) Dolor Abdominal (34,4%) Diarrea (34%)
Zaki y Col. (Zaki y Col., 2020)	2020	Egipto	Estudio transversal	100	Dolor abdominal (42%) Fiebre (56%) Vómitos (47%)
Takkinsatian y Col. (Takkinsatian y Col., 2020)	2020	Malasia	Estudio retrospectivo	400	Fiebre (74,5%) Diarrea con mucosidad sanguinolenta (60,5%) Diarrea acuosa (39,5%) Vómitos (19,8%)
Soana & Tandazo (Soana & Tandazo, 2020)	2020	Ecuador	Estudio descriptivo, analítico	350	Diarrea (100%) Vomito (91%) Fiebre (74%) Dolor Abdominal (21%)
Ayşe y Col. (Ayşe y Col., 2022)	2022	Turquía	Estudio retrospectivo	172	Diarrea (96,5%) Fiebre (65,7%) Dolor abdominal (42,4%)

Figuerola & Córdova (Figuerola & Córdova, 2023)	2023	Ecuador	Estudio descriptivo, explicativo	50	Deshidratación (26%) Fiebre (10%) Diarreas líquidas (58%) Vómitos (6%)
Schmitz Dennis (Schmitz Dennis, 2023)	2023	Países Bajos	Estudio observacional, descriptivo	71	Irritabilidad (77%) Fiebre (66%)
Madhuri y Col. (Madhuri y Col., 2023)	2023	India	Estudio aleatorio simple	3198	Diarrea (25,3%) Vomito (18,3%) Fiebre (37,3%)
Yang y Col. (Yang y Col., 2023)	2023	China	Estudio de casos	434	Fiebre (39%) Diarrea (43%) Vomito (24%)
Hikita y Col. (Hikita y Col., 2023)	2023	Japón	Estudio de casos	1245	Fiebre (56%) Dolor abdominal (15%) Vómitos (47%) Diarrea (50%)

### Análisis de resultados

De los 15 estudios incluidos en la tabla 2, relacionados a los síntomas de la gastroenteritis viral en niños, revela que la fiebre, vómitos y diarrea son los más frecuentes y predominantes presentes en la mayoría de los casos. Aquellos síntomas subrayan la necesidad de estar alerta a la deshidratación, una complicación seria que afecta a aproximadamente una cuarta parte de los casos y requiere atención médica inmediata. Se observa también una variabilidad en la presentación de síntomas de forma escasa como la irritabilidad, el dolor abdominal y la inclusión de síntomas respiratorios. Estos hallazgos pueden contribuir al desarrollo de biomarcadores clínicos para una identificación más precisa de la gastroenteritis viral en niños.

*Tabla 3 Complicaciones de la gastroenteritis viral en niños*

<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>País</b>	<b>Metodología</b>	<b>Nº</b>	<b>Complicación</b>
Konstantinos y Col. (Konstantinos y Col., 2018)	2018	Londres	Estudio retrospectivo	116	Signos neurológicos 24% Convulsiones 10% Nivel consciente reducido 20% Encefalopatía 6%
Hariram y Col. (Hariram y Col., 2018)	2018	Sudáfrica	Estudio retrospectivo	38	Nutrición normal 79% Desnutrición aguda moderada 8% Desnutrición aguda severa 13%
Daniela & Nardin (Daniela & Nardin, 2019)	2019	Romania	Estudio descriptivo, retrospectivo	199	Deshidratación Leve 39,6% Deshidratación Moderada 53,3% Deshidratación Grave 1,5% Hipovolémica 0,5%
Peralta Zambrano (Peralta Zambrano, 2019)	2019	Ecuador	Estudio transversal, descriptivo	101	Deshidratación moderada-Grave 31% Convulsiones febriles 0.1%
Kumar y Col. (Kumar y Col., 2019)	2019	India	Estudio retrospectivo	62	Desnutrición severa 59,68%
Lara & Moncada (Lara & Moncada, 2019)	2019	Ecuador	Estudio retrospectivo	50	Deshidratación 44%
Rivas Karina (Rivas Karina, 2019)	2019	Venezuela	Estudio observacional, descriptivo, prospectivo, de corte transversal.	71	Deshidratación Leve 94% Deshidratación Moderada 1% Deshidratación severa 5% Alteraciones electrolíticas 6% Hipoglicemia 3%
Zapata y Col. (Zapata y Col., 2020)	2020	África	Estudio descriptivo, retrospectivo	125	Deshidratación aguda 29,6% Deshidratación moderada 19,2% Deshidratación severa 6,4% Hipoglucemia 4,0
Delgado & San Martín (Delgado & San Martín, 2020)	2020	Ecuador	Estudio cuantitativo, transversal observacional	171	Deshidratación Grave 35,7% Deshidratación leve 2,9% Deshidratación moderada 54,4% Desequilibrio ácido base 10,5% Desequilibrio hidroelectrolítico 8,8% Íleo paralítico 1,8%

Obstrucción intestinal 6%					
Domínguez & Azucena (Domínguez & Azucena, 2020)	2020	Ecuador	Estudio descriptivo, retrospectivo	150	Trastornos hidroelectrolíticos 89% La acides metabólica 87%
Bhupesh y Col. (Bhupesh y Col., 2021)	2021	India	Estudio retrospectivo	734	Deshidratación severa 68% Deshidratación moderada 32%
Sharma & Bhardwaj (Sharma & Bhardwaj, 2021)	2021	India	Estudio observacional prospectivo	151	Lesión renal aguda 37,08%
Poonai y Col. (Poonai y Col., 2021)	2021	Canadá	Estudio observacional	1835	Deshidratación Ninguna 60,71% Leve a moderado 37,11% Severo 2,18%
Kevin David (Kevin David, 2022)	2022	Ecuador	Estudio cuantitativo, transversal	73	Deshidratación Leve 29% Deshidratación Moderada 67% Deshidratación Severa 4% Bajo peso 32%

### Análisis de resultados

La tabla 3 muestran las complicaciones causadas por la gastroenteritis en niños. Se destaca que la deshidratación es la complicación más común, con un espectro que va desde leve hasta grave, y que afecta a un porcentaje importante de los casos. Además, algunos estudios presentan tasas considerables de desnutrición severa. Otros efectos adversos incluyen trastornos neurológicos, encefalopatía y convulsiones, aunque con una incidencia relativamente baja en comparación con la deshidratación. Asimismo, se registran complicaciones metabólicas como desequilibrios ácido-base y alteraciones hidroelectrolíticas.

## Discusión

Se incluyeron un total de 61 artículos relacionados al tema de las cuales 15 fueron vinculadas a la etiología de la infección, 14 a la sintomatología y 14 a sus complicaciones. Mientras que un total de 18 investigaciones fueron destinadas para la redacción teórica y discusiones del presente estudio.

Nuestro estudio se basó en la búsqueda de los agentes virales causantes de gastroenteritis alrededor del mundo. El rotavirus si bien está presente en todos los países de América su porcentaje es mínimo rondando entre los 3-9%, con una excepción en Ecuador donde su porcentaje fue del 76%, sin embargo, el estudio de Florez y Col (2018), indica que la media de la tasa de gastroenteritis en niños por causa del rotavirus en el mundo frecuente entre los 67,6% (Florez, y Col., 2018).

Sapovirus presentó una prevalencia moderada entre los 3-54% en esta región, en concordancia con el estudio de Becker y Col (2019), donde indica que Sapovirus fue superada sólo por Norovirus como el agente más común detectado entre niños menores 5 años con gastroenteritis (Becker-Dreps, Bucardo, & Vinjé, 2019).

Norovirus y Adenovirus también presentaron una tasa media que va entre los 4-33% y 1-42%, resultados similares a los de Farahmand y Col (2021), donde la prevalencia de norovirus en América ronda por los 10-30% (Farahmand y Col., 2022).

Los virus más raros fueron Parechovirus y Enterovirus que solo estuvieron presentes en Estados Unidos con el 11 y 12% respectivamente.

En la región asiática, adenovirus con una media de 3-34% y rotavirus con 10-29% estuvieron presentes en todos los estudios incluidos del continente. Norovirus, Astrovirus y Sapovirus presentaron una frecuencia de 6-15%, 2-4% y 1-19% respectivamente. Entre los más raros en esta región está el Enterovirus (9%) y Bocaparvovirus (2%) presentes solo en Kuwait, así mismo Calicivirus solo presente en China con una tasa de 13%.

En África encontramos al rotavirus con una alta frecuencia del 39%-79%, en acuerdo con el estudio de Dick y Col. (2019), donde manifiesta que solo en Etiopía el 49% de los casos de gastroenteritis viral es causado por este patógeno (Dick Paredes, Pazmiño Farfán, Franco Orellana, & Bravo Legarda, 2019). Norovirus en su caso presentó una tasa considerable que va desde 13-27%, seguida de Astrovirus (8-12%) y Parechovirus (19%).

En la región europea observamos que rotavirus sigue predominando con tasas que van del 25-32%, Norovirus también se observa con altas prevalencias que se encuentran entre los 14-27%, tasas similares a los de Farahmand y Col. (2021) (Farahmand y Col., 2022), y como menos frecuentes en la región se presentó adenovirus (5%), Astrovirus (1-3%), y Sapovirus (6%).

Se presentó una visión abarcadora de la sintomatología de la gastroenteritis viral en niños en diferentes regiones y años. Se observa una variabilidad en los síntomas informados, lo que refleja la diversidad de presentaciones clínicas de esta enfermedad. Por ejemplo, en estudios realizados en Venezuela y Ecuador, respectivamente, se destaca la alta prevalencia de fiebre,

vómitos y diarrea como síntomas principales, mientras que, en otros lugares como Irán, la fiebre y la diarrea acuosa son más prominentes.

En varios estudios, como el realizado en Canadá, se mencionan síntomas respiratorios, lo que subraya la importancia de considerar otros factores que pueden contribuir a la sintomatología. Estos hallazgos se alinean con investigaciones recientes.

Según Jaramillo y Col. (2019), en su estudio concuerda con la investigación, y afirma que los principales síntomas que representan a esta enfermedad llegan a ser deposiciones (líquidas o semilíquidas) vómitos, fiebre y dolor abdominal (Jaramillo y Col., 2019). Córdova (2019), menciona que los síntomas más comunes de una gastroenteritis son: la diarrea acuosa, vómito, temperatura alta y deshidratación (Córdova, 2019). De la Flor (2019), asevera que el síntoma principal de la gastroenteritis aguda es la diarrea, acompañada de fiebre, vómitos, dolor abdominal, inapetencia y síntomas respiratorios (Flor, 2019).

La importancia de la vigilancia y el manejo clínico adecuado de la gastroenteritis viral en niños se ve reflejado en estos estudios, ya que la variabilidad en la sintomatología puede llevar a un diagnóstico y tratamiento más precisos.

Así mismo, el estudio indaga sobre las complicaciones causadas por la gastroenteritis viral en niños, donde se observó que la deshidratación es la más frecuente, como en Ecuador que existía una tasa del 44% de niños con deshidratación por gastroenteritis. Se observaron excepciones como Londres y Sudáfrica que no cuentan con casos de deshidratación.

La deshidratación se categorizó en 3 rangos en la mayoría de los estudios las cuales fueron leve con una tasa media de 39,02%, en similitud según un estudio realizado por Choque (2018), el cual menciona una tasa no muy alejada del 20,63% (Choque Jarro, 2018). Moderada con una media de 41.25%, en acuerdo con el estudio realizado por Correa (2022), donde menciona que la deshidratación moderada estuvo presente en una tasa sumamente alta del 76%, y la grave o severa con una media de 20.86%, en concordancia con el estudio realizado por Peralta (2019), en donde indica que la deshidratación moderada-grave está presente en el 30% de los pacientes (Peralta Zambrano, 2019).

La desnutrición aguda severa también es otra complicación frecuente en Sudáfrica e India con una tasa media de 36,34%, seguida por la desnutrición aguda moderada con un 8%. Consecutivamente el autor Delgado y Col (2020), en desacuerdo, indica que la desnutrición moderada está presente en una mayor tasa (72%) (Delgado Figueroa & San Martin Mite, 2020).

Entre las complicaciones más raras, pero con mayor importancia clínica se encuentran los signos neurológicos con un 24%, seguido del nivel consciente reducido con un 20%, encefalopatía con un 6%, las convulsiones con un 10% en Inglaterra y de manera reducida en Ecuador con un 0,1% de convulsiones.

En Venezuela se observa alteraciones electrolíticas en un 6%, en Ecuador con un 89%. La hipoglucemia en Venezuela se encuentra en un 3%, siendo similar en África con un 4%. En la India se encuentra presente la lesión renal aguda con un 37,08%, acidez metabólica que posee un 87%.

## Conclusiones

- Este estudio global sobre la etiología de la gastroenteritis viral revela una notable variabilidad en la prevalencia de agentes virales causantes de esta enfermedad en diferentes regiones del mundo. A pesar de la presencia generalizada del rotavirus en América y África, su predominancia se encuentra en Ecuador y Etiopía, respectivamente, mientras que, en Asia y Europa Norovirus también se observó con frecuencia. Sapovirus, Astrovirus y Adenovirus muestran prevalencias variables en todo el mundo. Por otro lado, virus menos comunes como Parechovirus y Enterovirus tienden a ser más raros y localizados en ciertas áreas geográficas.
- La gastroenteritis viral es una enfermedad común en niños que puede presentarse con una variedad de síntomas, incluyendo fiebre, vómitos, diarrea, dolor abdominal y síntomas respiratorios. La diversidad de presentaciones clínicas de la enfermedad refleja la variabilidad en los síntomas informados en diferentes regiones y años. La vigilancia y el manejo clínico adecuado de la gastroenteritis viral en niños son importantes para un diagnóstico y tratamiento precisos. La diarrea acuosa, vómito, temperatura alta y deshidratación son algunos de los síntomas más comunes de la gastroenteritis en niños
- La deshidratación, aunque varía en gravedad, sigue siendo la complicación más común de la gastroenteritis viral, de la cual se destaca una prevalencia preocupante en Países en vías de desarrollo. La desnutrición y el bajo peso también son complicaciones relevantes. Las complicaciones neurológicas, los trastornos electrolíticos y la lesión renal aguda, aunque menos frecuentes, son las complicaciones clínicamente más significativas provocadas por una gastroenteritis viral.

## Referencias bibliográficas

- Altuve, P., Gonzáles, M., & Martínez, E. (Diciembre de 2019). Epidemiología de la diarrea aguda por rotavirus. *Revista Venezolana de Salud Pública*, 7(2), 17- 24. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7207298>
- Amodio, E., De Grazia, S., Genovese, D., Bonura, F., Filizzolo, C., Collura, A., . . . Giammanco, G. (2023). Clinical and Epidemiologic Features of Viral Gastroenteritis in Hospitalized Children: An 11-Year Surveillance in Palermo (Sicily). *Viruses*, 15(1), 41. doi:<https://doi.org/10.3390/v15010041>
- Arowolo, K. O., Ayolabi, C. I., Lapinski, B., Santos, J. S., & Raboni, S. M. (2018). Epidemiology of enteric viruses in children with gastroenteritis in Ogun state, Nigeria. *Journal of Medical Virology*, 91, 1022-1029. doi:[doi:10.1002/jmv.25399](https://doi.org/10.1002/jmv.25399)
- Ayşe, K., Ceren, Ç., Mehmet, K., & et, a. (Noviembre de 2022). Salmonella gastroenteritis in children: six-year experience in İstanbul, Turkey. *Journal of infection in developing countries*, 16(11), 1757 - 1761. doi:[10.3855/jidc.17042](https://doi.org/10.3855/jidc.17042).
- Becker-Dreps, S., Bucardo, F., & Vinjé, J. (2019). Sapovirus: an important cause of acute gastroenteritis in children. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 3, 758-759. doi:[10.1016/s2352-4642\(19\)30270-6](https://doi.org/10.1016/s2352-4642(19)30270-6)
- Bhupesh, j., Suresh, G., Lakhan, P., Rekha, D., Nayana P, N., & Varunkumar, T. (s.f.). Epidemiología y distribución del genotipo de la gastroenteritis por rotavirus en niños menores de cinco años del sur de Rajasthan, India. *Indian J Pediatra*, 88(1), 105-111. Recuperado el 11 de Agosto de 2023, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33527336/>
- Chicaiza Quishpe, D. (2019). Infecciones gastrointestinales por Calicivirus en pacientes pediátricos. *Revista Universitaria con proyección científica, académica y Social*, 3(3), 6-10. doi:[https://10.31243/mdc.uta.v3i3.230.2019](https://doi.org/10.31243/mdc.uta.v3i3.230.2019)
- Choque Jarro, D. E. (2018). “*Características clínicas , epidemiológicas y microbiológicas de la gastroenteritis aguda infecciosa en pacientes de 1 mes a 14 años de edad hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital hipolito unanue de tacna 2013-2017*.” Para optar Título Profesional de Medico Cirujano, Universidad Privada de Tacna, Ciencias de la Salud, Tacna. Obtenido de [https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/562/Choque\\_Jarro\\_Erika.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/562/Choque_Jarro_Erika.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Córdova, E. (2019). *Factores de riesgo para desarrollar gastroenteritis aguda en niños menores de 5 años que ingresan al servicio de pediatría del Hospital San Vicente De Paul, del cantón de Pasaje*. Universidad Nacional de Loja, Loja. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/22577/1/tesis%20gastroenteritis.pdf>
- Daniela, P., & Nardin, E. (2019). Etiology and complications of acute gastroenteritis in hospitalized children. *Romanian Journal of Pediatrics*, 68(3), 171-175. doi:[10.37897/RJP.2019.3.4](https://doi.org/10.37897/RJP.2019.3.4)

- De Grazia, S., Bonura, F., Bonura, C., Mangiaracina, L., Filizzolo, C., Martella, V., & Giammanco, G. M. (2020). Assessing the burden of viral co-infections in acute gastroenteritis in children: An eleven-year-long investigation. *Journal of Clinical Virology*, 129, 104513. doi:10.1016/j.jcv.2020.104513
- Delgado Figueroa, C. B., & San Martín Mite, Z. D. (2020). *Factores de riesgo asociados a complicaciones de gastroenteritis en niños*. Tesis de Grado, Universidad de Guayaquil, Medicina, Guayaquil-Ecuador. Recuperado el 11 de Agosto de 2023, de file:///C:/Users/usuario/Downloads/CD%203188-%20DELGADO%20FIGUEROA,%20CARLA%20BEATRIZ%3B%20SAN%20MARTIN%20MITE,%20ZHAYRA%20DENISSE.pdf
- Degiuseppe, J., Giovacchini, C., & Stupka, J. (Abril de 2013). Vigilancia epidemiológica de rotavirus en la Argentina: 2009-2011. *Archivos argentinos de pediatría*, 111(2). doi:http://dx.doi.org/10.5546/aap.2013.148
- Dick Paredes, D. F., Pazmiño Farfán, J. C., Franco Orellana, J. M., & Bravo Legarda, A. A. (2019). Deshidratación en niños: Causas, diagnóstico y tratamiento. *reciamud*, 3(1), 181-198.
- Diez Valcarce, M., Renée López , M., López, B., Morales, O., Sagastume, M., Cadena, L., . . . Vinjé , J. (Mayo de 2019). Prevalencia y diversidad genética de virus de gastroenteritis viral en niños menores de 5 años en Guatemala, 2014-2015. *Revista de virología clínica*, 114, 6-11. doi:https://doi.org/10.1016/j.jcv.2019.03.006
- Domínguez, B., & Azucena, A. (Abril de 2020). *Prevalencia de gastroenteritis en niños menores de 5 años atendidos en el área de emergencia pediátrica en un Hospital de Especialidades de la ciudad de Guayaquil, año 2019*. Tesis de Grado, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Medicina, Guayaquil. Recuperado el 11 de Agosto de 2023, de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/14893>
- Echeverría Gómez, K. J. (2022). *Enteropatógenos más frecuentes y manejo de gastroenteritis en niños menores de 5 años en el hospital IESS los ceibos*. Tesis de grado, Universidad de Guayaquil, Medicina, Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/65605/1/CD%203448-%20ECHEVERR%c3%8dA%20G%c3%93MEZ%2c%20KARLA%20JUDITH.pdf>
- Elbashir, I., F. Aldoosb, N., Mathew, S., Al Thani, A., M. Emara, M., & Yassine, H. (Noviembre de 2022). Epidemiología molecular, diversidad genética y disponibilidad de vacunas para la gastroenteritis aguda viral en la región de Medio Oriente y África del Norte (MENA). *Revista de infección y salud pública*, 15(11), 1193-1211. doi:https://doi.org/10.1016/j.jiph.2022.09.001
- Farahmand, M., Moghoofei, M., Dorost, A., & et al. (2022). Global prevalence and genotype distribution of norovirus infection in children with gastroenteritis: a meta-analysis on 6 years of research from 2015 to 2020. *Rev Med Virol*, 32(1), e2237. doi:https://doi.org/10.1002/rmv.2237

- Ferdaus, H., & et al. (2019). Viral Etiology of Acute Gastroenteritis in smaller than 2 Year Old US Children in the Post Rotavirus Vaccine Era. *Journal of the Pediatric Infectious Diseases Societ*, 8(5), 414-421. doi:<https://doi.org/10.1093/jpids/piy077>
- Figueroa, J., & Córdova, L. (Marzo de 2023). *Factores de riesgo que influyen en enfermedades diarreicas agudas en niños preescolares de 3 -5 años hospitalizados en el IESS Babahoyo, perido diciembre 2022 - Mayo 2023*. Universidad Técnica de Babahoyo, Babahoyo. Obtenido de <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/14316/TIC-UTB-FCS-ER-000007.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Flor, J. D. (2019). Gastroenteritis aguda. *Pediatría Integral*, 13(7 ), 348-355.
- Florez, I., Veroniki, A., Al Khalifah, R., Yepes-Nuñez, J., Sierra, J., Vernooij, R., & et al. (2018). Comparative effectiveness and safety of interventions for acute diarrhea and gastroenteritis in children: A systematic review and network meta-analysis. *PLoS ONE*, 13(2), e0207701. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207701>
- Guaiña Quinte, C. P., & Lastra Godoy, J. A. (12 de Septiembre de 2022). *Prevalencia de Gastroenteritis en menores de 5 años atendidos en un Hospital de la ciudad de Guayaquil de enero a diciembre de 2021*. Tesis de grado, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Enfermería, Guayaquil. Recuperado el 04 de Julio de 2023, de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/19211>
- Hariram, T., Naidoo, K., & Ramji, S. (2018). Deshidratación hipernatémica en lactantes con gastroenteritis aguda en el Hospital King Edward VIII, Durban, Sudáfrica. *Revista sudafricana de salud infantil*, 12(1), 10-14. Recuperado el 11 de Agosto de 2023, de <https://www.ajol.info/index.php/sajchh/article/view/170187>
- Hawraa Adel, M., Nada Mohammed, M., & Widad, A.-N. (2020). Analysis of viral diversity in stool samples from infants and children with acute gastroenteritis in Kuwait using Metagenomics approach. *Virol J*, 17, 10. doi:<https://doi.org/10.1186/s12985-020-1287-5>
- Hikita, T., Phan, T., Okitsu, S., Hayakawa, S., & Ushijima, H. (2023). A Comparative Study of Acute Gastroenteritis Symptoms in Single- versus Multiple-Virus Infections. *Int. J. Mol. Sci*, 24, 8364. doi:<https://doi.org/10.3390/ijms24098364>
- Japhet, M., Famurewa, O., Adesina, O. A., Opaleye, O. O., Wang, B., Höhne, M., & Niendorf, S. (2019). Viral gastroenteritis among children of 0-5 years in Nigeria: Characterization of the first Nigerian aichivirus, recombinant noroviruses and detection of a zoonotic astrovirus. *Journal of Clinical Virology*, 111, 4-11. doi:[doi:10.1016/j.jcv.2018.12.004](https://doi.org/10.1016/j.jcv.2018.12.004)
- Jaramillo, I., Solórzano, M., Giraldo, G., & et, a. (Septiembre de 2019). Consideraciones adecuadas en caso de gastroenteritis aguda en menores de dos años. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 3(3), 1586-1598 . Obtenido de <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/667/927>
- Jimenez Pacohuanca, S. G. (2020). *Estado nutricional, marcadores de inflamación, infección por patógenos entéricos y enfermedad diarreica aguda ambulatoria en niños*

- menores a 1 año de la ciudad del Alto – La Paz - Bolivia*. Master Tesis, Universidad Mayor de San Andres, Biología molecular, La Paz. Obtenido de <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/25307/TM-2000.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Jin-Xia, W., Hong-Lu, Z., Zhao-Jun, M., Song-Mei, W., Zhi-Yong, H., Yue, L., . . . Xuan-Yi, W. (2020). Burden of viral gastroenteritis in children living in rural China: Population-based surveillance. *International Journal of Infectious Diseases*, 90, 151-160. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijid.2019.10.029>
- Kanti, P., Raymond, T., Xiao-Li, P., & et al. (2020). A Clinical Epidemiology and Molecular Attribution Evaluation of Adenoviruses in Pediatric Acute Gastroenteritis: a Case-Control Study. *Journal of Clinical Microbiology*, 59(1), e02287-20. doi:<https://doi.org/10.1128/jcm.02287-20>
- Karampatsas, K., Osborne, L., Seah, M.-L., Tong, C., & Prendergast, A. (2018). Clinical characteristics and complications of rotavirus gastroenteritis in children in east London: A retrospective case-control study. *PLoS ONE*, 13(3), e0194009. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194009>
- Kevin David, P. S. (Julio de 2022). *Factores de riesgo que inciden en la gastroenteritis en niños de 0 a 5 años*. Centro de salud Bastión Popular Tipo C. 2022. Obtencion de Licenciatura, Universidad Estatal de la Península de Santa Elena, Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud, Santa Elena. Recuperado el 11] de Agosto de 2023, de <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/8022>
- Konstantinos, K., Leanne, O., May-Li, S., Cheuk Y, T., & Andrew J, P. (2018). Clinical characteristics and complications of rotavirus gastroenteritis in children in east London: A retrospective case-control study. *PLOS ONE*, 13(3), 0194009. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194009>
- Kumar, S., Kumar Mishra, V., Kumar, S., & Kumar, J. (Diciembre de 2019). Predictors of Mortality in Children Admitted to the Pediatric Intensive Care Unit with Acute Gastroenteritis with Severe Dehydration. *Indian J Pediatr*, 86(12), 1142-1145. Recuperado el 11 de Agosto de 2023, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31701427/>
- Lara Coello, M. I., & Moncada Chiriguay, D. B. (2019). *Frecuencia de gastroenteritis aguda por rotavirus en niños de 0 a 3 años de edad atendidos en el área de pediatría en un hospital general de la ciudad de Guayaquil*. Tesis de Grado, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Medicina, Guayaquil. Recuperado el 11 de Agosto de 2023, de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/12569/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-526.pdf>
- Li, J., Yang, Y., Liang, Z., & et al. (2020). Análisis de la composición patogénica y características clínicas de la gastroenteritis aguda viral en niños menores de cinco años en Beijing. *Zhonghua yu Fang yi xue za zhi*, 54(10), 1104-1110. doi:10.3760/cma.j.cn112150-20191129-00892. PMID: 33115197
- Madhuri S., J., Védula, S., Nutan A., C., Atul M., W., & Varsha, A. (2023). Adenovirus entéricos y no entéricos en niños con gastroenteritis aguda en el oeste de India.

- Mashaly, M., Alkasaby, N., Bakr, A., & et al. (2022). Viral pathogens of acute gastroenteritis in Egyptian children: role of the parechovirus. *BMC Infect Dis*, 22, 584-590. doi:<https://doi.org/10.1186/s12879-022-07562-5>
- Oyola Lozada, M. (2015). *Diversidad de Rotavirus A en niños con gastroenteritis aguda en Lima-Perú*. Tesis de grado, Universidad Ricardo Palma, Biología, Lima. Recuperado el 04 de Julio de 2023, de <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/590>
- Peralta Zambrano, A. G. (2019). *Complicaciones y factores de riesgo en gastronteritis en niños menores de 2 años realizado en el Hospital Francisco de Icaza Bustamante en el 2018*. Para Optar Titulo de Medico, Universidad de Guayaquil, Ciencias Medicas, Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/43418>
- Piguave Reyes, J., Castellano González, M., Pionce Pibaque, M., & Ávila Ávila, J. (Enero-Junio de 2019). Etiología de la diarrea infantil en Shushufindi, Ecuador. *Kasmera*, 47(1), 21-28. Recuperado el 04 de Julio de 2023, de <https://www.redalyc.org/journal/3730/373061540005/373061540005.pdf>
- Pitkänen, O., Markkula, J., & Hemming-Harlo, M. (January de 2022). A major decrease in viral acute gastroenteritis in hospitalized Finnish children as rotavirus returns as the most detected pathogen. *International Journal of Infectious Diseases*, 114, 273-278. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.11.016>
- Poonai, N., Powell, E., Schnadower, D., Casper, T. C., Roskind, C. G., Olsen, C. S., & Mahajan, P. (Abril de 2021). Variables Associated With Intravenous Rehydration and Hospitalization in Children With Acute Gastroenteritis. *JAMA Netw Open*, 4(4), 216433. Recuperado el 11 de Agosto de 2023, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8056281/>
- Poulain, C., Galeno, H., Loayza, S., Vergara, N., Valdivieso, F., Coria, P., & et al. (February de 2021). Molecular detection of gastrointestinal pathogens among children under 5 years old with diarrhea in a hospital center for rotavirus sentinel surveillance in Chile. *Rev. chil. infectol*, 38(1), 54-60. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182021000100054>.
- Quintero-Ochoa, G., Romero-Argüelles, R., Aviles-Hernández, A., Cejudo-Flores, M., Calleja-García, P., Domínguez-Gámez, M., & González-Ochoa, G. (2019). Viral agents of gastroenteritis and their correlation with clinical symptoms in rotavirus-vaccinated children. *Infection, Genetics and Evolution*, 73, 190-196. doi:<https://doi.org/10.1016/j.meegid.2019.05.002>
- Rayo Centeno, N. M., & Flores García, C. J. (17 de Febrero de 2020). *Prevalencia de Adenovirus en niños con gastroenteritis aguda del departamento de León, Nicaragua durante el periodo Julio 2017 – Febrero 2019*. Tesis de grado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Medicina, León. Recuperado el 04 de Julio de 2023, de <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/8091/1/245339.pdf>

- Rivas, K. (2018-2019). *Factores de riesgos e incidencia de gastroenteritis aguda en menores de 5 años*. Especialista en Puericultura y Pediatría, Universidad de Oriente Nucleo de Sucre, Pediatría, Venezuela. Recuperado el 11 de Agosto de 2023, de <http://ri2.bib.udo.edu.ve/bitstream/123456789/5246/1/P.G.-Rivas%2CKarina.pdf>
- Schmitz Dennis, A. K. (2023). Vigilancia metagenómica de la gastroenteritis viral en un entorno de salud pública. *Revistas ASM*, 11(4). doi:<https://doi.org/10.1128/spectrum.05022-22>
- Seung-Rye, C., Su-Jin, C., Sunyoung, J., Wooyoung, C., Myung-Guk, H., Cheon-Kwon, Y., & Deog-Yong, L. (2020). Trends in acute viral gastroenteritis among children aged ≤5 years through the national surveillance system in South Korea, 2013–2019. *Medical Virology*, 93(8), 4875-4882. doi:<https://doi.org/10.1002/jmv.26685>
- Shalini, G., Gitika, R., Kailash, C., Syed Tanwir, A., & Ajanta, S. (2019). Occurrence of Viral Gastroenteritis in Children below 5 Years: A Hospital-based Study from Assam, India. *Indian Journal of Medical Microbiology*, 37(3), 415-417. doi:[https://doi.org/10.4103/ijmm.IJMM\\_19\\_79](https://doi.org/10.4103/ijmm.IJMM_19_79)
- Sharma, R., Taneja, V., & Bhardwaj, A. (Octubre de 2021). Perfil clínico y epidemiología de los recién nacidos que presentan gastroenteritis aguda con especial énfasis en la lesión renal agudaby. *Indian Journal of neonatal medicine and research*, 9(4), 01 - 04. Recuperado el 11 de Agosto de 2023, de <https://www.semanticscholar.org/paper/Clinical-Profile-and-Epidemiology-of-Neonates-with-Sharma-Taneja/7dd47ac5ec3fa72f63e5d45cd16f37a23cb7c776>
- Shoja, Z., Jalilvand, S., & Mollaei-Kandelous, Y. (2019). Epidemiología de la gastroenteritis viral en Irán. *Europe PMC*, 33(2). doi:10.1097/inf.0000000000000028
- Soana, E., & Tandazo, A. (Octubre de 2020). *Factores de riesgo asociados a gastroenteritis en pacientes de 0 a 3 años*. Universidad de Guayaquil, Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/52751/1/CD-3350%20SAONA%20ALEJANDRO%2c%20EMILY%20DENISSE%3b%20TANDAZO%20CORRAL%2c%20ANDREA%20NATALIA.pdf>
- Takkinsatian, P., Silpskulsuk, C., & Prommalikit, O. (Noviembre de 2020). Clinical features and antibiotic susceptibility of Salmonella gastroenteritis in children: A ten-year review. *The Medical journal of Malaysia*, 75(6), 672 - 676 . Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33219176/>
- Toledo, D. P. (5 de Diciembre de 2019). Analisis epidemiologico de Gastroenteritis causada por Norovirus en Quetzaltenango y Santa Rosa, Guatemala de 2016-2018 . *Universidad del Valle*. Recuperado el 04 de Julio de 2023, de <https://repositorio.uvg.edu.gt/static/flowpaper/template.html?path=/bitstream/handle/123456789/3580/tesis%20digital%20DIANA%20BARRIOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Urbina Ospino, D., Joven, G., & Arzuza Navarro, O. (Abril de 2008). Gastroenteritis viral y diversidad de cepas de rotavirus en niños colombianos: una revisión sistemática. *The*

- Yang, N., Han, T., Qi, X., Gao, Y., Zhao, J., Zhang, Y., . . . Sun, L. (JULIO de 2023). Diversidad de genotipos de los brotes de gastroenteritis aguda causados por el sapovirus humano - Municipio de Beijing, China, 2015-2021. *CDC Weekly*, 28(5), 625-631. doi:<https://doi.org/10.46234/ccdcw2023.119>
- Zaki, E. S., Shrief, R., & Hassan, R. H. (2020). Molecular Detection of Sapovirus in Children Under Five Years with Acute Gastroenteritis in Mansoura, Egypt between January 2019 and February 2020. *Cell & Molecular Biology*, 10, 123. doi:<https://doi.org/10.12688/f1000research.29991.4>
- Zapata Gonzalez, Y., Collazo Nunéz, D., & Messama Fulgueira, L. (2020). Caracterización y factores de riesgo de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años,. *Revista angolana de ciências*, 2(3), 346-356. Recuperado el 11 de Agosto de 2023, de <https://www.redalyc.org/journal/7041/704174699007/704174699007.pdf>

**Conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

**Financiamiento:**

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

**Agradecimiento:**

Evelyn Dayana Palma Anchundia  
Michell Nayeli Arteaga Mero  
Kerly Brigette Medina Solís  
Gabriela Alejandra Álava Vélez  
Juletsy Lissette Quijije Barcia  
Iris Kassandra Sornoza Pincay  
Julixa Jomany Peralta Perea  
Julexi Jaqueline Chinga Mera

**Nota:**

El artículo no es producto de una publicación anterior.