

## Parasitosis más frecuentes en pacientes con urticaria crónica

Thanya L. Maurera R.<sup>1</sup>, José A. Cova<sup>2</sup>, Lisbeth Paredes<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Facultad de Farmacia y Bioanálisis, Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela

<sup>2</sup>Instituto de Inmunología, Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela

<sup>3</sup>Hospital Universitario Dr. Luis Razetti. Barcelona, Anzoátegui Venezuela

Recibido Marzo 5, 2007. Aceptado Marzo 26, 2007

### MOST FREQUENT PARASITES FOUND IN PATIENTS WITH CHRONIC URTICARIA

#### Resumen

Se realizó una investigación de parasitosis en pacientes con urticaria crónica activa e inactiva. Para el estudio se incluyeron 32 individuos, 29 del sexo femenino y 3 del sexo masculino. Dicha investigación incluyó un protocolo para el diagnóstico clínico, que nos permitió realizar el diagnóstico clínico-epidemiológico. Todos los participantes del estudio se sometieron a exámenes coproparasitológicos para determinar la presencia de parásitos en cada una de las muestras. Los resultados revelaron que 43,75% de los pacientes con urticaria crónica activa estaban parasitados y 6,25% no los tenían. Por otra parte, en el 50% de los individuos con urticaria inactiva se encontraron parásitos, y la otra mitad se encontraba libre de ellos. Estos resultados no arrojaron diferencias significativas. La proporción de *Blastocystis hominis* en los pacientes con urticaria activa fue de 46,42%, mientras que *Endolimax nana* y *Entamoeba coli* alcanzaron el 10,71% cada uno. Asimismo, se presentaron casos de infecciones por helmintos, como *Ascaris lumbricoides* en un 3,6% de las muestras examinadas. Por otra parte, los pacientes con urticaria inactiva mostraron un menor porcentaje de infecciones con *B. hominis* y *E. nana*. Se concluye que los protozoarios están presentes, con una elevada frecuencia, en los pacientes con urticaria crónica sintomática.

**PALABRAS CLAVE:** Urticaria; Urticaria crónica; Parásitos

#### Abstract

A study on urticaria and its relationship to parasitic infection was done. For this purpose, a group of 32 individuals, among them 29 female and 3 male, were studied. Initially, a clinic diagnostic protocol was done in order to obtain a clinical-epidemiological diagnosis. A feces analysis was performed in all participants to determine the presence of parasites in each subject. The results revealed that the group of patients with active chronic urticaria was parasitized in 43.75%, whereas only 6.25% were nonparasitized. On the other hand, in the inactive chronic urticaria group 50% of the individuals were parasitized and the others were free of them. These results did not show significant differences. However, it was of interest to find that 46.42% of the patients with active chronic urticaria were parasitized with *Blastocystis hominis*, and 10.71% with *Endolimax nana* and *Entamoeba coli*. Likewise, the feces showed the presence of helminths, such as *Ascaris lumbricoides*, in 3.6% of the samples examined. Interestingly, patients with inactive chronic urticaria showed a lower percentage of infections with *B. hominis* and *E. nana*. The results obtained in this study indicate that patients with active chronic urticaria showed a higher frequency of protozoa infections.

**KEYWORDS:** Urticaria; Chronic urticaria; Parasites

#### Introducción

La urticaria es un signo físico caracterizado por episodios transitorios de lesiones pruriginosas, eritematosas, edematosas, demarcadas, con bordes elevados, causados por una acumulación repentina de fluidos en la dermis (1, 2). Estas lesiones pueden cambiar de tamaño y localización, aparecer y remitir de forma espontánea durante algunas

semanas o meses (3). La urticaria puede ser intermitente y autolimitada o crónica. Un episodio de menos de 6 semanas de duración se define como urticaria aguda, mientras que aquellos que perduran más de este lapso se considera como de tipo crónico. La mayor incidencia se presenta en niños y adultos jóvenes (4). La forma aguda es más común que la crónica. Asimismo, la etiología de la urticaria aguda es frecuentemente determinada, mientras que la

causa del tipo crónico es usualmente elusiva (5).

La presencia de un cuadro agudo, nos orienta hacia un agente antigénico como principal desencadenante (6). Por otra parte, las urticarias de tipo crónica son procesos en el que los brotes evolucionan a lo largo de más de 6 semanas y se observan con mayor frecuencia en adultos, principalmente en mujeres de edad mediana (4). En estos casos, aún después de una exhaustiva evaluación, el agente etiológico permanece desconocido en el 70% de los pacientes, por lo que se les cataloga como portadores de urticaria de tipo idiopático (6). Es importante señalar que algunos individuos pueden ser portadores de la enfermedad aunque en ciertas etapas de su vida se encuentren en períodos asintomáticos, es decir, sin manifestar lesiones urticarianas; a estos se les denomina comúnmente pacientes con urticaria inactiva (7).

Entre las causas no alérgicas de la urticaria se incluyen infecciones, estímulos físicos externos, e influencias hereditarias. Aunque entre las causas de la urticaria se han implicado las infecciones por virus, bacterias, hongos y parásitos, no siempre se ha comprobado su participación. Entre los virus más comunes involucrados se encuentran: virus de la hepatitis, Epstein-Barr, coxsackievirus y echovirus (*enteric cytopathogenic human orphan viruses*). Además, se ha reportado la contribución a la manifestación de signos y síntomas del *Mycoplasma* e infecciones bacterianas debidas a especies de *Streptococcus*, sífilis secundaria, y abscesos dentales. Asimismo, se han asociado con las manifestaciones de urticaria a las infecciones parasitarias con helmintos, tales como *Ascaris*, *Ancylostoma*, *Strongyloides*, *Trichinella*, *Toxocara*, y *Fasciola* (8-10). Sin embargo, no se conoce con certeza si los protozoarios sean también agentes causales de dicha enfermedad. En la actualidad, se conoce muy poco acerca de los mecanismos por los cuales los parásitos inducen urticaria, pero se ha observado que pacientes con urticaria crónica activa presentan una elevada frecuencia de parásitos (11). Se ha reportado que las diferentes formas evolutivas de los parásitos producen moléculas antigénicas (proteínas, polisacáridos, lípidos y otros). Igualmente se sabe que la ubicación de dichos antígenos está relacionada con la estructura del parásito, así en los helmintos se habla de antígenos somáticos, cuticulares y extracuticulares, y en los protozoarios de antígenos intracelulares, de membrana o

extracelulares. En las infecciones por helmintos, se produce un aumento de los niveles de IgE como resultado de una activación inespecífica de los linfocitos B que producen esta clase de anticuerpos mediada por la interleucina 4, secretada por los linfocitos CD4/TH2; parte de estas inmunoglobulinas está dirigida contra los antígenos del parásito (12).

En resumen, puede afirmarse que algunos de los elementos de la respuesta inmunológica implicados en las alergias también están presentes en la defensa contra las infecciones parasitarias. En consecuencia, no es raro que la respuesta inmunológica observada en las urticarias y la mayoría de las infecciones parasitarias tengan en común la presencia de IgE, eosinófilos y mastocitos (12). Sobre esta base es posible establecer en los pacientes una relación entre la presencia de parasitosis y la exacerbación de las reacciones de urticaria crónica, lo cual podría ocurrir, ya que ambos padecimientos utilizan mecanismos similares de respuesta.

Es por ello que hemos diseñado una investigación clínico-epidemiológica en pacientes y de tipo transversal, para conocer la frecuencia de infecciones parasitarias en sujetos con urticaria crónica, en dos estadios de la enfermedad: el brote alérgico (activa) y durante la remisión o ausencia de lesiones dérmicas (inactiva).

## Material y Métodos

### Tipo de estudio

Estudio clínico-epidemiológico de tipo transversal.

### Población y muestra

La muestra objeto de estudio estuvo constituida por 32 pacientes, mayores de 18 años, diagnosticados como portadores de urticaria crónica, 16 procedentes del Estado Mérida (50%), y los 16 (50%) restantes del Estado Anzoátegui. Los dos grupos de pacientes fueron escogidos al azar en las consultas del Instituto de Inmunología Clínica de la ULA, Estado Mérida y del Hospital Universitario Dr. Luis Razetti en el Estado Anzoátegui. La muestra fue homogénea, puesto que, tanto los pacientes del Estado Mérida como del Estado Anzoátegui presentaban urticaria crónica activa e inactiva en igual proporción. Por lo tanto no se realizó ningún análisis estadístico de comparación.

La muestra en su mayoría constó de pacientes del sexo femenino 29/32 (90,6%) de las cuales 14/32 (43,75%) presentaban urticaria crónica activa y 15/32 (46,8%) presentaban la forma inactiva de la enfermedad. Con respecto al sexo masculino sólo 2/32 (9,4%) presentaban urticaria activa y 1/32 (3,12%) correspondió al grupo inactivo.

La mayor proporción de los pacientes con urticaria crónica estuvo comprendida entre los 30 a 60 años de edad (62,5%). El mayor número de pacientes con la forma activa, es decir, 8/16 se encontraban en edades comprendidas entre los 40-60 años. Mientras que los pacientes con urticaria inactiva 8/16 se encontraban alrededor de los 30-50 años.

A cada uno de los pacientes, previa solicitud de su consentimiento para participar en el estudio, se le realizó una encuesta, un examen coproparasitológico directo y del concentrado de heces.

#### Metodología analítica

Se realizó en cada paciente un examen coproparasitológico por el método de concentración de Ritchie (13) con formol-éter, para la búsqueda de helmintos y protozoarios; las muestras se recolectaron en tubos Falcon. Las mismas se estudiaron en el Laboratorio del Instituto de Inmunología Clínica de la Universidad de los Andes, en Mérida Estado Mérida, e igualmente en el Laboratorio General del Hospital Dr. Luis Razetti de Barcelona Estado Anzoátegui.

#### Presentación de los resultados

Los resultados se analizaron usando métodos de estadística descriptiva, es decir, los datos obtenidos fueron agrupados de acuerdo a las categorías de variables y se expresaron en valores absolutos y porcentajes, usando tablas y gráficos para su representación. El valor significativo se investigó usando las pruebas de Fisher y Chi Cuadrado (14).

#### Resultados

Al estudiar la frecuencia de pacientes parasitados, encontramos que, del total, 22 (68,75%) resultaron positivos, de ellos 14 presentaban la urticaria activa y sólo 8 se encontraban asintomáticos. El análisis

estadístico usando una prueba de Chi cuadrado con corrección de Yates arrojó un valor de 3,64 y un valor de  $P = 0,056$ , con un intervalo de confianza que incluye al 1 (0,96-63,55). En este caso las diferencias no son significativas ( $P > 0,05$ ). En relación a los no parasitados, 10 pacientes (31,2%) resultaron negativos, y de éstos 2 pacientes presentaban la urticaria activa y 8 se encontraban inactivos (Tabla 1).

Tabla 1. Pacientes parasitados

Pacientes	Urticaria Activa		Urticaria Inactiva		Total	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
	Presenta Parásitos	14	43,75	8	25	22
No Presenta Parásitos	2	6,25	8	25	10	31,2
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>50</b>	<b>16</b>	<b>50</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

De los 22 pacientes parasitados (Tabla 2), 13 (59,1%) presentaban urticaria activa e infección por protozoarios y 1 (4,54%) infección por helmintos, mientras que 7 (31,81%) individuos con urticaria inactiva presentaron infección por protozoarios e igualmente 1 (4,54%), por helmintos. Ninguno de los pacientes presentó combinación de parásitos (helmintos y protozoarios a la vez).

El análisis de éste resultado, usando la prueba de Fisher de dos colas no fue significativo. Al usar el Chi cuadrado con corrección de Yates se obtuvo un valor de 0,12 y una  $P$  no significativa.

Tabla 2. Pacientes parasitados: Tipo de parásito y sus combinaciones

	Parasitados con Urticaria Activa		Parasitados con Urticaria Inactiva		Total	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
	Protozoos	13	59,1	7	31,81	20
Helmintos	1	4,54	1	4,54	2	9,09
Helmintos + Protozoos	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>63,63</b>	<b>8</b>	<b>36,36</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

El parásito más frecuentemente encontrado en el grupo de urticaria crónica activa fue *B. hominis*, representando el 46,42%, seguido de *E. coli* y *E. nana*, 10,71% para cada uno. En el caso de los pacientes con urticaria inactiva sólo el 7,14% presentó *B. hominis*. Igual porcentaje se observó para *E. coli* (Tabla 3).

Tabla 3. Parásitos encontrados en los pacientes

Parásitos	Urticaria Activa		Urticaria Inactiva		Total	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
<i>Blastocystis hominis</i>	13	46,42	2	7,14	15	53,5
<i>Endolimax nana</i>	3	10,71	1	3,6	4	14,3
<i>Entamoeba coli</i>	3	10,71	2	7,14	5	17,8
<i>Iodamoeba bütschlii</i>	1	3,6	0	0	1	3,6
<i>Giardia lamblia</i>	0	0	1	3,6	1	3,6
<i>Ascaris lumbricoides</i>	1	3,6	1	3,6	2	7,2
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>75,04</b>	<b>7</b>	<b>25,08</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

Del total de los pacientes parasitados con urticaria activa, 11/22 (50%) se encontraban infectados por una especie parasitaria, y 3/22 (13,6%) presentaban simultáneamente dos especies de parásitos. Por otra parte, 8/22 (36,4%) en los enfermos con urticaria inactiva se encontró en las heces solo una especie de microorganismo (Tabla 4).

Tabla 4. Parásitos encontrados por número de especie

Parásitos	Urticaria Activa		Urticaria Inactiva		Total	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
<i>Una especie</i>	11	50	8	36,4	19	67,9
<i>Dos especies</i>	3	13,6	0	0	3	10,7
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>63,6</b>	<b>8</b>	<b>36,4</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

## Discusión

La urticaria crónica es una enfermedad que puede ser causada por múltiples agentes, entre los cuales se destacan las infecciones parasitarias; es muy probable que ciertos parásitos participen en los fenómenos involucrados en la exacerbación de dicha enfermedad. En la literatura actual hay evidencias que involucran a los helmintos como principales desencadenantes de las alergias (2, 10,

12, 15). Sin embargo, en nuestro estudio encontramos una alta frecuencia de protozoarios, en lugar de helmintos, siendo *B. hominis* la especie predominante. Resultados similares se encontraron en un estudio realizado por Barahona et al. (15) donde el 16,2% de los pacientes parasitados por *B. hominis* manifestaron dentro de los síntomas más importantes las reacciones alérgicas del tipo eccema cutáneo y prurito.

Lo anteriormente expuesto contradice los resultados obtenidos en algunos trabajos, donde se afirma que los agentes parasitarios causantes de alergias son los helmintos, entre los cuales destaca *A. lumbricoides* como principal desencadenante de las reacciones urticarianas (2, 12). En el presente estudio, los resultados obtenidos determinan que el 68,8% de los pacientes examinados estaban infectados con los siguientes parásitos: *B. hominis* 53,5%, *E. coli* 14,3%, *E. nana* 17,8%, *A. lumbricoides* 7,2%, *G. lamblia* y *I. bütschlii* 3,6% cada uno. El análisis de los resultados refleja que los pacientes en fase sintomática muestran una mayor frecuencia de infección por parásitos, particularmente de protozoarios.

A pesar de que un gran número de pacientes parasitados pertenecían al grupo de urticaria crónica sintomática, los análisis estadísticos muestran que no hubo diferencias significativas en las variables estudiadas. Se detectó la presencia de un error de tipo beta, debido a que el tamaño de la muestra fue pequeño. Probablemente, al aumentar el número de pacientes incluidos en el estudio, los valores de *P* pudieran ser significativos.

*B. hominis* es un protozoario cuyo rol patogénico se discute, sin embargo, el hallazgo de un 46,42% de pacientes con este microorganismo y a la vez urticaria sintomática, podría ser indicativo de que este parásito induce una patogenia en los sujetos que infecta. Los protozoarios *E. coli* y *E. nana* encontrados en dichos pacientes, también con una frecuencia similar de 10,71%, requieren ser tomados en consideración como agentes etiológicos.

En conclusión, podemos decir que los resultados obtenidos sugieren que la infección por protozoarios en estos pacientes, puede ser en parte responsable de la urticaria crónica. La parasitosis de estos individuos, quizás es favorecida por el consumo de agua o alimentos contaminados, así como el desconocimiento de las medidas higiénicas. Es por esto, que es sumamente

importante participar en encuentros sobre educación sanitaria junto con la población, aportando información que ponga énfasis sobre formas de transmisión y profilaxis de las parasitosis más frecuentes. Este tipo de actividades enmarcadas en los programas de atención primaria pueden favorecer cambios de hábitos, mayor compromiso y responsabilidad de la comunidad frente al problema, lo cual no solamente reduciría la infección por parásitos, sino también otras enfermedades infecciosas.

Consideramos que es interesante continuar realizando estudios coproparasitoscópicos para el diagnóstico de parasitosis en los pacientes con urticaria crónica, con la finalidad de detectar cual es la relación existente entre la presencia de parásitos y la exacerbación de la alergia en los pacientes que padecen urticaria crónica. Igualmente se considera necesario difundir plenamente las propuestas de vigilancia y control de las parasitosis. Asimismo, implementar estas propuestas a nivel de las autoridades nacionales, para que a través de proyectos intersectoriales se puedan mejorar las condiciones de saneamiento y vivienda de la población, y en esta medida se logre una mejor calidad de vida para los venezolanos.

**Correspondencia:** Br. Thanya L. Maurera R.  
e-mail: thanyamaurera@hotmail.com

## Referencias

1. Ferreras, R. 2002. Medicina Interna. Editorial Harcourt. Madrid. 3166-3168.
2. Du Toit, G. 2003. Chronic urticaria. *J. Aller. Clin. Immunol.* 16:106-111.
3. Marcano, M., Uluknon, K., Vásquez, C., Vidal, A. 2006. Manifestaciones extragástricas de la respuesta inmunitaria frente a la infección gástrica por *Helicobacter pylori*. *Acad. Bioméd. Digital* 27:30-49.
4. Espinoza, S. 2002. Urticaria y angioedema. *Alerg. Asthma Immunol. Ped.* 11: 21-24.
5. Green, J.J. Heymann, W.R. 2001. Urticaria and angioedema. *Advan. Dermatol.* 17:141-182.
6. Perdomo, de P. D. 1981. Manual de Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades Infecciosas. Centro Nacional de Inmunología Clínica. Caracas. 386-427.
7. Charlesworth, E.N. 2001. Chronic urticaria: Background, evaluation and treatment. *Curr. Aller. Asthma Rep.* 1:342-347.
8. Dávila, I. 2000. Urticaria crónica y *Helicobacter pylori*. *Alerg. Immunol. Clin.* 15:366-373.
9. Saboe, R., Geaves, M. 1997. The pathogenesis of chronic idiopathic urticaria. *Arch. Dermatol.* 133:1003-1008.
10. Bowersett, J.C., Calvin, M.J.B., Crisalida, T., Enns, S.M. et al. 2003. Handbook of Allergic Disorders. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia. 163-180.
11. Rondón, B., Vargas, M., Velarde, N., Terashima, I. Tello, R. 2003. Blastocystosis humana: Estudio prospectivo, sintomatología y factores epidemiológicos asociados. *Rev. Gastroenterol. (Perú)* 23:29-35.
12. Homes, J., Soto, R., Mendez, R. 2003. Parasitología. Editorial de la Universidad del Zulia. Venezuela. 33, 53-61.
13. Wilkoff, D.E., Frick, L.P., Ritchie, L.S. 1958. Statistical evaluation of the formalin-ether (406 THMCL) faecal sedimentation concentration procedure. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 7:150-157.
14. Sokal, R., Rohlf, F.J. 1981. Biometry. The Principles and Practice of Statistics in Biological Research. W.H. Freeman, New York. 128-175.
15. Barahona, L. Magaña, C., Naquira, C., Terashima, A. Tello, R. 2002. Sintomatología y factores epidemiológicos asociados al parasitismo por *Blastocystis hominis*. *Parasitol. Latinoamer.* 57:96-102.