

## Importancia de las Enteroparasitosis como causa del Síndrome Diarreico Agudo del Lactante

Drs. Patricia Muñoz C.,\* Eric Saelzer,\*\* Erich Schilling,\*\* Antonio Atías,\* Nancy Enríquez\*\*\* y Srta. Elisa Escobar\*

### ABSTRACT

A group of 100 infants with severe diarrhetic syndrome (SDA) from the parasitologic point of view was studied by means of three methods of evacuation exams. A direct one dyed with a vital coloring (green methyl) and observed in Foot chamber and two serial exams using the modified Telleman techniques and the PAFS one. In 35 cases the exams were positives and in 20 pathogenic elements were isolated.

In 17 exams *Entamoeba histolytica* parasites were present. In 4 exams *Giardia lamblia* and in 1 exam *Hymenolepis nana*.

In 2 of the 17 cases with amibiasis, pathogenic bacterials (*Salmonella Typhymurium* and *Schigella flexnerie*) were isolated in the feces and virus in 5 cases (Polio<sub>3</sub>, ECHO<sub>6</sub> and a non typificable virus). In some of the other cases virus was also isolated.

The finding of amibiasis in an important number of infants was discussed. Its clinical form related to the nutritional condition and the adequate environment dispositions for the infection was analysed.

It becomes evident the necessity to consider the amibiasis in the differential diagnostic of the SDA.

La patología prevalente en el lactante durante el período estival, en el síndrome diarreico agudo. Clásicamente, este síndrome ha sido atribuido a las enterobacteriáceas, criterio que ha inspirado las acciones terapéuticas reflejadas en el uso, muchas veces indiscriminado, de antibióticos. En los últimos años el desarrollo de técnicas específicas y de más fácil aplicación, ha permitido demostrar el importante rol que juegan los virus en la patogenia de este cuadro.<sup>1</sup>

En relación a la importancia de los enteroparásitos en la etiología de la diarrea aguda del lactante en nuestro país, la literatura pertinente aporta escasas referencias.<sup>2, 3, 4</sup> Esta situación pudiera explicarse por las dificultades técnicas que entraña este tipo de investigación y por el concepto generalizado entre los clínicos, de que los parásitos excepcionalmente constituyen la causa de este síndrome.

Sin embargo, los estudios coproparasitológicos de lactantes con diarrea aguda, solicitados a nuestro laboratorio, señalaban que el papel de los parásitos no era tan excepcional. Por ello, decidimos estudiar

prospectivamente la importancia de las parasitosis en la etiología de las diarreas agudas de verano. Además, nos interesó investigar algunos factores clínicos y epidemiológicos que pudieran tener relación con esta entidad clínica.

### MATERIAL Y METODO

Se estudiaron 100 lactantes ingresados al servicio de Pediatría del Hospital San Juan de Dios, con diagnóstico de síndrome diarreico agudo, en el período de verano de 1978.

Desde el punto de vista parasitológico, se efectuaron 3 exámenes de deposiciones: uno directo, en que las heces se observaron de inmediato en cámara de Foot, usando un colorante vital (verde de metilo al 1%) y dos exámenes seriados mediante dos técnicas diferentes de concentración (método de Telleman modificado y método de PAFS).<sup>5</sup>

El diagnóstico de los trofozoítos teñidos de *Entamoeba histolytica*, se hizo aplicando un criterio morfológico basado en el estudio de los caracteres del núcleo: existencia de endosoma central y puntiforme, cromatina dispuesta en finos gránulos adosados a la superficie interna de la membrana nuclear y/o la presencia de eritrocitos fagocitados en el citoplasma.

Además se efectuó un estudio bacteriológico y

\*Unidad de Parasitología, Depto. Medicina y Preclínicos. Facultad de Medicina Occidente, Universidad de Chile.

\*\*Depto. de Pediatría, Facultad de Medicina Occidente. Universidad de Chile.

\*\*\*Laboratorio Central, Sección Microbiología, Hospital San Juan de Dios.

virológico, cuyos resultados se publicarán próximamente.

## RESULTADOS

De los 100 casos estudiados, en 35 los exámenes coproparasitológicos resultaron positivos (Tabla 1). En 20 se aislaron elementos patógenos y en otros 20 se encontraron comensales. En 5 hubo asociación de patógenos y comensales (Tabla 2). Los comensales encontrados fueron *Entamoeba coli* y *Endolimax nana*.

TABLA 1

Resultado de exámenes coproparasitológicos en 100 lactantes con Síndrome Diarreico Agudo

Resultado	N.º
Exámenes positivos	35
Exámenes negativos	65
Total	100

TABLA 2

Elementos patógenos y comensales en 35 exámenes coprológicos positivos

Sólo elementos parásitos	15
Sólo elementos comensales	15
Parásitos y comensales	5
Total	35

De los 20 pacientes en que se encontraron elementos parasitarios patógenos, se pesquisó en 17 casos

*Entamoeba histolytica* (en 15 como elemento parasitario único); dos casos con quistes de *Giardia lamblia* y un caso con huevos de *Hymenolepis nana* (Tabla 3).

TABLA 3

Etiología parasitaria en 20 lactantes con Síndrome Diarreico Agudo

Parásitos	N.º casos
<i>Entamoeba histolytica</i>	15
<i>E. histolytica</i> + <i>Giardia lamblia</i>	2
<i>Giardia lamblia</i>	2
<i>Hymenolepis nana</i>	1
Total	20

En 9 de los 17 casos en que se aisló *Entamoeba histolytica*, el diagnóstico se hizo por el hallazgo exclusivo de trofozoítos de *E. histolytica* al examen directo con tinción vital y observado en cámara de Foot. En 7 de estos 9 casos las otras técnicas de exámenes parasitológicos dieron resultados negativos. En los 8 casos restantes se encontraron trofozoítos en uno o en ambos métodos de concentración. En ningún caso hubo hallazgo de formas quísticas.

Al relacionar el grupo de lactantes en los cuales se aisló algún elemento parasitario patógeno con la edad y antecedentes de lactancia materna, encontramos que 16 eran menores de 12 meses de edad y que la mayoría (80%) no había recibido leche materna.

Los casos más precoces de infección parasitaria fueron 3 lactantes menores de 3 meses de edad.

La incidencia de otras etiologías infecciosas (viral y bacteriana) se resumen en la Tabla 4.

TABLA 4

Etiología parasitaria y de otros agentes patógenos en 20 lactantes con Síndrome Diarreico Agudo

Parásitos	N.º Casos	Virus	Bacterias
<i>Entamoeba histolytica</i>	9	—	—
	1	—	<i>Salmonella typhimurium</i>
	1	Coxsackie B <sub>3</sub>	<i>Shigella flexnerie</i>
	1	Polio <sub>3</sub>	—
	1	Virus no tificable	—
<i>E. histolytica</i> + <i>G. lamblia</i>	1	Echo <sub>6</sub>	—
	1	—	—
<i>Giardia lamblia</i>	1	Polio <sub>3</sub>	—
	1	—	—
<i>Hymenolepis nana</i>	1	Coxsackie B <sub>3</sub>	—
	1	Coxsackie B <sub>3</sub>	—

De los 17 casos en que se aisló *Entamoeba histolytica*, en uno se identificó *Salmonella typhimurium* y en otro, *Shigella flexnerie* en las deposiciones.

La asociación de parásitos con virus fue más frecuente. En 4 casos de infección por *Entamoeba histolytica* hubo asociación en virus: en 2, con virus Polio<sub>3</sub>, uno con un virus no tipificable y otro caso con el virus ECHO<sub>6</sub>.

En los dos niños en que se encontró *G. lamblia* como único parásito, se asoció en un caso, a un virus Coxackie B<sub>3</sub>. El único caso con *H. nana* se asoció a un virus Coxackie B<sub>3</sub>.

Al relacionar el estado nutritivo con la etiología parasitaria en estos lactantes, se observó que más del 80% de ellos eran portadores de una desnutrición grado II o III y que provenían de un ambiente socioeconómico regular o malo en el 90% de los casos.

Otro parámetro investigado fue el grado de deshidratación. En general se observó que ésta fue de grado I (leve), cuando sólo se aislaron parásitos y de grado II o III (moderada o grave), cuando existió asociación a otro agente patógeno: virus y/o bacterias.

No se encontró relación estadísticamente significativa entre la etiología parasitaria y el tipo de deshidratación, la intensidad de la diarrea, y los días previos de evolución. Tampoco hubo relación entre presencia de sangre y mucus en las deposiciones y hallazgo de *E. histolytica*.

## COMENTARIO

La observación de una incidencia de 20% de parásitos patógenos en las diarreas agudas del lactante aparece como un hecho llamativo por su magnitud.

La aplicación de técnicas adecuadas de examen coproparasitológico ha mejorado el diagnóstico especialmente el de la *E. histolytica*, parásito capaz de causar cuadros diarreicos de extrema gravedad.<sup>6</sup>

Ha sido demostrado<sup>2</sup> y lo corrobora el presente trabajo, que los exámenes parasitológicos seriados de deposiciones, examinados con técnicas corrientes no son los ideales para el diagnóstico del trofozoito hematófago, propio de la amibiasis invasora. Fue el estudio directo en cámara de Foot, instalada cerca del lugar de recolección de la muestra de deposición y su inmediato procesamiento el que permitió aislar trofozoitos de *E. histolytica* y confirmar así el diagnóstico de amibiasis invasora en 9 de los 17 casos. En 7 de estos 9 casos otras técnicas no fueron capaces de identificar la presencia de parásitos, lo que subraya las limitaciones ya mencionadas.

Sin embargo, creemos que estamos asistiendo a un incremento real de las enteroparasitosis, al igual que otras infecciones por transmisión fecal-oral, tales como la hepatitis y la fiebre tifoidea. Este incremento se debería a los defectos del saneamiento am-

biental y a las precarias condiciones socioeconómicas de los pacientes que consultan en el hospital.

En 15 de los 18 casos en que se aisló un enteroparásito asociado a un síndrome diarreico agudo, la edad del paciente era inferior a los 9 meses. Estimamos que este hecho se relaciona con el destete precoz y con la defectuosa manipulación de la alimentación de los niños.

En 13 casos se pudo suponer una etiología parasitaria pura y en 12 de éstos, amibiana, ya que no se aislaron otros agentes patógenos.

A diferencia del niño mayor y del adulto, en los cuales el síndrome disenterico es la manifestación más frecuente de la amibiasis aguda intestinal, en el lactante lo es la enterocolitis.

En relación a la asociación con otros agentes etiológicos observamos que en 3 casos se asoció a virus Polio<sub>3</sub>, en niños que tenían entre 6 y 9 meses de edad, época que coincide con los esquemas de inmunización anti-Polio.<sup>7</sup>

La asociación de parásitos y bacterias patógenas hacen difícil valorar cuál de los agentes juega el rol primordial en la etiología de la diarrea aguda.

De esta experiencia se desprende la necesidad de considerar la etiología amibiana en el diagnóstico diferencial de la diarrea aguda del lactante en nuestro medio.

## RESUMEN

Un grupo de 100 lactantes con Síndrome Diarreico Agudo (SDA) fue estudiado desde el punto de vista parasitológico, mediante tres métodos de exámenes de deposiciones: uno directo, teñido con un colorante vital (verde de metilo) y observado en cámara de Foot y dos exámenes seriados utilizando las técnicas de Telleman modificada y la de PAFS. En 35 casos los exámenes fueron positivos y en 20 se aislaron elementos patógenos. Los parásitos encontrados fueron *Entamoeba histolytica* en 17, *Giardia lamblia* en 4 e *Hymenolepis nana* en 1.

De los 17 casos con amibiasis, se aislaron en las heces bacterias patógenas en 2 (*Salmonella Typhimurium* y *Shigella flexnerie*) y virus en 4 (Polio<sub>3</sub>, ECHO<sub>6</sub> y un virus no tipificable). En algunos de los demás casos también se aislaron virus.

Se discute el hallazgo de amibiasis en un importante número de lactantes y se analiza su forma clínica y su relación con el estado nutritivo y las condiciones ambientales propicias para la infección.

Se concluye en la necesidad de considerar a la amibiasis en el diagnóstico diferencial de los SDA del lactante.

## REFERENCIAS

<sup>1</sup>Wu, E.; Grado, C.; Avendaño, F. y Corey, G. "Etiología viral de la diarrea infantil". Rev. Chil. Ped., 46: 119, 1975.

- <sup>2</sup>Atlas, A.; Ruiz-Esqide, F.; Escobar, E.; Schilling, E. "Amibiasis intestinal invasora del lactante". Rev. Med. Chile, 105: 456, 1977.
- <sup>3</sup>Prado, V.; Lynch, B.; Noemí, I.; Reyes, H. "Etiología microbiana de la diarrea aguda con deshidratación en lactantes chilenos. Verano 1976-77. Hospital Luis Calvo Mackenna. Área de Salud Oriente de Santiago". Bol. Vig. Enf. Trans. Zoon., 4(5): 2, 1977.
- <sup>4</sup>Prado, V.; Lynch, B.; Noemí, I.; Reyes, H. "Etiología microbiana de la diarrea en lactantes chilenos. Consultorios periféricos. Área de Salud Oriente de Santiago". Bol. Vig. Enf. Trans. Zoon. 4(10): 3, 1977.
- <sup>5</sup>Atlas, A. y Neghme, A. Parasitología Clínica. Edit. Intermédica, Bs. Aires, 1979.
- <sup>6</sup>Atlas, A.; Ossa, P.; Soto, J.R.; Vela, H.; Núñez, R. y Rojas, H. "Amibiasis intestinal invasora: descripción de 5 casos fatales". Rev. Med. Chile, 103: 201, 1975.
- <sup>7</sup>Wu, E.; Contreras, G.; Ohlbaum, A.; Gallo, A.; González, C. y Gilbert, B. "Estudio sobre la etiología viral de las diarreas agudas del lactante e influencia de la vacunación Sabin sobre la flora de enterovirus". Rev. Chilena Ped., 42: 225, 1971.