

Discrepancia en la Longitud Aparente de los Miembros Inferiores en Menores de Cinco Años con Enfermedad Diarreica Aguda: ¿Creencia o Realidad?

Amado AM, Velasco CA

Publicado en la Revista Pediatría 0000; 00: 000-000

Revista GASTROHNUP 2003;5(1): 13-17

Introducción: Se cree culturalmente que la enfermedad diarreica aguda (EDA) en niños está asociada con diferencias entre las longitudes aparentes de los miembros inferiores. **Objetivo:** Determinar la discrepancia en la longitud aparente de los miembros inferiores en niños con EDA. **Material y métodos:** Es un estudio prospectivo y comparativo en 106 niños que se dividieron en dos grupos: niños con EDA (n=53) y sin EDA (n=53), entre el 1 mes y 5 años de edad. Los datos que se obtuvieron fueron edad, género, y la longitud aparente, que fue tomada con una cinta métrica no elástica manteniendo una postura paralela en los miembros inferiores, con el niño en posición supina, midiendo desde el ombligo hasta el maléolo interno. El análisis estadístico se realizó con las pruebas de t de student y la prueba de t pareada, siendo significativo una $p < 0.05$. **Resultados:** No hubo diferencia significativa en la longitud aparente de los miembros inferiores en el grupo de niños con EDA ni en el grupo sin EDA ($p > 0.05$). **Conclusiones:** En los niños con EDA no se encontró acortamiento en la longitud aparente de los miembros inferiores.

Palabras claves: Discrepancia, Longitud aparente, Miembros inferiores, Enfermedad diarreica aguda, Lactantes.

La enfermedad diarreica aguda (EDA) en niños, definida como el incremento en la frecuencia, consistencia y volumen en las deposiciones en 24 horas con un tiempo menor a 14 días¹⁻⁴, tiene una elevada morbimortalidad en nuestro medio, causando el 13% de fallecimientos^{5,6}.

La posible etiología de dicha EDA, es interpretada por la población general por diversas “creencias”, que se han venido transmitiendo a través de los años y que dependiendo del sitio geográfico, toma diferentes nombres como “mal de ojo, descuaje, kikatiado”, etc., en cuyo manejo, los “especialistas de la medicina tradicional”, toman un papel importante dentro de la comunidad, debido al grado de confianza intrafamiliar que llegan a tener, además de la influencia mágica religiosa que engloba a la mayor parte de nuestras enfermedades. Es así, que la población general, cree que en el “descuaje” de los niños, existe un grado de acortamiento entre una y otra extremidad inferior y que una vez superada esta anomalía, por parte del masaje abdominal, la enfermedad cursa hacia la mejoría⁷.

Es así, que el propósito del presente trabajo es demostrar la presencia de la discrepancia en la longitud aparente de las extremidades inferiores como resultado a la EDA en niños menores de cinco años de edad, que consultaron al Servicio de Urgencias del Hospital Universitario Ramón González Valencia de Bucaramanga, Colombia⁸.

MATERIALES Y MÉTODOS

Es este un estudio prospectivo de casos y controles, de niños que consultaron al Servicio de Urgencias del Hospital Universitario Ramón González Valencia (HURGV) de Bucaramanga, Colombia entre el 1 de junio de 1999 al 31 de enero de 2000 (7 meses), con diagnóstico de EDA. A estos niños se les realizó una historia clínica que incluyó variables como nombre, edad, género, procedencia, longitud aparente de miembros inferiores y diagnóstico. Se dividieron

- Carlos Alberto Velasco Benítez. MD. Pediatra. Gastroenterólogo y Nutriólogo. Profesor asociado. Departamento de Pediatría. Universidad del Valle. Hospital Universitario del Valle Evaristo García. Cali, Colombia.
- Ety Paola Cortés Ramírez. MD. Grupo de Investigación en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.

según grupos de edad en lactantes menores (entre 1 y 12 meses), lactantes mayores (entre 13 y 24 meses) y preescolares (entre 25 y 60 meses).

Fueron incluidos 106 niños; 53 niños pertenecieron al grupo de niños con diagnóstico de EDA y 53 niños al grupo de niños con diagnósticos diferentes a EDA (enfermedades del sistema respiratorio: 30 niños; del sistema nervioso central: 11 niños; del sistema genitourinario: 6 niños; del sistema de piel y faneras: 4 niños y con compromiso de otros sistemas: 2 niños). Se excluyeron niños con deformidades de columna, displasia congénita de cadera, acortamientos, amputaciones o fracturas de extremidades inferiores, anomalías congénitas abdominales o gravemente enfermos. Todos los niños fueron medidos por uno de los investigadores en posición supina con el pié en neutro, midiendo desde el ombligo hasta el maléolo interno con una cinta métrica no elástica, guardando la relación paralela entre las extremidades siguiendo la línea media del cuerpo⁹.

El análisis estadístico lo realizamos con base a estadística descriptiva consistente en promedio, desviación estándar, mediana y rangos y a través de la distribución t de student y t pareada, siendo significativa una $p < 0.05$.

Este estudio se encuentra registrado en la Dirección de Investigaciones de la Facultad de Salud de la Universidad Industrial de Santander, quien lo consideró como riesgo mínimo, debido a que la intervención en los pacientes se limitó solamente a la medición antropométrica.

RESULTADOS

Características de los pacientes. Concluyeron el estudio 106 niños, entre 1 mes y 5 años (20.98 ± 16.03 meses, mediana 17 meses), 58 (55%) del género masculino y 59 (56%) provenían de Bucaramanga (Cuadro 1).

Longitud aparente de extremidades inferiores intragrupo. No evidenciamos diferencias significativas en la longitud aparente de las extremidades inferiores izquierdas y derechas, en ninguno de los niños estudiados en el grupo de niños con EDA ni en el grupo de niños sin EDA ($p > 0.05$) (Cuadro 2), como tampoco al ser divididos en lactantes menores, lactantes mayores, ni preescolares ($p > 0.05$).

Longitud aparente de extremidades inferiores intergrupo. Tampoco encontramos diferencias significativas en la longitud aparente de las extremidades inferiores izquierdas y derechas, en ninguno de los niños estudiados al ser comparados el grupo de niños con EDA con el grupo de niños sin EDA ($p > 0.05$) (Cuadro 3), como tampoco al ser divididos por grupos de edad en lactantes menores, lactantes mayores, ni preescolares ($p > 0.05$).

DISCUSIÓN

Realidad. Nuestra técnica de medición fue basada en lo relatado por Moseley⁹: incluyó las medidas de los miembros inferiores y los factores que podrían contribuir a la asimetría. Con el niño en supino, la medida aparente se tomó desde el ombligo hasta el maléolo medial. Estas medidas fueron revisadas por el juego cinemático entre los miembros inferiores y la pelvis, observando los niveles relativos del maléolo medial, y a su vez con el paciente de pie fue posible evaluar la longitud de los pies y las crestas iliacas. La marcha de los niños que deambulaban fue observada con respecto a la presencia de cambios en sus determinantes resultantes de la desigualdad. Hubo predominio del grupo de lactantes (1-24 meses) sobre los preescolares (2-5 años), datos concordantes con lo relatado previamente por nosotros¹⁻³ y otros autores colombianos¹⁰ y latinoamericanos^{11,12}. Aún es bajo el impacto esperado en la prevención y control de la EDA en nuestros países en vía de desarrollo, a pesar de los esfuerzos para realizar adecuadas estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento¹³. En nuestro estudio no tuvimos mortalidad, situación que se presentó en el 13% de 63 lactantes estudiados por nosotros con enfermedad diarreica persistente (5,6). La creencia en que la etiología de la EDA del niño es porque se encuentra “descuajado, con mal de ojo o abierto de pecho” o “por la aparición de la dentición”⁷, en un buen porcentaje de casos hace que los padres de éstos niños consulten tardíamente al centro o puesto de salud, y junto con la inadecuada interpretación de un examen de heces por parte del personal de salud, entre otros¹⁴, hace que estos niños queden expuestos a crear los múltiples factores de riesgos identificados para la persistencia de la enfermedad diarreica como la polifarmacia, el inadecuado manejo de la deshidratación, la suspensión de la alimentación o cambios frecuentes de las fórmulas infantiles durante el

Cuadro 1. Características de los niños a estudio

	NIÑOS CON EDA (n=53)			NIÑOS SIN EDA (n=53)		
	X±DS	Mediana	Rango	X±DS	Mediana	Rango
EDAD	21.28±14.66	17	2 y 60	20.68±17.42	15	1 y 60
GÉNERO	28 F 25 M			33 M 20 F		

Cuadro 2. Longitud aparente de extremidades inferiores en niños entre 1 mes y 5 años con EDA y sin EDA

	LONGITUDAPARENTEMI(cms)			LONGITUDAPARENTEMID(cms)			p
	X±DS	Mediana	Rango	X±DS	Mediana	Rango	
Con EDA (n=53)	37.98±8.66	36.5	22.0-61.5	37.92±8.66	37.0	22.5-61.0	0.972
Sin EDA (n=53)	39.25±9.97	39.0	20.0-58.5	39.23±9.86	38.0	21.0-58,5	0.875

episodio diarreico, etc.¹⁵⁻¹⁷. Si bien es cierto una discrepancia en la medición de la longitud aparente de los miembros inferiores puede ser aceptable por debajo de los 2 centímetros¹⁸, un hallazgo que sobrepase este límite, hará sospechar en posibles desbalances espinales, oblicuidad pélvica, escoliosis, contractura de cadera, rodilla, tobillo o pie¹⁹, hemiatrofia, poliomielitis, enfermedad de Perthes, neurofibromatosis, hemangioma, angulación o acortamiento congénito²⁰, artritis juvenil, fracturas²¹, artrosis²², contracturas, parálisis, necrosis avascular de la epífisis del fémur, tumores²³, osteomielitis²⁴, etc., patologías que requieren de diversos manejos por parte de ortopedia pediátrica^{25,26}. Para el estudio, nosotros consideramos anormal una discrepancia tan solo de 1 centímetro de diferencia entre la medición de la longitud aparente de los miembros inferiores, eventualidad que no se presentó en ninguno de los niños estudiados; nosotros pensamos, que el acortamiento que se pudiera ocasionar en los cuadros de EDA en niños, probablemente sea secundario, a posiciones antálgicas adoptadas por el niño por la presencia de dolor abdominal en su sintomatología; sin embargo, hay que recordar que en la medicina tradicional, la presencia de desigualdad en la longitud de los miembros inferiores, es un signo asociado a “niño descuajado”.

Creencias. La familia es decisora en el campo de la salud: desecha signos de enfermedad por considerarlos comunes o naturales o reconoce el papel de enfermo de la persona y establece terapia con tratamientos conocidos, por consulta a amigos, vecinos, parientes o expertos profesionales o folclóricos sobre lo que se debe hacer²⁷, es éste el caso de los familiares de los niños que presentan diarrea por “descuaje, mal de ojo, abierto de pecho, aparición de dentición, etc.” en donde se consulta a los “sobanderos, curanderos” quienes identifican como causa de la enfermedad una diferencia en la longitud de las extremidades inferiores, cuya “terapia” buscará desaparecer dicha diferencia, eventualidad que no se demostró en el presente estudio. Es por ello que esta investigación basada en la medicina facultativa, en que los

resultados de observaciones objetivas, de la experimentación, de la búsqueda de causas naturales, permite cambiar los principios básicos por sobre la medicina tradicional, específicamente el curanderismo, que constituye el saber médico popular resultante de un proceso de asimilación de logros de la medicina facultativa o de descubrimientos propios, asignados por la cualidad natural en los planteamientos teóricos y en su praxis²⁸. Existen numerosos sinónimos para definir la enfermedad gastrointestinal infantil, cuya versión cultural puede cambiar radicalmente: “sutura, tocado de difunto, bazuqueado, kikateado, abierto de pecho, despletillado, deslomado, espantado, mal de aire, descuajado”, etc.; todo ello debido a diferencias étnicas, superposiciones culturales, experiencias culturales compartidas, distintas interpretaciones motivadas por estadios disímiles de alcance científico y tecnológico; lo que permite también definir las diferentes cabezas médicas: curador de “postizos, especializados en dolencias infantiles, achaques de frío, sobador de descuajes, huesero o componedor de fracturas”, etc.²⁹. El niño “ojeado” tiene una pierna más larga que la otra³⁰. En nuestro estudio, el 15% de los familiares de los niños con diarrea debido a que su hijo estaba “ojeado” habían consultado al “sobandero, curandero”, quien interpreta la etiología de la enfermedad en la patología humoral y medio ambiente por agentes meteorológicos, desequilibrios térmicos o desequilibrios orgánicos por esfuerzos físicos, entre otros³¹.

En conclusión, nosotros no evidenciamos con este estudio basado en medicina facultativa, comprobar que en los niños menores de 5 años con enfermedad diarreica aguda que consultaron al servicio de urgencias del Hospital Universitario Ramón González Valencia de Bucaramanga, Colombia exista discrepancia en la longitud aparente de los miembros inferiores, sin embargo, se podría inferir de acuerdo con lo relatado por Gutiérrez (14), que la medicina tradicional aún responde a necesidades culturales ciertas, llenando vacíos y desequilibrios en las relaciones socio-económicas de la comunidad nacional.

Cuadro 3. Longitud aparente de extremidades inferiores en niños con EDA y sin EDA

	LONGITUDAPARENTEMI(cms)			LONGITUDAPARENTEMID(cms)		
	X±DS	Mediana	Rango	X±DS	Mediana	Rango
Con EDA (n=53)	37.98±8.66	36.5	22.0-61.5	37.92±8.66	37.0	22.5-61.0
Sin EDA (n=53)	39.25±9.97	39.0	20.0-58.5	39.23±9.86	38.0	21.0-58,5
p	0.485			0.469		

BIBLIOGRAFÍA

1. Velasco CA, Enfermedad diarreica aguda en niños: clasificación, complicaciones y manejo. *Rev Gastronup* 1999; 1: 56-62
2. Velasco CA, González AM, Cortés JG. Actualización en la enfermedad diarreica aguda en pediatría. *Rev Medicina & Laboratorio* 2000; 9: 359-372
3. Velasco CA. Enfermedad diarreica aguda. En: Velasco CA, editor. *Casos en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica*. Velasco CA: Bucaramanga 2001: 15-19
4. Udall JN, Bhutta ZA, Firmansyah A, Goyens P, Lentza MJ, Lifschitz C. Malnutrition and diarrhea: Working group report of the First World Congress of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2002; 35: S173-S179
5. Velasco CA, Cala J, Rodríguez M, Mendoza LA. Persistent diarrhea of infants of the Hospital Universitario Ramón González Valencia 1993-1996. Bucaramanga, Colombia. www.e-gastroped.com.br 1998; 2: 604197
6. Velasco CA, Cala J, Rodríguez M, Mendoza LA. Enfermedad diarreica persistente en lactantes del Hospital Universitario Ramón González Valencia, 1993-1996, Bucaramanga, Colombia. *Rev Salud UIS* 1998; 29: 51-56
7. Velasco CA, Díaz AM, Garrido JD, Quiroga CM. Masaje terapéutico abdominal como parte del manejo de la enfermedad diarreica aguda en niños. *Rev Gastroenterol Peru* 2001; 21: S75
8. Velasco CA, Amado AM. Discrepancia en la longitud aparente de los miembros inferiores en menores de 5 años con enfermedad diarreica aguda: ¿realidad o creencia? *Rev Gastroenterol Perú* 2001; 21: S-74
9. Moseley C. Assessment and prediction in leg length discrepancy. *Instructional Course Lectures* 1989; 38: 325
10. Bernal C, Flórez ID, Jaramillo C. 1984 niños con diarrea. Pacientes atendidos en la sala de hidratación oral del Hospital Universitario San Vicente de Paúl de Medellín entre julio de 1997 y febrero de 1999. *Rev Pediatría* 2001; 36: 8-15
11. Urrestarazu MI, Liprandi F, de Suárez EP, González R, Pérez-Schael I. Características etiológicas, clínicas y sociodemográficas de la diarrea aguda en Venezuela. *Pan Am J Public Health* 1999; 6: 149-156
12. Giordano MO, Martínez LC, Isa MB, ferreyra LJ, Canna F, Pavan JV et al. Twenty year study of the occurrence of reovirus infection in hospitalized children with acute gastroenteritis in argentina. *J Pediatr Infect Dis J* 2002; 21: 880-882
13. Sierra P. Actualización del control de la enfermedad diarreica aguda en pediatría, prevención, diagnóstico y tratamiento. *Rev Pediatría* 1998; 33:
14. Velasco CA. Interpretación del examen de heces en la enfermedad diarreica infantil. *Rev Gastronup* 2000; 2: 59-62
15. Velasco CA, Cortés EP, Castiblanco LA. Enfermedad diarreica persistente en niños. *Rev Gastronup* 2001; 3: 38-42
16. Bernal C, Correa AC, Jaimes F. ¿Son iguales todas las diarreas agudas? Un estudio de casos y controles. *Rev Pediatría* 2000; 35: 212-216
17. Sierra P. Manejo farmacológico y el abuso de la utilización de medicamentos en la diarrea del niño. *Rev Pediatría* 1998; 33:
18. Price C. Are we there yet? Management of limb-length inequality. *J Pediatr Orthop* 1996; 16: 141-143
19. Choi, HI, Lipton G, Mackenzie W, Bowen JR, Kumar SJ. Wedge-shaped distal tibial epiphysis in the pathogenesis of equinovarus deformity of the foot and ankle in tibial lengthening for fibular hemimelia. *J Pediatr Orthop* 2000; 20: 428-436
20. Bowen JR, Kumar SJ, Orellana CA, Andreacchio A, Cardona JI. Factors leading to hip subluxation and dislocation in femoral lengthening of unilateral congenital short femur. *J Pediatr Orthop* 2001; 21: 354-359
21. Silber JS, Flynn JM. Changing patterns of pediatric pelvic fractures with skeletal maturation: implications for classification and management. *J Pediatr Orthop* 2002; 22: 22-26
22. Gordon JE, Jani M, Dobbs M, Luhmann SJ, Szymanski DA, Schoenecker PL: Treatment of rigid hypertrophic posttraumatic pseudarthrosis of the tibia in children using distraction osteogenesis. *J Pediatr Orthop* 2002; 22: 419-423
23. Dominkus M, Krepler P, Schwameis E, Windhager R, Kotz R. Growth prediction in extendable tumor prostheses in children. *Clin Orthop Res* 2001; 390: 212-220
24. Huber AM, Lam PY, Duffy CM, Yeung RSM, Ditchfield M, Laxer D, et al. Chronic recurrent multifocal osteomyelitis: clinical outcomes after more than five years of follow up. *J Pediatr* 2002; 141: 198-203
25. Horton G, Olney B. Epiphysiodesis of the lower extremity: Results of the percutaneous technique. *J Pediatr Orthop* 1996; 16: 180-182
26. Shiffert R. Current concepts review. Lower limb length discrepancy. *J Bone Joint Surg* 1987; 69: 1100-1106
27. Gutiérrez V. Tipología de la medicina tradicional y caracterización de los sistemas médicos. En: Gutiérrez V, editora. *Medicina tradicional de Colombia. Magia, religión y curanderismo. Volumen II. Universidad Nacional de Colombia: Bogotá 1985: 9-32*
28. Gutiérrez V. Comportamiento y cultura en la salud y en la enfermedad. En: Gutiérrez V, editora. *Medicina tradicional de Colombia. Magia, religión y curanderismo. Volumen II. Universidad Nacional de Colombia: Bogotá 1985: 33-64*
29. Gutiérrez V. El sistema médico mágico-religioso. En: Gutiérrez V, editora. *Medicina tradicional de Colombia. Magia, religión y curanderismo. Volumen II. Universidad Nacional de Colombia: Bogotá 1985: 65-125*
30. Gutiérrez V. El curanderismo. En: Gutiérrez V, editora. *Medicina tradicional de Colombia. Magia, religión y curanderismo. Volumen II. Universidad Nacional de Colombia: Bogotá 1985: 127-155*
31. Gutiérrez V. Consideraciones finales. En: Gutiérrez V, editora. *Medicina tradicional de Colombia. Magia, religión y curanderismo. Volumen II. Universidad Nacional de Colombia: Bogotá 1985: 157-164*

SUMMARY

Discrepancy in the apparent longitude of inferior members in children with acute gastroenteritis under five years: ¿real or belief?.

Introduction: It is believed culturally that the acute gastroenteritis in children is associated with differences among the apparent longitudes of the inferior members. **Objective:** To determine the discrepancy in inferior members apparent longitude in children with acute gastroenteritis. **Methods and material:** It is a prospective and comparative study in 106 children divided in two groups, children with acute gastroenteritis (n=53) and children without acute gastroenteritis (n=53), between one month and 5 years of age. The data obtained were age, gender, and the apparent length, it was measured with a metric tape not elastic keeping a parallel posture between both inferior members, with the children in supine position, we were measuring from the navel to the internal malleolus. It was analyzed by the test of the student's t and the tests paired t. **Results:** There was not significant difference in the apparent longitude of the inferior extremities in the group with acute gastroenteritis neither in the group without acute gastroenteritis ($p>0.05$). **Conclusions:** In the patients with acute gastroenteritis was not reduction in the apparent longitude of the inferior members.

Key words: Discrepancy, Apparent longitude, Inferior members, Acute gastroenteritis, Infants