

11237

20j  
34



# Universidad Nacional Autónoma de México

HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO  
"FEDERICO GOMEZ"

Trichomonas Hominis  
en el Recién Nacido

TESIS DE POSTGRADO  
Que para obtener el título de  
PEDIATRA  
presenta

DR. RICARDO A. GONZALEZ YUNEZ

Asesor de Tesis:  
DR. JAVIER MANCILLA RAMIREZ



México, D. F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1988



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## INDICE

CONTENIDO	PAGINA
INTRODUCCION	3
PRESENTACION DEL CASO	4
DISCUSION	6
BIBLIOGRAFIA	10
RESUMEN	12
GRAFICA	13

DIARREA POR Trichomonas hominis EN UN NEONATO.

Javier Mancilla-Ramírez. \*

Ricardo González-Yunes. \*\*

\* Departamento de Neonatología y Departamento de Enfermedades Infecciosas y Parasitarias. (Becario del Programa Universitario de Investigación en Salud, UNAM).

\*\* Departamento de Neonatología.

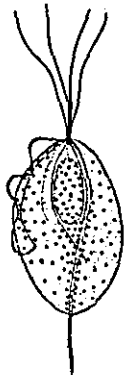
Hospital Infantil de México "Federico Gómez".

Trabajo presentado en el VIII Congreso Nacional de Parasitología, Pachuca, Hidalgo, México: octubre 11-13, 1988; y en el XIII Congreso Internacional de Infectología, Guadalajara, Jalisco, México: noviembre 17-19, 1988.

Correspondencia: Dr. Javier Mancilla-Ramírez,  
Laboratorio de Investigación en Infectología,  
Hospital Infantil de México "Federico Gómez",  
Dr. Márquez No. 162, Col. Doctores,  
México, D.F. CP 06720, México.



*Trichomonas tenax*



*Trichomonas vaginalis*



*Trichomonas hominis*

## INTRODUCCION :

Existen tres especies del Género Trichomonas que pueden parasitar al ser humano: Trichomonas hominis, Trichomonas tenax y Trichomonas vaginalis.

Trichomonas vaginalis en recién nacidos puede causar vaginitis [1], infecciones de vías urinarias [2] y posiblemente infecciones pulmonares [3]. En cambio, Trichomonas tenax y Trichomonas hominis hasta ahora no han sido considerados patógenos [4,5].

Trichomonas hominis es uno de los protozoarios flagelados más comunes y cosmopolitas encontrados en el ser humano. En México, Tav y cols [6] reportaron en 1978 una frecuencia de Trichomonas hominis del 11.9% en un promedio de las encuestas sobre protozoosis intestinales realizadas hasta entonces. También estos autores insisten en su discusión en que este parásito es considerado no patógeno, por lo cual sólo mencionan las frecuencias de Trichomonas hominis en cuatro estudios de coproparasitoscópicos realizados en grupos de población predominantemente pediátricos [6].

En la literatura nacional e internacional revisada no existen reportes que asocien a Trichomonas hominis como causa de diarrea en recién nacidos. Por lo tanto, consideramos importante presentar el caso de un neonato que tuvo diarrea persistente asociada con la presencia de abundantes trofozoitos de Trichomonas hominis y en el cual no se identificaron otras posibles causas infecciosas y no infecciosas de la diarrea.

## P R E S E N T A C I O N   D E L   C A S O   C L I N I C O :

Recién nacido de sexo femenino, que ingresó a los ocho días de edad, con antecedentes de ser producto de la tercera gestación de una madre de 19 años de edad, de bajo nivel socioeconómico. Aunque no hubo control prenatal, el embarazo evolucionó de manera normal. El parto fue por vía vaginal, atendido por partera empírica y se desconoce peso al nacer y evaluación de Apgar.

A los cuatro días de edad, la paciente inició con evacuaciones líquidas, fétidas, con moco y sin sangre, en número de ocho por día. Tres días después presentó vómitos de contenido gástrico en número de cinco por día. A su ingreso al hospital tuvo un peso de 1,650 g y talla de 44 cm (Figura 1). Presentaba taquicardia (FC 170), taquipnea (FR 60) y hepatomegalia (3 cm debajo del reborde costal), con acidosis metabólica y datos clínicos de deshidratación moderada, por lo que fue manejada con soluciones i.v. Los cultivos de bacterias en muestras de sangre, líquido cefalorraquídeo y orina y tres coprocultivos fueron negativos.

A los doce días de edad, inició con manifestaciones de insuficiencia cardíaca por persistencia del conducto arterioso (PCA), que se controló con digoxina y furosemida. La paciente presentaba todavía evacuaciones con presencia de sustancias reductoras y pérdida de líquido, por lo que se manejó con alimentación transicional a base de caseína, calcio, glucosa y aceite de maíz con buena tolerancia, pero sin ceder la diarrea.

A los quince días de edad presentó de nuevo un gasto fecal alto debido a evacuaciones líquidas, verdes y con moco. Los cultivos fueron negativos para bacterias, incluyendo la búsqueda en heces de Campylobacter sp. Las pruebas para rotavirus, las sustancias reductoras en orina y el tamiz metabólico también fueron negativos. En el examen coproparasitológico en fresco se observaron trofozoitos de Trichomonas hominis abundantes. La diarrea se agridió tres días después y al persistir con sustancias reductoras en las heces, se inició la alimentación con un preparado de soya (Isomil, Mead-Johnson).

Un examen directo de un frotis vaginal en la madre demostró la presencia de abundantes trofozoitos de Trichomonas vaginalis, por lo que se indicó metronidazol a los padres. Al haber descartado alteraciones metabólicas y etiologías viral, bacteriana o por otros parásitos como causa de la diarrea en la paciente y contando con el reporte de abundantes trofozoitos de Trichomonas hominis en otros dos exámenes coproparasitológicos directos más, se inició tratamiento con furazolidona por vía oral a dosis de 7 mg por kg de peso por día durante siete días.

El número y volumen de las evacuaciones empezó a disminuir y a los cuatro días de tratamiento la diarrea cedió por completo. El gasto fecal, que llegó a ser de 110 g/kg/día, disminuyó de un promedio de 50 g/kg/día hasta menos de 20 g/kg/día; las sustancias reductoras en heces fueron negativas y la alimentación con leche maternizada fue bien tolerada, sin volver a presentar diarrea. El promedio de incremento ponderal, que había sido de 2



g por día, aumentó hasta 30 g por día después del tratamiento (Figura 2).

Ocho días después de haber iniciado el tratamiento con furazolidona, se observó Trichomonas hominis en menor cantidad en el examen coproparasitológico directo. De cualquier manera, la paciente egresó a los 43 días de hospitalización, sin haber presentado de nuevo diarrea, con peso corporal de 2.060 g y en buen estado general.

#### D I S C U S I O N :

Cuando la diarrea excede de dos semanas se considera que es de evolución prolongada y además puede cursar con exacerbaciones del gasto fecal [7], como en este caso. Entre las causas de diarrea de evolución prolongada se encuentran la desnutrición, infecciones y la intolerancia a azúcares y proteínas.

La desnutrición que presentaba esta paciente puede ser causa de atrofia de las vellosidades intestinales y explicar la intolerancia a disacáridos que se manifestaba por la presencia de sustancias reductoras en las heces [8]. De las causas infecciosas, se excluyeron las bacterianas, virales, por otros protozoarios y la colitis por antibióticos.

En cuanto a las parasitosis intestinales, éstas son raras en la etapa neonatal; sin embargo, se han descrito casos de diarrea por Entamoeba histolytica [9,10] y por Giardia lamblia [11] en recién nacidos. Algunos factores protectores contra Entamoeba histolytica y Giardia lamblia, principalmente IgA y macrófagos,

se encuentran en el calostro y la leche materna [12,13]; por lo tanto, las protozoosis intestinales son más frecuentes en los neonatos que no son alimentados con leche materna [11].

En el caso de las parasitosis por Giardia lamblia, la infección se inicia con la ingestión de quistes y su exquistamiento en el estómago a un pH ácido óptimo de 1.3 a 2.7; pero los trofozoitos son poco resistentes al pH ácido, por lo cual se establecen y desarrollan más fácilmente en el ambiente alcalino del duodeno y yeyuno proximal [14].

En cambio, Trichomonas hominis es un protozoario flagelado que no presenta fase quística y que para sobrevivir al paso por el estómago requiere ser ingerido en un medio alcalino como la leche para alcanzar su hábitat común en el Área cecal del colon [4]. Considerando que los trofozoitos de Trichomonas hominis pueden sobrevivir hasta 24 horas en leche contaminada con heces [5], pensamos que éste pudo ser el mecanismo de transmisión en el neonato que presentamos.

La infección por Giardia lamblia es poco probable en este caso, ya que con el examen directo de heces diarréicas se puede establecer el diagnóstico en 70% de los casos con un examen y la probabilidad del diagnóstico correcto aumenta hasta un 90% con un segundo examen [15]. En el caso de esta paciente se realizaron cuatro exámenes coproparasitológicos y no se observaron otros parásitos, además de Trichomonas hominis.

En esta paciente, que fue alimentada exclusivamente con:

fórmulas comerciales. La ausencia de factores protectores proporcionados por el calostro o la leche materna, aunado a un inóculo de gran cantidad de Trichomonas hominis, pudo contribuir a un desarrollo abundante de este protozoo en la luz intestinal y explicar por un efecto mecánico la diarrea persistente.

Las condiciones de inmunocompromiso que se presentan en recién nacidos y desnutridos pueden favorecer la infección por este parásito que hasta ahora ha sido considerado no patógeno. Consideramos importante presentar este caso para llamar la atención acerca del papel patógeno potencial de Trichomonas hominis en hospederos susceptibles.

#### AGRADECIMIENTO :

Agradecemos los valiosos comentarios del Dr. Jorge Tanaka-Kido, Jefe del Laboratorio de Bacteriología Intestinal del Hospital Infantil de México, al revisar el manuscrito.

S U M M A R Y :

Trichomonas hominis DIARRHEA IN ONE NEONATE.

One case of a female newborn infant with protracted diarrhea in whom Trichomonas hominis trophozoites were identified, is presented. Diarrhea persisted in the infant by more than 30 days of hospital stay. Another causes, such as metabolic disorder, bacteria, parasite or virus, were not identified. When furazolidone treatment was applied, the therapeutic response was very good. It is pointed out that Trichomonas hominis can be a potential pathogen on human, specially newborn and malnourished infants.

REFERENCIAS :

1. Al-Salihi FL, Curran JP, Wang JS: Neonatal Trichomonas vaginalis Report of three cases and review of the literature. Pediatrics 1974; 53:196-200.
2. Littlewood JM, Kohler HG: Urinary tract infection by Trichomonas vaginalis in a newborn baby. Arch Dis Childh 1966; 41:693-695.
3. McLaren LC, Davis LE, Healy GR, James CG: Isolation of Trichomonas vaginalis from the respiratory tract of infants with respiratory disease. Pediatrics 1983; 71:888-890.
4. Faust EC, Russell PF, Jung RC: Protozoarios flagelados. Los flagelados del aparato digestivo y genitales. En: Parasitología clínica. Barcelona: Salvat Editores, 1974: 54-68.
5. Cheng TC: The flagellates. En: General parasitology. Orlando: Academic Press, 1973: 185-187.
6. Tay J, Salazar-Schettino PM, Haro I, Ruiz AL: Frecuencia de las protozoosis intestinales en México. Salud Publica Mex 1978; 20:297-337.
7. Coello-Ramirez P: Diarrea de evolución prolongada. En: Enfermedades diarreicas en el niño. 9a. ed. México: Ed Med Hosp Infant Mex, 1988: 257-266.
8. Orvoski J, Walker WA: Diarrea aguda y crónica. En: Problemas gastrointestinales en el lactante. 2a. ed. Buenos Aires: Ed Med Panamericana, 1985: 540-593.

9. Jasso-Gutiérrez L, Flores-Huerta S: Amibiasis en el recién nacido. Peculiaridades e incógnitas. Arch Invest Med (Mex) 1980; 11(Supl 1):287-290.
10. Lagunas-Flores A, Cabrera-Bretón GE: Amibiasis invasora en el recién nacido. Rev Mex Pediatr 1973; 42:365-370.
11. Islam A, Stoll BJ, Liungstrom I: Giardia lamblia infections in a cohort of Bangladeshi mothers and infants followed for one year. J Pediatr 1983; 103:996-1000.
12. Acosta G, Rocha LM, Reyes R, Cote V, Santos JI: Antiamoebic properties of human colostrum. En: McGhee JR, Hestacky J, Ogra PL, Bienenstock J, eds: Recent developments in mucosal immunology. Birmingham: Plenum Publishing Co, 1987; Part B.
13. Pickering LK, Engelkirk PG: Giardia lamblia. Pediatr Clin North Am 1989; 35:565-577.
14. Ortega-Barría E, Santos-Preciado JI: Diarrea por Giardia lamblia, Cryptosporidium y otros parásitos. En: Enfermedades diarreicas en el niño. 9a. ed. México: Ed Med Hosp Infant Mex, 1988: 229-247.
15. Zenian A, Gillin FI: Intestinal mucus protects Giardia lamblia from killing by human milk. J Protozool 1986; 32:164.

## RESUMEN:

Se presenta el caso de un recién nacido, de sexo femenino, que desarrolló diarrea de evolución prolongada asociada con Trichomonas hominis. La diarrea persistió durante su estancia hospitalaria por más de 30 días y no se identificaron otras causas metabólicas, bacterianas, parasitarias o virales. Cuando se dió tratamiento con furazolidona, se obtuvo muy buena respuesta terapéutica. Se propone que Trichomonas hominis puede ser potencialmente patógeno en humanos, especialmente en pacientes inmuno-comprometidos, en recién nacidos y en desnutridos.

PALABRAS CLAVE: Recién nacido; diarrea; Trichomonas hominis.

CAMBIOS EN EL GASTO FECAL Y EN EL PESO CORPORAL DE UN NEONATO  
 CON DIARREA ASOCIADA A *TRICHOMONAS Hominis*

