

## Caracterización de los lactantes menores de 1 año ingresados por Enfermedad Diarreica Aguda

### *Characterization of infants under 1 year of age admitted for Acute Diarrheal Disease*

Claudia Vasallo López <sup>1</sup>  , Lisbeth de la Caridad Figueredo Garlobo <sup>2</sup> , Gilma de la Caridad Blanco Paredes <sup>2</sup> , Dra. Isela Irene Blanco Paredes <sup>3</sup> , Dra. Nivia López Ramírez <sup>4</sup> , Dra. Dulce María Garlobo Rosales <sup>3</sup> 

1 Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cuba. 2 Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Filial de Ciencias Médicas de Contraamaestre. Santiago de Cuba, Cuba. 3 Hospital General Orlando Pantoja Tamayo, Contraamaestre. Santiago de Cuba, Cuba. 4 Policlínico Manuel Piti Fajardo, Cienfuegos, Cuba.

#### RESUMEN

**Recibido:**11/10/2021

**Aceptado:**7/12/2021

**Publicado:**31/12/2021

**Palabras clave:**

Enfermedad Diarreica Aguda; Lactancia Materna; Lactantes.

**Keywords:** Acute Diarrheal Disease; Breastfeeding, Infants.

**Citar como:** Vasallo López C, Figueredo Garlobo LC, Blanco Paredes GC, Blanco Paredes II, López Ramírez N, Garlobo Rosales DM. Caracterización de los lactantes menores de 1 año ingresados por Enfermedad Diarreica Aguda. UNIMED [Internet]. 2021. [citado fecha de acceso]; 3(3). Disponible en: ...

**Introducción:** la enfermedad diarreica aguda forma parte de las enfermedades prevalentes en la infancia y uno de los motivos de consulta hospitalaria de mayor frecuencia en lactantes.

**Objetivo:** caracterizar a los lactantes menores de 1 año ingresados por Enfermedad Diarreica Aguda.

**Método:** se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal en el servicio de gastroenterología del Hospital General "Orlando Pantoja Tamayo" de Contraamaestre en el periodo de enero hasta abril del 2021. El universo estuvo constituido por todos los pacientes, menores de un año (148) que se hospitalizaron en el servicio por presentar Diarrea Aguda, siendo este en su totalidad la muestra. Las variables utilizadas fueron: sexo, edad, signos y síntomas, tipo de alimentación, formas clínicas, terapia utilizada y complicaciones.

**Resultados:** se encontró predominio de los pacientes menores de 3 meses de edad con 64 pacientes (43,2 %), así como el sexo femenino con 76 casos, que representó el 51,4 %. Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron las heces sin sangre y la fiebre ocupando el 59,46 % y el 49,92 %; el tipo de alimentación predominante fue la lactancia materna artificial en 80 pacientes para un 54 % y como forma clínica las diarreas acuosas para un 56,77 %, y su tratamiento solo con sales de rehidratación oral. La complicación destacada fue la deshidratación con 24 pacientes (16,22 %).

**Conclusión:** es importante el diagnóstico oportuno de los factores de riesgo involucrados en la aparición y mala evolución de esta patología para así reducir la prevalencia, morbilidad y letalidad de la misma, y mejorar la calidad de vida de nuestros lactantes.

## ABSTRACT

**Introduction:** acute diarrheal disease is one of the prevalent diseases in childhood and one of the most frequent reasons for hospital visits in infants.

**Objective:** to characterize infants under 1 year of age admitted for Acute Diarrheal Disease.

**Method:** an observational, descriptive, cross-sectional study was carried out in the gastroenterology service of the General Hospital "Orlando Pantoja Tamayo" in Contramaestre in the period from January to April 2021. The universe consisted of all patients, under one year (148) who were hospitalized in the service for presenting Acute Diarrhea, this being the entire sample. The variables used were: sex, age, signs and symptoms, type of diet, clinical forms, therapy used and complications.

**Results:** a predominance of patients under 3 months of age was found with 64 patients (43,2 %), as well as the female sex with 76 cases, which represented 51,4 %. The most frequent clinical manifestations were bloodless stools and fever, occupying 59,46 % and 49,92 %; the predominant type of feeding was artificial breastfeeding in 80 patients for 54 % and as a clinical form, watery diarrhea for 56,77 %, and its treatment only with oral rehydration salts. The outstanding complication was dehydration with 24 patients (16,22 %).

**Conclusion:** timely diagnosis of the risk factors involved in the appearance and poor evolution of this pathology is important in order to reduce its prevalence, morbidity and mortality, and improve the quality of life of our infants.

## INTRODUCCIÓN

Considerada como una enfermedad reemergente, la enfermedad diarreica aguda (EDA) es un problema de salud pública que continúa afectando a través de los años a los países en desarrollo y a todos los grupos de edad, sin embargo, la población más vulnerable es la de los menores de cinco años, haciéndose énfasis en los menores de un año <sup>1</sup>.

En 1978 como respuesta al llamado de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) inicia el control de esta enfermedad a nivel mundial <sup>1</sup>. La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la diarrea como la frecuencia de evacuaciones blandas o líquidas, con un mínimo de tres o más deposiciones en un periodo de 24 horas <sup>2</sup>; estas, en ocasiones pueden presentar rastros sanguinolentos, y su persistencia puede ser de 14 días o más <sup>2</sup>, y debe ser de gran cuidado cuando ocurren en niños menores de 5 años <sup>3</sup>.

Entre los factores de riesgo que se señalan como contribuyente a su aparición encontramos: el recién nacido bajo peso, la edad menor de 3 meses, la madre adolescente, la baja escolaridad

materna, el destete precoz, la higiene personal y doméstica deficiente <sup>3</sup> así como una duración mayor de 3 días con EDA es considerada como un factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones a pesar de mayor números de deposiciones acompañados de otros síntomas favoreciendo así un estado de deshidratación <sup>4</sup>.

De acuerdo con estudios efectuados por la OMS y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), en la Región de Las Américas, una de cada tres muertes de niños de esta edad es ocasionadas por estas enfermedades, fundamentalmente infecciosas y trastornos nutricionales <sup>1,5</sup>.

Anualmente en el mundo fallecen cerca de 10,3 millones de niños menores de 5 años a causa de las diarreas agudas, muchas de las cuales pueden ser prevenidas y eliminadas. En Cuba, la diarrea ocupa un lugar significativo en la morbilidad, sobre todo en niños menores de cinco años, aunque no representa un problema en las causas de mortalidad. En el año 2019 se realizan 32 183 consultas médicas por enfermedades infecciosas digestivas para una tasa de 254,7 <sup>6</sup>.

Las EDA en menores de 5 años es un problema de salud a pesar de los disímiles esfuerzos del ministerio de salud pública y de ser una de las prioridades del estado revolucionario, relacionado con una inadecuada implementación del esquema de ablactación en lactantes y debido que esta enfermedad es uno de los principales motivos de consulta médica ambulatoria y de hospitalizaciones con todos los riesgos que esto implica; es importante disminuir la duración e intensidad del episodio diarreico, ya que el tratamiento de estos eventos, constituye en ocasiones un desafío para algunos sistemas de salud con obstáculos infraestructurales, políticos y socioeconómicos. Por lo anterior expuesto en esta investigación nos planteamos como objetivo caracterizar a los lactantes menores de un año ingresados por Enfermedad Diarreica Aguda.

## MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal en el servicio de gastroenterología del Hospital General “Orlando Pantoja Tamayo” de Contramaestre en el periodo de enero hasta abril del 2021.

El universo estuvo constituido por todos los pacientes, menores de un año (148) que se hospitalizaron en el servicio de gastroenterología por presentar diarrea aguda, siendo la totalidad del universo la muestra.

Para dar salida al objetivo del estudio se estudiaron variables sociodemográficas y clínicas: Sexo y Edad (menores de 3 meses, de 3 a 6 meses y de 7 hasta 12 meses), Signos y síntomas (fiebre, vómitos, heces con moco, heces con sangre, heces con sangre y moco, heces sin sangre e irritabilidad), Tipo de alimentación: (lactancia materna exclusiva, lactancia artificial y lactancia mixta), Formas clínicas (disentéricas, acuosas y persistentes), Tipo de terapéutica utilizada: (tratamiento antimicrobiano, tratamiento antiparasitario, sales de rehidratación oral y combinados) y

Complicaciones (deshidrataciones, infección urinaria, déficit transitorio de disacáridosa, ilio paralítico, acidosis metabólica e invaginación intestinal).

Se realizó una amplia y profunda revisión bibliográfica en la biblioteca del Centro de Información de Ciencias Médicas de Cienfuegos y Santiago de Cuba y los sistemas computarizados WindowsXP Professional Service Pack 2, allí instalados.

La recolección de los datos se efectuó por los autores de las historias clínicas. Esta fue vertida en un modelo de recolección de datos que se diseñó al efecto. Se crearon dos bases de datos, la cuales después de concluidas se cruzaron para evitar sesgos la hora de introducir los datos, se procesó de forma automatizada, en una computadora Pentium 4, mediante el paquete estadístico SPSS-11.5 de Windows, los resultados se llevaron a una hoja de cálculo elaborada en dicha aplicación, utilizándose el porcentaje y promedio como medida de resumen.

Los resultados obtenidos se presentaron en tablas simples y de contingencia de 2X2. Se procedió al análisis de toda la información, realizando las comparaciones con otros estudios similares, y las bibliografías consultadas, lo que permitió emitir las conclusiones.

#### Normas Éticas

Teniendo en cuenta los principios básicos de la Declaración de Helsinki y el Código Internacional de Ética Médica Mundial, se hizo necesaria solicitar la autorización al consejo científico del hospital, así como a las personas encargados de la custodia de las historias clínicas siempre manteniendo la ética de la información en ellas contenidas, sin olvidar el consentimiento informado a los tutores de los menores.

## RESULTADOS

**Tabla 1. Distribución de los pacientes estudiados según edad y sexo. Hospital Hospital General Orlando Pantoja Tamayo, Contramaestre, enero - abril de 2021**

Grupo de Edades (en meses)	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%		
<b>Menores 3</b>	31	20,9	33	22,3	64	43,2
<b>3-6</b>	22	14,8	26	17,6	48	32,4
<b>7-12</b>	19	12,9	17	11,5	36	24,4
<b>Total</b>	72	48,6	76	51,4	148	100

Fuente: Historia clínica

La tabla No. 1 ilustra la distribución de los pacientes estudiados según edad y sexo, se observa un predominio del grupo de edades de menores de 3 meses con 64 pacientes (43,2 %). El sexo femenino con 76 casos fue el más representado (51,4 %).

**Tabla 2. Distribución de los pacientes estudiados según signos y síntomas.**

Signos y síntomas	Total	
	No	%
Fiebre	65	49,92
Vómitos	35	23,65
Irritabilidad	27	18,24
Heces con moco	12	8,11
Heces con sangre	58	39,19
Heces con sangre y moco	4	2,7
Heces sin sangre	88	59,46

La tabla No. 2 evidencia la distribución de los pacientes estudiados según signos y síntomas con una destacada incidencia de 58 pacientes que presentan heces fecales sin sangre para un 59.46 % mientras que solo 4 pacientes presentaron heces con sangre y moco, representando el 2,7 %.

**Tabla 3. Distribución de los pacientes según el tipo de alimentación.**

Tipo de alimentación	No	%
Lactancia materna exclusiva	37	25,3
Lactancia artificial	80	54,3
Lactancia mixta	31	21,4
Total.	148	100

En la Tabla 3 se identifica la lactancia artificial como método de alimentación más utilizado en 80 pacientes para un 54 % mientras que la mixta solo se presenta en 31 pacientes para un 21,4 %.

**Tabla 4. Distribución de los pacientes según las formas clínicas y tratamiento presente.**

Formas clínicas	Tratamiento						Total	
	Antimicrobianos TRO *		Antiparasitario TRO *		TRO*			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Disentéricas	21	14,18	5	3,38	32	21,62	58	39,18
Acuosas	25	16,9	4	2,7	55	37,17	84	56,77
Persistentes	2	1,35	-	-	4	2,7	6	4,05
Total	48	32,43	9	6,08	91	61,49	148	100

\*terapia de rehidratación oral (TRO)

Al analizar la formas clínicas y tratamiento en la tabla 4 podemos observar un predominio de las diarreas acuosas en 84 pacientes del total para un 56,77 % y de ellas tratadas solamente con sales de rehidratación oral 55 (37,17 %) con lo que demuestra la efectividad del cumplimiento de los protocolos de tratamientos establecidos, no es así la presencia en solo 4 pacientes con diarreas persistentes (4,05 %) tratados solo 2 (1,35 %) con antimicrobianos + TRO.

**Tabla 5. Distribución de los pacientes según las complicaciones.**

Complicaciones	No	%
Deshidrataciones	24	16.22
Infección urinaria	8	5.41
Déficit transitorio de disacáridosa	4	2.70

Ilio paralítico	2	1.35
Acidosis metabólica	3	2.03
Invaginación intestinal	1	0.68

En la tabla 5 según la distribución de los pacientes según las complicaciones, de los 148 pacientes atendidos en el hospital solo 42 presentaron complicaciones para una representación de 28,39 % del total. Predominó la deshidratación como mayor complicación para un 16,22 % mientras que solo la invaginación intestinal fue presentada por 1 paciente para un 0,68 %.

## DISCUSIÓN

Actualmente, la EDA sigue siendo una importante causa de morbimortalidad y los niños más vulnerables son los menores de cinco años siendo motivo frecuente de consulta pediátrica, representando un problema grave de salud pública.

Se coincide con Herrera *et al*<sup>3</sup> donde plantea en su artículo que la edad es una variable, que en etapas extremas de la vida representa un riesgo potencial para la adquisición de enfermedades en los ancianos, por el deterioro del sistema inmune; y en los niños, sobre todo los menores de tres meses, por ser más proclives a contraer diarrea que los de mayor edad, según Stettler *et al*<sup>7</sup> esto se debe a que todavía no han desarrollado una inmunidad que les permita defenderse de gérmenes causantes de esta entidad.

Igualmente Reyes *et al*<sup>8</sup> y Fuentes *et al*<sup>9</sup> plantean que la EDA es más frecuente en el niño menor de 1 año y principalmente en el mayor de 6 meses; lo justifican porque en este período de la vida ocurre el destete, disminuyen los anticuerpos adquiridos de la madre, falta inmunización activa y aumenta la posibilidad del contacto directo con materiales contaminados, porque el bebé

comienza a gatear y a realizar otras actividades propias de su desarrollo. No coincide así con este estudio donde se demuestra un aumento en menores de 3 meses.

Según afirma Stettler *et al*<sup>7</sup> como buen profesional de salud es esencial tener en cuenta en la historia clínica del paciente con diarrea y enfocar al examen físico el estado general del niño, su estado de conciencia, y muy especialmente, el grado de deshidratación.

En esta investigación predominó como signos y síntomas en los 148 lactantes que estudiamos las heces sin sangre y la fiebre lo que evidencia un predominio de diarreas agudas acuosas siendo esto el resultado del movimiento neto de agua y electrolitos, desde la mucosa intestinal hasta el lumen intestinal, y se caracteriza por ser abundante, y producir deshidratación y trastornos del equilibrio hidroelectrolítico y ácido básico<sup>2</sup>.

En Cuba es frecuente que se suprima la lactancia materna tempranamente y se introduzcan alimentos como puré de viandas licuados, mediante un biberón, lo cual es una práctica que constituye un riesgo de salud y nutricional, y favorece las diarreas, la desnutrición, la obesidad, las anemias<sup>10</sup>. Según lo estudiado en la población la implementación de la lactancia mixta y el temprano destete favoreció la aparición de EDA en menores de 3 meses.

Reyes *et al*<sup>8</sup> reporta en su artículo de revisión una gran variedad de factores de riesgo relacionados, los cuales suelen variar de un lugar a otro, en función de las condiciones ambientales, económicas, sociales y los hábitos alimenticios. Entre las más destacadas en la investigación se observa la lactancia artificial a temprana edad. Siendo en este estudio también uno de los factores de riesgos más importantes para la aparición de la EDA.

Fuentes Díaz *et al*<sup>9</sup> afirma en su artículo que los niños alimentados exclusivamente con leche materna, son menos propensos a estas enfermedades, así como Vázquez *et al*<sup>2</sup> destaca en su artículo de revisión el papel de la LM para la prevención de la EDA, pues se ha demostrado que su duración es inversamente proporcional a la incidencia de las infecciones gastrointestinales y también ayuda a prevenir o limitar la severidad de las enfermedades infecciosas una vez que se



han instaurado, en virtud de la alta concentración de inmunoglobulinas que recibe el lactante por esta vía. En esta investigación se relaciona un aumento de casos que a edades tempranas comienzan con una alimentación de lactancia mixta lo que justifica lo antes mencionado.

La Academia Americana de Pediatría (AAP) y la OMS son grandes defensores de la lactancia materna como el tipo de alimentación preferible para todos los lactantes, recomiendan la lactancia materna exclusiva durante un mínimo de 4 meses y preferiblemente durante 6 meses. Las ventajas de la lactancia materna están bien documentadas y sus contraindicaciones son escasas<sup>10</sup>. Coincidiendo con el autor consideramos que la implementación adecuada del esquema de ablactación favorece la disminución de EDA en lactantes.

Según Veloso *et al*<sup>11</sup> manifiesta en su estudio un predominio de la edad de 7 a 11 meses, con mayor incidencia en el sexo masculino. La desnutrición prevaleció, asociándose a las complicaciones más frecuentes. El mecanismo de producción de la diarrea más representado fue el osmótico. La ausencia de lactancia materna fue un factor de riesgo importante en la mala evolución de los lactantes estudiados. Comparado con este estudio ocurre algo similar, difiriendo de la edad prevaleciente junto al sexo y la complicación.

Describe Reyes *et al*<sup>12</sup> en su serie que el 57,1 % de los niños estudiados tuvo deshidratación moderada, el 34,2 % leve y en seis niños la deshidratación fue severa, sin embargo, no encontró asociación con la desnutrición proteico-energética, en efecto se coincide con el autor en la prevalencia de esta complicación en los lactantes.

Tras el descubrimiento en la década de los 60 de la absorción conjugada de glucosa y sodio en el intestino delgado, que persistía aún en casos de diarrea, y que se ha considerado como el avance médico potencialmente más importante del siglo, le dio respaldo científico a la Terapia de Rehidratación Oral (TRO), con lo que la Organización Mundial de la Salud y el UNICEF han estimado que se logra reducir hasta 67 % la mortalidad por diarreas<sup>13</sup>. A todos los lactantes ingresados se le administró TRO para su tratamiento solo a 48 lactantes se les añadió

antimicrobianos y a 9 antiparasitarios, lo que nos demuestra que la introducción de la TRO en el tratamiento de la EDA produce una franca disminución de la mortalidad, así como de la demanda de hospitalización por esta causa.

Afirma Morales *et al*<sup>14</sup> en su investigación que el empleo de antimicrobianos no constituye la base del tratamiento de las infecciones gastrointestinales, las medidas de reposición: hidratación y alimentación adecuada, son los fundamentos básicos en la terapéutica, ya que el uso de antibióticos puede prolongar la enfermedad, se cumple así en los pacientes estudiados disminuyendo notablemente sus cuadros diarreicos y evitando posibles complicaciones posteriores.

Coincidiendo con los autores Gallardo *et al*<sup>5</sup> y Esparza *et al*<sup>15</sup> el tratamiento de elección para la EDA es el TRO ya que los antimicrobianos no deben usarse sistemáticamente porque no es posible distinguir clínicamente episodios que podrían responder, como la diarrea causada por *E. colienterotóxica*, de aquellos causados por agentes que no responden a los antimicrobianos, como los rotavirus o el género *Cryptosporidium*.

Actualmente autores como Reyes *et al*<sup>8</sup> y Morales *et al*<sup>14</sup> describen que el uso de terapia de rehidratación oral (TRO) constituye la piedra angular en el manejo de la EDA. El intestino posee una notable capacidad de secretar y absorber el agua, experimentos en adultos muestran una absorción de aproximadamente 6500 ml por día de líquidos, incluidos los ingeridos y los de las secreciones intestinales, reducidos éstos a tan solo 100 ml/día para la eliminación de heces. Esta absorción de agua es pasiva y depende del gradiente osmótico que es dirigido por el transporte de  $Na^+/H^+$ , el gradiente electroquímico y el transporte de sodio acoplado a solutos orgánicos.

Como lo hace notar Piña *et al*<sup>16</sup> en la EDA ocurren la interrupción de muchos de estos mecanismos, sin embargo, el cotransporte facilitado de glucosa y de sodio es la base de la terapia de rehidratación oral (TRO), evidenciándose gran mejoría en estos pacientes estudiados.

Con respecto a la deshidratación Morales *et al*<sup>14</sup> y la OMS<sup>17</sup> expresan que el término se emplea para designar el estado clínico consecutivo a la pérdida de agua y solutos, con ello el personal de salud puede clasificar el grado de deshidratación y formular un plan de tratamiento.

A juicio de Fuentes *et al*<sup>9</sup> los medicamentos antidiarreicos y antieméticos no tienen ningún beneficio práctico para los niños con diarrea aguda o persistente. No previenen la deshidratación ni mejoran el estado nutricional, que deben ser los objetivos principales del tratamiento. Algunos tienen efectos colaterales peligrosos e incluso pueden ser mortales.

Por lo tanto, debemos prevenir complicaciones y aplicar correcto tratamiento en los pacientes.

## CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta los resultados de este estudio es importante el diagnóstico oportuno de los factores de riesgo involucrados en la aparición y mala evolución de esta patología a nivel del área de salud con la inadecuada aplicación del esquema de ablactación para así reducir la prevalencia, morbilidad y letalidad de la misma, y mejorar la calidad de vida de nuestros lactantes.

## CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA:

**CVL, LCFG:** conceptualización de la idea original, revisión bibliográfica, formulación del objetivo, diseño metodológico. **LCFG, GCBP:** recogida de la información y análisis estadístico e integración de la información. **CVL, IIBP, NLR, DMGR:** conceptualización de la idea original, redacción del artículo y corrección final. **CVL, LCFG, IIBP:** conceptualización de la idea original y revisión bibliográfica.

Todos los autores aprobaron la versión final del artículo para la publicación.

## FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Povea Alfonso E, Hevia Bernal D. La enfermedad diarreica aguda. Revista Cubana de Pediatría [Internet]. 2019 [citado 09/8/2021]; 91(4):928. Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/928/467>
2. Vázquez-Rojas A, Miliar-De Jesús R. Factores de riesgo de las enfermedades diarreicas agudas en menores de cinco años. Revista de enfermedades infecciosas pediátricas [Internet]. 2020 [citado 02/8/2021]; 33(133):1713-7. Disponible en: [https://eipediatria.com/num\\_ants/julio-septiembre-2020/03\\_V%C3%A1zquez-Rojas\\_A\\_Rev\\_EIP\\_2020.pdf](https://eipediatria.com/num_ants/julio-septiembre-2020/03_V%C3%A1zquez-Rojas_A_Rev_EIP_2020.pdf)
3. Herrera I, Comas A, Homero A. Impacto de las enfermedades diarreicas agudas en América Latina. Rev Latin Infect Pediatr [Internet]. 2018 [citado 09/8/2021]; 31(1):8-16. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/infectologia/lip-2018/lip181c.pdf>
4. González Corona EA. Diarrea aguda, prolongada y persistente en niños y su diferencia de la diarrea crónica. Medisan [Internet]. 2017 [citado 02/8/2021]; 21(9): 14. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192017000900012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000900012&lng=es)
5. Gallardo P, Izquierdo M, Vidal R, Chamorro N, Roselló R. Distinctive gut microbiota is associated with diarrheagenic Escherichia coli infections in Chilean children. Front Cell Infect Microbiol [Internet]. 2017 [citado 16/7/2021]; 7(424):1-10. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5643428/>
6. MINSAP. Anuario estadístico. Dirección Nacional de Estadística del Ministerio de Salud Pública de Cuba. La Habana. 2020. [citado 09/8/2021]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2021/08/Anuario-Estadistico-Espa%b1ol-2020-Definitivo.pdf>
7. Stettler N, Bhatia J, Parish A y Stallings VA. La alimentación de los lactantes, los niños y los adolescentes sanos. Nelson WE. En: Tratado de Pediatría. 19d.

- Barcelona: Elsevier; 2013 [citado 09/8/2021]; p. 171-182.
8. Reyes-Gómez U, Reyes-Hernández KL, Santos-Calderón LA, Luévanos-Velázquez A, Guerrero-Becerra M, Martínez-Arce PA, de-Lara-Huerta J, Santamaría-Arza C, Quero-Hernández A, López-Cruz G. Enfermedad diarreica aguda en niños. Revista Salud Quintana Roo [Internet]. 2018 [citado 09/8/2021]; 11(40): [aprox. 34-41 p.]. Disponible en: <https://salud.qroo.gob.mx/revista/images/revista40/5.%20ENFERMEDA D%20DIARREICA%20AGUDA.pdf>
  9. Fuentes-Díaz Z, Rodríguez-Salazar O, Salazar-Diez M, Rodríguez-Hernández O. Factores de riesgo de las enfermedades diarreicas agudas en menores de cinco años. Archivo Médico Camagüey [Internet]. 2014 [citado 20 Nov 2021]; 12 (2) Disponible en: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/2604>
  10. Pineda Pérez S, Jiménez Acosta SM, Linares Rodríguez A. Alimentación y nutrición. Castro Pacheco BL, Machado Lubián MC, López González LR. En: Pediatría. Diagnóstico y tratamiento. 3ra. La Habana: ECIMED; 2016 [citado 09/8/2021]; p. 52-78.
  11. Veloso Mariño BM, Iglesias Monaga OL, Ferrer Veloso B. ASPECTOS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICOS DE LA ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN LACTANTES DE UN ÁREA DE SALUD. Cibamanz [Internet]. 2021 [citado 16/7/2021]. Disponible en: <https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/viewFile/357/263>
  12. Reyes Hernández DO, Reyes Hernández KL, Reyes Gómez U, Pérez Pacheco O, Angelo Quiroz M, Reyes Hernández U. Comportamiento clínico de 70 casos de gastroenteritis por rotavirus, en lactantes previamente inmunizados. Revista Mexicana de Pediatría [Internet]. 2014 [citado 20 Nov 2021]; 81(6); 214-217. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2014/sp146d.pdf>
  13. Guía de Práctica Clínica. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la diarrea aguda en niños de dos meses a cinco años en el primero y segundo nivel de atención. Guía de Referencia Rápida. México, 2016. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/156GRR.pdf>
  14. Morales Obregón RD. Factores asociados a deshidratación en menores de 10 años hospitalizados

- con diarrea aguda en el servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales, 2019. PE: Universidad César Vallejo [Tesis de Internet]. 2021 [citado 08/8/2021]. Disponible en:  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/60506>
15. Esparza-Aguilar M, Bautista-Márquez A, González-Andrade MC, Richardson-López-Collada VL. Mortalidad por enfermedad diarreica en menores, antes y después de la introducción de la vacuna contra el rotavirus. Salud pública mexicana [Internet]. 2009 [citado 16/7/2021]; 51(4): 285-290. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342009000400004&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342009000400004&lng=es)
16. Piña Borrego CE. Factores pronósticos de mortalidad por enfermedad diarreica aguda complicada en niños desnutridos. Revista Panorama. Cuba y Salud [Internet]. 2019 [citado 16/7/2021]; 13(3): 58-64. Disponible en:  
<http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/845>
17. Organización Mundial de la Salud. Rotavirus. En: Inmunización, vacunas y productos biológicos. [Internet]. 2020. [citado 08/8/2021]. Disponible en:  
<https://www.who.int/es>