

Multimed 2010; 14(1)

Policlínico Universitario “13 de Marzo”.

Diagnóstico de Giardiasis en niños.

Giardiasis diagnosis in children.

Joaquín Reynaldo Guerra Pompaⁱ; Concepción López Reyⁱⁱ; Natalia Hernández Fonsecaⁱⁱⁱ; Yacnira Martínez Bazán^{iv}.

Resumen

Con el objetivo de realizar el diagnóstico de *Giardia Lamblia* por dos métodos de investigación se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, en el Policlínico “13 de Marzo” a niños de 4 meses a 14 años de edad, que llegaron a consulta de Pediatría por diferentes motivos en el periodo comprendido entre el 1 de Enero y el 31 de Diciembre del 2009. El universo estuvo representado por 124 niños y la muestra por 62 niños a los cuales se les indicaron los complementarios. Se encontró baja productividad con el método heces fecales, siendo éste menos efectivo que la intubación duodenal. La malnutrición por defecto y el cuadro clínico sintomático influyeron en la mayor productividad de la intubación duodenal, método que fue menos costoso según el estudio.

Descriptor DeCS: GIARDIASIS/ diagnóstico; NIÑO

Abstract

It was performed a prospective descriptive study to children who were between the ages of 4 months and 14 years old. They went to a pediatrics consult in the period from January-December, 2009 due to different reasons. This study was performed with the purpose to make the diagnosis of *Giardia Lamblia* by means of two research methods in the Polychlinic “13 de marzo”. The universe was represented by 124 children and the sample by 62 children, who were prescribed with complementaries.

As a result, it was found low productivity with the feces method, being this one less effective than the duodenal intubation. While, with the duodenal intubation which was a less expensive method according to the study, there was a bigger productivity that was influenced by malnutrition and by symptomatic clinical manifestation.

KEY WORDS: GIARDIASIS /diagnosis; CHILD

Introducción

La *Giardia lamblia* es un protozoo flagelado que fue observado primeramente por Van Leewenhoek en 1681 y más detalladamente descrito por Lamb en 1859. Aunque

durante mucho tiempo se pensó que era un comensal para el hombre, actualmente se conoce que puede producir diarreas, mala absorción intestinal y muchos síntomas más. Este parásito constituye una de las principales afecciones intestinales del hombre y está presente de forma endémica en muchos países del mundo, incluyendo tanto a países desarrollados como a subdesarrollados y Cuba no escapa de este problema de salud.

La Giardia lamblia afecta a millones de personas a nivel mundial. La tasa de portadores asintomáticos es alta y la infección suele seguir un curso limitado. Se transmite de una persona a otra a través del mecanismo mano-boca, por ingestión de agua, leche y alimentos contaminados. El costo anual también facilita la transmisión.

El diagnóstico de Giardia Lamblia se corrobora por la identificación de los quistes y trofozoitos en las heces fecales, que debe realizarse seriados con un mínimo de tres análisis, antes de declararlos negativos. Además líquido duodenal (obtenido por aspiración duodenal) o en mucosa obtenida por biopsia del intestino delgado.

El diagnóstico más práctico y efectivo para establecer la presencia de la infección en las personas en el examen microscópico de las heces fecales, pero la excreción de los quistes puede ser intermitente o errático lo que puede llegar a falsos negativos.

El examen coprológico de las heces fecales consume tiempo y requiere muchas veces de buena calificación y experiencia del personal que realiza el diagnóstico, los quistes y trofozoitos de giardia se pueden observar en frotis húmedos directos o coloraciones permanentes. En caso de alta sospecha clínica, en que los exámenes seriados sean negativos, se puede examinar el contenido duodenal por sondaje o intubación directa, por visualización endoscópica, por biopsias o por el empleo menos invasivo de la cápsula de Entero-test (Cuerda de Beal).

En Cuba la Giardia lamblia ha desplazado de los primeros lugares a los menores, por lo que constituye actualmente un problema de salud.

La provincia Granma y el municipio Bayamo comporta unas cifras que oscilan entre 95-98% en estudio realizado, esto nos motivó a realizar un estudio sobre el diagnóstico por complementarios de este dañino parásito.

Método

Con el objetivo de realizar el diagnóstico por Giardia lamblia por dos métodos de investigación, se realizó un estudio descriptivo, prospectivo en el Policlínico "13 de Marzo" a niños de 4 meses a 14 años de edad, que llegaron a consulta de Pediatría

por diferentes motivos en el periodo comprendido entre el 1 de Enero y el 31 de Diciembre del 2009.

El universo de trabajo quedó conformado por 124 niños y las muestras por 62 niños a los cuales se les indicaron los complementarios.

Criterios de inclusión:

Todos los niños que presentaron síntomas o signos de Giardiasis y aquellos asintomáticos.

Criterios de Exclusión:

Aquellos niños que presentaron cuadros clínicos agudos como IRA y crisis Aguda de Asma Bronquial, también se excluyeron a los que las madres no quisieron realizarle los complementarios.

Técnica y procedimiento:

A todos los niños que conformaron la muestra, se les indicaron tres heces fecales y a los que presentaron signos y síntomas característicos de Giardiasis se les indicó intubación duodenal con tres heces fecales previamente negativos.

La recolección de los datos se realizó en una planilla (anexos) donde se plasmaron los datos generales, resultados de las heces fecales e intubación duodenal, cuadro clínico, peso, talla, estado nutricional y costo de cada investigación coprológica y duodenal.

La positividad se valoró por el resultado de las heces fecales e intubación duodenal y la efectividad se clasificó en alta cuando la positividad fue de más de 50% y baja menor de 50%.

El estado nutricional se halló con las tablas cubanas después de haber pesado y tallado a cada niño, luego se clasificaron en: desnutrido (menor del 3 percentil), delgado (entre 3 y 10 percentil), normopeso (entre 10 y 90 percentil), sobrepeso (entre 90 y 97 percentil), y obeso (mayor que el 97 percentil).

El cuadro clínico se clasificó en asintomático y sintomático, anotándose los signos y síntomas en la planilla al indicarse las tres heces fecales.

El costo fue hallado en el departamento de Contabilidad de unidad. Para ello se tuvo en cuenta el costo individual por complementarios, el costo por cada niño y el costo total de la investigación. Se consideró costo bajo (por debajo de \$ 1.00) y alto (\$ 1.00 y más)

Las heces fecales se realizaron en el laboratorio del Policlínico y la intubación duodenal entre el Hospital Infantil y el Policlínico "René Vallejo", por un personal técnico calificado.

Procesamiento estadístico.

Los datos obtenidos se tabularon por el método de Criterio Simple y se expresaron en porcentaje con una calculadora manual marca CANNON y los resultados se plasmaron en tablas para hacer más demostrativos los resultados.

Resultados

Con relación a la positividad de ambos métodos (tabla 1) solamente tres (1.6%) de las heces fecales resultaron positivas con una negatividad de 98.4%, mientras que la intubación duodenal obtuvo un 100% de positividad.

Por los resultados obtenidos pensamos que debe realizarse una revisión detallada del método coprológico por heces fecales. A pesar que la mayoría de los autores consideran el examen de las heces fecales como un método sencillo, efectivo, práctico y no agresivo, existe un alto porcentaje de falsos negativos en Cuba y en muchos países del mundo, que pueden deberse a errores técnicos, incorrecta recolección y manipulación de las muestras o por la excreción de los quistes puede ser errática.

Múltiples investigaciones coinciden con los resultados de nuestro trabajo y recomiendan la intubación duodenal como un método eficaz para el diagnóstico de *Giardia lamblia*.

En la tabla 2 se observa que la efectividad de las heces fecales es muy baja para 1.6% mientras que la intubación duodenal es diez veces más efectiva, ya que el 100% fue positivo. La mayoría de los autores recomiendan el método coprológico por heces fecales, por ser sencillo y no doloroso para el paciente, sin embargo otros prefieren la intubación duodenal en casos de cuadro clínico sugestivos de *Giardia lamblia* que previamente se hayan realizado tres o más exámenes de heces fecales con resultados negativos.

Al comparar el cuadro clínico de los niños con el resultado de los métodos empleados (tabla 3) se observa que de los 54 niños con síntomas, el 1.6% presentó heces fecales positivas y el 100% de los que se le realizaron intubación duodenal reportaron *Giardia lamblia*.

Los síntomas predominantes fueron: peso estacionario, dolor abdominal, náuseas, anorexia, vómitos y desnutrición. En otros estudios se encontraron resultados similares con igual o mayor frecuencia, también autores como Nigel Ricardo, Edilson y Cring Hernández describen estos síntomas en sus libros de textos. Múltiples estudios realizados demuestran que es alarmante la negatividad de las heces fecales en todas las áreas de salud del municipio Bayamo.

La tabla 4 muestra que el 64.8% de los niños malnutridos (delgados y desnutridos), tuvieron intubación duodenal positiva con 99 heces fecales negativas, realizadas tres por cada uno de los 33 pacientes malnutridos por defecto.

En Bayamo, López, Alcolea, Azahares, Meireles hallaron resultados similares, mientras que Gómez Vital, Mendoza y otros encontraron mayor diagnóstico de Giardiasis por heces fecales.

Al analizar el costo de ambos métodos (tabla 5) se observa un costo total por heces fecales de \$ 68.82; el análisis coprológico de una muestra de heces fecales vale \$0.37 y tres tienen un costo de \$1.11, mientras que la intubación duodenal es de \$0.74, para un costo total de \$ 37.74.

Como se puede apreciar el método por heces fecales resultó ser más costoso ya que a cada niño se le indicó tres heces fecales, más la intubación duodenal a 51. Resultados similares encontraron los doctores Meireles, Alcolea, Azahares y Raiza en sus respectivas investigaciones.

Conclusiones

1. Se demostró baja positividad con el método de las heces fecales.
2. El método diagnóstico de heces fecales es menos efectivo que la intubación duodenal.
3. La malnutrición por defecto y el cuadro clínico sintomático influyeron en la mayor positividad de la intubación duodenal.
4. El método por intubación duodenal fue menos costoso.

Recomendaciones

- Revisar la forma de realización de las heces fecales en el laboratorio del Policlínico y si fuera necesario implantar otra modalidad en las técnicas realizadas.

Referencias Bibliográficas

1. Chin J. Giardiasis. En: El control de las enfermedades transmisibles. Washington. OPS. 2004; p317-8.
2. Cury MC. Giardiasis: tinción con azul de metileno. GEN. 2004; 57(2): 6771.

3. Mundin MJ, Souza SZ, Hortencio SM, Cury MC. Frecuencia de Giardia spp por dos técnicas de diagnóstico en fezes de cães. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec. 2003; 55(b): 770-73.
4. Elizalde Gómez GM, Álvaro N, Elizalde Bb. Enfermedad diarreica aguda por Giardia lamblia. An. Fac. Med. (Perú) 2002; 63(1): 25-31.
5. Olmos RN, Duque S, López C, Arévalo A, Guerra R, Vilander MP, Nicholl RS. Identificación de quistes y trofozoitos de aislamientos colombianos de Giardia duodenal reconocida por Ig A. Biomédica. Bogotá. 2003; 23(3): 309-317.
6. Olmos RN, Duque SN, López C, Arévalo A, Guerra R, Vilander MP, Nicholl RS. Identificación de antígenos de quistes y trofozoitos de aislamientos colombianos de Giardia duodenal reconocidos por Ig G total y subclases. Biomédico. Bogotá. 2003; 23(3): 263-267.
7. Ramírez ramos A. Giardiasis y diarrea crónica. Diagnóstico (Perú) 2004; 43(4): 190-91.
8. Devadoi W. Aspecto de prevalencia de enteropatia em Criadon do bairro Santo Andre Vitoria Sao Paulo SN. 2005, p 61.
9. Buset AG. Immunopathology of Giardiasis. The role of lymphocytes in intestinal epithelial injury and malfunction. Mem. Inst. Oswaldo Cruz. 2005, 100: 185-190.
10. Gonzalo Ríos YL. Prevalencia de Giardia en pre-escolares de 4-6 años. Unidades educativas, El Alto- La Paz, S.N; 2003. p 82.
11. Díaz de Oliveira CM, Santiago Dugarte MS, Carreiro Rodríguez M, Magdaniel J, Oliveros A, Jiménez L, Quiros E. Diagnóstico endoscópico de duodenitis. GEN, 2004; 58 (n esp): 41-43.
12. Vidal Aloide MB, Catapani WR. Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) immunoassaying Versies microscopy: advantage and drawback. Sao Paulo Mest. 2005; 123(6): 282-85.
13. Arévlo A, Duque S, Nicholls RS. Comportamiento de la infección experimental por aislamientos colombianos de Giardia duodenal. Biomédico. Bogotá. 2005; 25(3): 305-314.
14. Leyani HD. Giardia y Giardiasis. Mediano. Buenos Aires. 2006; (1): 70-74.
15. Giraldo Gómez JM, Lora F, HerrosoL, Mejía S, Gómez M, Jorge E. Prevalencia de Giardiasis y parásitos intestinales en pre- escolares de hogares atendidos en un programa estatal en Armenia. Colombia. Rev. Salud Pública. 2005; 7(3): 327-38.
16. Sifontes de Kasam L, Ruiz ME, Rodríguez R, Díaz A, F de Fagel J, Véliz Y. Giardiasis en niños, incidencia y diagnóstico. GEN. 2004; 58(n esp): 41-43.

17. López Rey C, Mayet Semanat M, Azahares Y, Alcolea A. Pesquisaje de Giardí­a lamblia por dos métodos de investigación. Rev. Multimed. 2003; 7(2): 49-53.

Bibliografía Consultada

1. Alcolea Viamonte A. Pesquisaje de Giardí­a lamblia por dos métodos de investigación en cinco consultorios [Trabajo para Optar por el Tít­ulo de Especialista de Primer Grado en MGI] 2003. Policlínico “13 de Marzo”.
2. Azahares Aliaga Y. Pesquisaje de Giardí­a lamblia por dos métodos de investigación en dos consultorios [Trabajo para Optar por el Tít­ulo de Especialista de Primer Grado en MGI] 2003. Policlínico “13 de Marzo.
3. Meireles Ochoa M. Pesquisaje de Giardí­a lamblia por dos métodos de investigación en cuatro consultorios [Trabajo para Optar por el Tít­ulo de Especialista de Primer Grado en MGI] 2005. Policlínico “13 de Marzo”.

Anexos

Planilla.

Nombre y apellidos -----

Edad -----

Dirección -----

1- Complementarios.

	Resultados	Costo
Heces fecales I	-----	-----
Heces fecales II	-----	-----
Heces fecales III	-----	-----
Intubación duodenal	-----	-----
2- Cuadro clí­nico		
Asintomático	-----	
Sintomático	-----	¿Cuáles? -----

3- Peso ----- Talla -----

4- Estado nutricional.

Por debajo del 3 percentil -----

Entre 3-10 percentil -----

Entre 10-90 percentil -----

Entre 90-97 percentil -----

Por encima de 97 percentil -----

Tablas.

Tabla 1. Positividad y negatividad de ambos métodos. Policlínico “13 de Marzo”. 2009.

Métodos	Positivos		Negativos		Total	
	No	%	No	%	No	%
Heces fecales	3	1,6	183	98,4	186	100
Int. duodenal	51	100	-----	-----	51	100

Tabla 2. Comparación de efectividad de ambos métodos. Policlínico “13 de Marzo”. 2009.

Efectividad	Heces fecales		Intubación duodenal	
	No	%	No	%
Alta	-----	-----	51	100
Baja	3	1,6	-----	-----

Tabla 3. Relación del cuadro clínico con el resultado de los métodos utilizados. Policlínico “13 de Marzo”. 2009.

Cuadro clínico	Heces fecales		Intubación duodenal	
	No	%	No	%
Asintomático	132	70,9	-----	-----
Sintomático	3	1,6	51	100

Tabla 4. Relación del estado nutricional de los niños con la positividad de los métodos utilizados. Policlínico “13 de Marzo”. 2009.

Estado nutricional	Heces fecales		Intubación duodenal	
	No	%	No	%
Normopeso	-----	-----	17	33,3
Delgados	2	66,7	12	23,6
Desnutridos	1	33,3	21	41,2
Sobrepeso	-----	-----	1	1,9
Total	3	100	51	100

Tabla 5. Costo de ambos métodos. Policlínico “13 de marzo”. 2009.

Métodos	Costo parcial (MN)	Costo total (MN)
Heces fecales I	\$ 0.37	\$ 22.94
Heces fecales II	\$ 0.37	\$ 22.94
Heces fecales III	\$ 0.37	\$ 22.94
Total	\$ 1. 11	\$ 68.82
Intubación duodenal	\$ 0. 74	\$ 37.74

Fuente: Departamento de contabilidad.

ⁱ Especialista de II Grado en Medicina General Integral.

ⁱⁱ Especialista de II Grado en Pediatría.

ⁱⁱⁱ Especialista de I Grado en Ginecología y Obstetricia.

^{iv} Especialista de I Grado en Anestesiología y Reanimación.