

Análisis citológico de moco fecal

en infantes menores de 5 años del Hospital del Niño “Francisco Icaza Bustamante”, Ecuador

Cytological analysis of fecal mucus in infants under 5 years old from the Hospital del Niño “Francisco Icaza Bustamante”, Ecuador

 James Neira Borja MD, MgSc^{1,2,3*}  Cristóbal Espinoza Diaz, MD^{1,4}  Pamela Álvarez Gómez MD¹,  Jefferson Espinoza Diaz. Lcdo, MgSc¹  Tannya Esquivel Valencia MD¹  Lorena Castillo Apolo MD¹  Gabriel Mendieta Marcillo, MD¹  Iván Moya Guerrero, MD¹  Mariza Hidalgo Tuquinga, MD¹  Pedro Méndez Cordero, MD¹,  Francisco Tirado Palacios, MD¹

¹Centro Latinoamericano de Estudios Epidemiológicos y Salud Social. Departamento de Investigaciones “Dr. Carlos J. Finlay y de Barré”. Proyecto de investigación: “Estrategias regionales para la prevención y control de las enfermedades gastrointestinales en América Latina y el Caribe”.

²Magister en Epidemiología. Universidad de Machala. República del Ecuador.

³Especialista en Cirugía General. Universidad de Guayaquil. República del Ecuador.

⁴Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública Dr. Leopoldo Izquieta Pérez. Dirección Técnica de Fomento y Transferencia del Conocimiento. Ecuador

***Autor de correspondencia:** James Neira Borja MD, MgSc. Centro Latinoamericano de Estudios Epidemiológicos y Salud Social Departamento de Investigaciones “Dr. Carlos J. Finlay y de Barré”. Ecuador. Correo electrónico: jneiraborja@yahoo.es

Received/Recibido: 06/28/2021 Accepted/Aceptado: 08/15/2021 Published/Publicado: 10/10/2021 DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.5557317>

Abstract

Objetivo: Describir el análisis citológico del moco fecal en infantes menores de 5 años del Hospital del Niño “Francisco Icaza Bustamante”, Ecuador. **Materiales y métodos:** Se trató de un estudio descriptivo y retrospectivo en infantes menores de 5 años con diagnóstico de disentería evaluados en el servicio de emergencia del Hospital del Niño “Francisco Icaza Bustamante”, Ecuador durante el periodo comprendido entre junio de 2017 y junio de 2018. Se emplearon los datos citológicos del Departamento de Bioanálisis del centro de salud. **Resultados:** En total se analizaron 2450 muestras de moco fecal, de las cuales 914 fueron positivas con predominio de hallazgos citológicos bacterianos (48,5%; n=443), seguido de metabólicos / alérgicos (31,7%; n=290) y virales (19,8%; n=181). **Conclusión:** Existe un predominio de la etiología bacteriana en el análisis del moco fecal de los niños menores de 5 años con disentería atendidos Hospital del Niño “Francisco Icaza Bustamante”, Ecuador.

Palabras clave: moco fecal, diarrea, microorganismo, citología, epidemiología.

Resumen

Objective: To describe the cytological analysis of fecal mucus in infants under 5 years old from the Hospital del Niño “Francisco Icaza Bustamante”, Ecuador. **Materials and Methods:** It was a descriptive and retrospective study in infants under 5 years old with diagnosis of dysentery evaluated in the emergency service of the Hospital del Niño “Francisco Icaza Bustamante”, Ecuador during the period between June 2017 and June 2018. Cytological data from the health center’s Bioanalysis Department were used. **Results:** A total of 2450 fecal mucus samples were analyzed, of which 914 were positive with a predominance of bacterial cytological findings (48.5%; n=443), followed by metabolic/allergic (31.7%; n=290), and viral ones (19.8%; n=181). **Conclusion:** There is a predominance of bacterial etiology in the analysis of fecal mucus in children under 5 years old with dysentery treated at Hospital del Niño “Francisco Icaza Bustamante”, Ecuador.

Keywords: fecal mucus, diarrhea, microorganism, cytology, epidemiology.

Introducción

La gastroenteritis aguda es una inflamación de la mucosa gástrica e intestinal que habitualmente es de causa infecciosa, la cual cursa clínicamente con un cuadro de deposiciones líquidas o con aumento de la frecuencia, que va a acompañarse de dolor abdominal, fiebre y vómitos. Constituye la principal causa tanto de morbilidad como de mortalidad pediátrica en todo el mundo, generando aproximadamente 1,5 billones de episodios (morbilidad) y de 1,5 a 2,5 millones de muertes anualmente en niños por debajo de 5 años de edad¹, en nuestro país existen diversos reportes que plantean una prevalencia de alrededor de 23% de enfermedad diarreica aguda².

El examen citológico de moco fecal es un examen microscópico en fresco que se realiza a las heces cuando presentan moco y sangre que sirve para determinar la presencia o no de células sanguíneas. La presencia y predominio de polimorfonucleares (neutrófilos) orienta al clínico hacia la etiología de origen bacteriano, por lo tanto el tratamiento podría incluir el uso de antibióticos para combatir el agente causal. En cambio, la presencia y predominio de células mononucleares (linfocitos) es sugestivo del origen viral, por lo que el tratamiento en este caso va a ser solo sintomático, sin el uso de los antibióticos. Con base en esto, algunos reportes recomiendan el uso rutinario de esta técnica para guiar el manejo terapéutico de los niños afectados^{3,4}. Por ello, el objetivo de este estudio fue describir el análisis citológico del moco fecal en infantes menores de 5 años del Hospital del Niño “Francisco Icaza Bustamante”, Ecuador.

Materiales y métodos

Diseño de estudio y selección de la muestra

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en infantes menores de 5 años con diagnóstico de disentería evaluados en el servicio de emergencia del Hospital del Niño “Francisco Icaza Bustamante”, Ecuador durante el periodo comprendido entre junio de 2017 y junio de 2018.

Para la evaluación de los casos se emplearon los datos citológicos del Departamento de Bioanálisis del centro de salud. Fueron excluidos los datos de pacientes con cuadros diarreicos no disintéricos que estuvieran recibiendo antibioticoterapia y lactancia materna, así como aquellos cuyos representantes no firmaran el consentimiento informado para su participación. El estudio fue aprobado por el comité de ética institucional del Hospital del Niño “Francisco Icaza Bustamante”.

Análisis estadístico

Los datos fueron analizados en el programa SPSS versión 20, las variables cualitativas se expresaron como frecuencias absolutas y relativas. Por su parte, las variables cuantitativas fueron expresadas en media \pm desviación estándar.

Resultados

En total se analizaron 2450 muestras de moco fecal, de las cuales 914 fueron positivas con predominio de hallazgos citológicos bacterianos (48,5%; n=443), seguido de metabólicos / alérgicos (31,7%; n=290) y virales (19,8%; n=181) **Figura 1**. En la **Tabla 1** se muestra la distribución según los meses de evaluación.

Figura 1. Análisis citológico de moco fecal en infantes <5 años. Hospital del Niño “Francisco Icaza Bustamante”

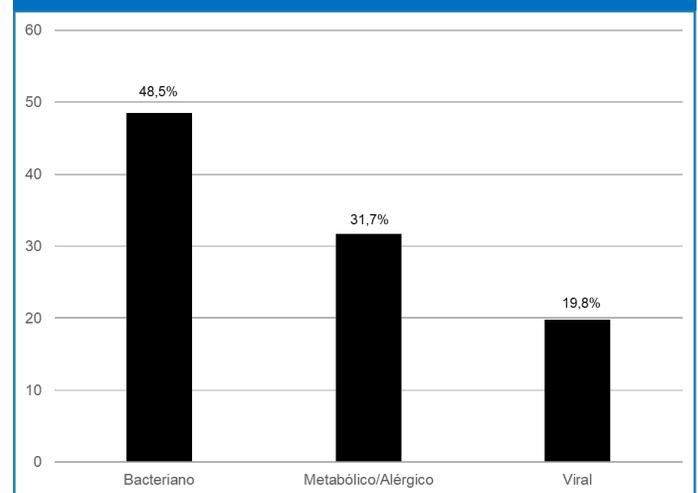


Tabla 1. Distribución temporal de resultados citológicos de moco fecal en infantes <5 años. Hospital del Niño “Francisco Icaza Bustamante”

	Negativo	Positivo	Bacteriano	Metabólico / Alérgico	Viral
Mes					
Junio 2017	178	72	38	23	11
Julio 2017	137	67	36	22	9
Agosto 2017	136	49	26	14	9
Septiembre 2017	134	77	32	24	21
Octubre 2017	108	65	30	26	9
Noviembre 2017	124	42	25	14	13
Diciembre 2017	108	55	28	17	10
Enero 2018	101	91	37	29	25
Febrero 2018	93	85	30	29	26
Marzo 2018	145	58	28	17	13
Abril 2018	96	87	49	27	12
Mayo 2018	102	83	51	19	13
Junio 2018	74	72	33	29	10
Total	1536	914	443	290	181

Discusión

En condiciones normales, las heces no suelen contener células epiteliales, ni leucocitos, ni eritrocito y el moco fecal se compone por residuos alimentarios y fluidos provenientes del epitelio intestinal (intestino delgado y grueso), los cuales aumentan en el curso de procesos inflamatorios de origen infeccioso. Este análisis retrospectivo muestra el análisis citológico del moco fecal en infantes menores de 5 años del Hospital del Niño “Francisco Icaza Bustamante”, Ecuador; una potencial estrategia que facilitaría el manejo terapéutico de este frecuente síndrome clínico.

Los hallazgos citológicos muestran que el origen bacteriano es la causa más común de la disentería en los niños analizados, similar a lo mostrado por Fernández et al.⁵ quienes en una muestra de niños del mismo grupo etario evidenciaron que la salmonelosis y la shigelosis fueron las causas más frecuentes de diarrea con sangre en un hospital cubano. Por su parte, Cermeño et al.⁶, observaron en muestras de heces de niños menores de 5 años con cuadro diarreico atendidos en un hospital venezolano que las parasitosis fueron la etiología más común (27,3%) seguido de los agentes virales (12,7%) y las bacterias (5,4%). Esto demuestra las diferencias epidemiológicas en los desencadenantes que están influenciados por factores dependientes del afectado y del entorno social y ambiental.

Aunque algunos estudios plantean que el uso rutinario del análisis de leucocitos fecales y otras pruebas de análisis microscópico no brindan un rendimiento diagnóstico óptimo y por ende no recomiendan su uso de manera sistemática⁷. Nuestros resultados muestran una alta frecuencia de etiología bacteriana en los niños menores de 5 años con disentería, por lo cual consideramos que ante esta forma de presentación clínica el análisis citológico del moco fecal brindaría información de importancia para el abordaje terapéutico y un uso racional de antibióticos.

Existen numerosas limitaciones para la interpretación de los resultados ya que el presente estudio solo muestra un análisis piloto del moco fecal en infantes atendidos en nuestro asistencial. Sin embargo, se evidencia un predominio de la etiología bacteriana en el análisis de moco fecal de los niños menores de 5 años con disentería atendidos Hospital del Niño “Francisco Icaza Bustamante”, Ecuador.

Referencias

1. Flórez I, Contreras J, Sierra J, et al. Guía de Práctica Clínica de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años. Diagnóstico y tratamiento. PEDIATR. 2015;48(2):29-46.
2. Orellana J, Merchán A. Prevalencia y relación entre los factores socioeconómicos de las enfermedades diarreicas agudas (EDA) en niños menores de 5 años, Azogues 2017. Proyecto de investigación previa a la obtención del título de licenciado en enfermería. Ecuador, 2017.
3. Binnicker MJ. Multiplex Molecular Panels for Diagnosis of Gastrointestinal Infection: Performance, Result Interpretation, and Cost-

Effectiveness. J Clin Microbiol 2015;53: 3723–8.

4. Kasirga E. The importance of stool tests in diagnosis and follow-up of gastrointestinal disorders in children. Turk Pediatri Ars 2019; 54(3): 141–8.
5. Fernández M, Fernández C, Martínez G, et al. Etiología de la diarrea con sangre en menores de 5 años. Rev Cubana Pediatr. 2004;76(4):1-8.
6. Cermeño JR, Hernández I, Camaripano M, et al. Etiología de diarrea aguda en niños menores de 5 años Ciudad Bolívar, Venezuela. Rev. Soc. Ven. Microbiol. 2008;28(1):1-10.
7. Carreazo N, Ugarte K, Huicho L. Leucocitos Fecales en Niños con Diarrea Aguda: ¿Momento de Reconsiderar la Utilidad Clínica de la Prueba? Rev. Gastroenterol. Perú; 2011; 31-3: 216-223.