

F. Vázquez Nava*,
J. Martínez Burnes**

*Investigador asociado B.
Unidad de Investigación
Médica en Epidemiología
Clínica (UIMEC), Hospital
General Regional (HGR) #6,
Instituto Mexicano del Seguro
Social (IMSS), Tampico,
Tamaulipas, México y
Profesor, Facultad de Medicina
de Tampico, Universidad
Autónoma de Tamaulipas,
Tampico, Tamaulipas, México,
**Investigador y profesor de la
Universidad Autónoma de
Tamaulipas. México.

Correspondencia:
Dr. Francisco Vázquez-Nava.
Calle Matamoros #102, Col.
Hipódromo.
Ciudad Madero, Tamaulipas.
Código postal 89560 México.
E-mail:
fvazqueznav@yahoo.com.mx

Original

Prevalencia y factores asociados a la urticaria crónica. Análisis de la rinitis alérgica y los síntomas relacionados con el asma como factores asociados a la urticaria crónica en un área urbana del noreste de México

Antecedentes: La urticaria crónica es una enfermedad de origen desconocido difícil de tratar. *Objetivos:* Determinar la prevalencia, factores asociados y grado de participación de la rinitis alérgica y de los síntomas relacionados con el asma en la presentación de la urticaria crónica. *Material y métodos:* Se distribuyó un cuestionario a 3.000 personas de ambos sexos de 20 a 50 años de edad elegidas al azar. La muestra se dividió en dos grupos, uno con enfermos y otro con sanos. Es un estudio de casos y controles, retrospectivo, abierto y transversal. *Resultados:* Se obtuvo información completa de 2.613 cuestionarios con una frecuencia de respuestas del 87,1%. En esta población, 788 personas refirieron padecer o haber padecido urticaria alguna vez en su vida. La prevalencia de urticaria crónica fue del 3,4%; entre los afectados predominó el sexo femenino (67,8%; OR = 1,44, p = NS), en el 14,4% de los casos los síntomas persistían durante la noche y en el 18,9% los exacerbaba el ejercicio físico. Los posibles desencadenantes registrados fueron los alimentos (10% p = NS) y los medicamentos (8,9%, p = NS) y el 81,1% desconocían la causa. El 62,2% de los afectados tenían antecedentes familiares de alergia (OR = 2,51), el 53,3% sufrían rinitis alérgica (OR = 1,81), el 32,2% sibilancias (OR = 2,10) y el 26,7% tos seca (OR = 1,62). *Conclusiones:* Los resultados demuestran que la prevalencia de urticaria crónica es más elevada que la publicada por otros autores. Además se observó que los antecedentes familiares de alergia o personales de rinitis alérgica o de síntomas relacionados con el asma pueden tener relación con la presentación de urticaria crónica en el noreste de México.

Palabras clave: Prevalencia. Antecedentes de alergia. Urticaria crónica.

Prevalence and factors associates to chronic urticaria. Analysis of the allergic rhinitis and symptoms related to asthma as a factors associated to chronic urticaria in a urban area of northeastern of Mexico

Objective: To determine the prevalence, possible associates factors and participation

level of the allergic rhinitis and symptoms related to asthma in the presentation of chronic urticaria. *Methods:* Written questionnaires were distributed to 3000 persons select at random, from the ages of 20-50 years, women and man. We made up two groups from the total sampled, one with disease and the other with asymptomatic subjects. This is a retrospective, observational, open, and transversal case-control study. *Results:* 2613 questionnaires had complete information, response rate 87.1%. In this population, 788 reported experiencing or having experienced urticaria at some time during their life. Urticaria chronic prevalence was 3.4%, females sex were more affected (67.8, OR=1.44, p=NS), in 14.4% symptoms continue at night and 18.9% worsening with exercise. Potential causes that we found were foods (10% p=NS), and drugs (8.9%, p=NS), 81.1% unknown cause. Persons that had urticaria chronic, had relative with allergy (62.2%, OR=2.51), and additionally suffered from allergic rhinitis (53.3%, OR=1.81), wheezing (32.2%, OR=2.10), and dry cough (26.7%, OR=1.62). *Conclusions:* The prevalence of the urticaria chronic documented, is greater than the other authors reports. And the familiar history of allergy, allergic rhinitis and asthma-related symptoms antecedent may have connection on the chronic urticaria in the north-eastern of México.

Key words: Prevalence. Allergy antecedents. Chronic urticaria.

INTRODUCCIÓN

La urticaria crónica (UC) es un trastorno dermatológico que desde hace mucho tiempo los expertos consideran un problema de salud pública importante, no por su gravedad que no suele ser acentuada, sino por su frecuencia y por nuestra incapacidad para identificar el factor desencadenante. Pero cuando se presenta en su forma generalizada puede interferir con las actividades diarias de los pacientes y generar temor y discapacidad¹⁻³.

El complejo sintomático de la UC está compuesto por habones edematosos, pruriginosos, rojos o rosados, rodeados de un halo rojo brillante, recurrentes y transitorios que desaparecen sin dejar rastro en menos de 24 horas; su evolución es superior a las 6 semanas. Afecta sobre todo a los adultos del sexo femenino con o sin antecedentes familiares o personales de alergia⁴⁻⁹.

Investigadores de Estados Unidos, lo mismo que de Reino Unido, señalan que el 15-23% de la población general ha tenido al menos un cuadro de urticaria en su vida, y que proba-

blemente un 25% de estos corresponden a una UC^{2, 10, 11}. La problemática de la enfermedad en cuestión aumenta cuando se revisan los artículos acerca de la frecuencia de identificación de sus causas¹²⁻²² pues, según algunos autores como Greaves, Sibbaldi y Kaplan entre otros, la frecuencia de éxito del diagnóstico etiológico probablemente no rebasa el 2% considerando rigurosamente sólo a los pacientes que sufren UC^{2, 5, 8, 9, 19, 23, 24}. Esta circunstancia hace que se continúe considerando a este trastorno de origen desconocido⁹. Además, la escasa respuesta del padecimiento al tratamiento habitual con antihistamínicos y la incapacidad del médico para explicar su mecanismo fisiopatológico y en consecuencia su pronóstico, generan desaliento tanto al paciente como al médico que le trata^{3, 13, 25}. En México no existe en la actualidad ningún estudio donde se registre el comportamiento epidemiológico de la UC y el peso real que tienen los posibles factores desencadenantes referidos por otros autores. Sin embargo, y según algunos investigadores nacionales, la incidencia de este trastorno en consultas externas de especialistas requiere una revisión especial^{26, 27}. En nuestra región, la información epidemiológica disponible no satisface las necesidades pues sólo refleja el análisis de los casos atendidos en las consultas de especialistas²⁸.

En consecuencia, hemos diseñado el presente trabajo con el fin de explorar el comportamiento epidemiológico de la UC y determinar el peso que tienen la rinitis alérgica y los síntomas relacionados con el asma como posibles factores favorecedores de la presentación de la UC en la zona del conurbado Tampico - Madero - Altamira situado al noreste de México, que cuenta con condiciones ambientales favorables a la aparición de enfermedades respiratorias de origen alérgico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Las personas encuestadas fueron elegidas al azar en la población con edades entre 20 y 50 años y con género, escolaridad y actividad laboral indiferentes.

El estudio se realizó en una zona urbana, conformada por las ciudades de Tampico, Cd. Madero y Altamira, localizada en la parte sur del estado de Tamaulipas, México, en el litoral del Golfo de México y a 542 km al noreste de la capital del país. La región compartida por las tres ciudades tiene una extensión territorial de 1.492,7 km², y una población de 604.291 habitantes. Dicha región posee elementos ecológicos comunes a toda el área, que se identifican en variables que inciden en la ocurrencia de las enfermedades alérgicas como la temperatura, que en invierno llega a 2°C o menos y en verano a 42°C o incluso más. A esto se le añade que el clima es subtropical marí-

timo con grandes turbulencias que arrastran toda clase de partículas; entre ellas hay algunas que pueden participar en la aparición de enfermedades alérgicas. Hay que señalar que de octubre a mayo hay vientos intensos del norte y de junio a agosto turbonadas que con mayor frecuencia proceden del sureste. Además se registra una humedad mínima del 61% y una máxima del 88%. A todo ello debemos añadir que ésta es una de las regiones de México que en los últimos años ha tenido un amplio desarrollo industrial. Se trata de empresas petroquímicas que arrojan al ambiente contaminantes como isocianato de tolueno, amoníaco, cloro, negro de humo, vapores y disolventes orgánicos, ozono, disulfuro de carbono, etc, a los que se ha descrito como favorecedores o mantenedores de las crisis de las enfermedades alérgicas.

El cuestionario utilizado en este estudio (Anexo I) se diseñó a partir de otros ya validados, como el del *The International Study of Asthma and Allergies in Childhood* (ISAAC), del cual se tomaron las preguntas para recopilar los datos generales de los participantes así como las que identifican la rinitis alérgica³⁰. Del cuestionario de Gross y cols. se utilizaron y modificaron algunas preguntas para determinar la presencia de UC y sus probables factores desencadenantes³¹. Del instrumento aplicado en *The European Commission Respiratory Health Study* (ECRCS) se tomaron las preguntas para detectar síntomas relacionados con el asma y el asma diagnosticada en el adulto³².

Construido el cuestionario, que constó de 40 preguntas, se realizaron dos estudios piloto. En cada uno de ellos se encuestó a 50 personas, con un lapso de 15 días entre cada estudio, y se obtuvo una concordancia del 85%. A través de este instrumento se recabó información acerca de: la edad y el sexo de los participantes y los antecedentes familiar o personal de alergia. Además se incluyeron diversas preguntas para determinar si sufrían o habían sufrido alguna vez en su vida urticaria crónica. En caso afirmativo se preguntaba sobre el tiempo de evolución de la urticaria, los factores probables que favorecieron su presentación, las causas que exacerbaban o calmaban los síntomas, la frecuencia de aparición y duración de los habones, si eran alérgicos a los medicamentos o los alimentos y si realizaban algún deporte.

Para disminuir en lo posible los sesgos por parte de los participantes (olvido de datos clínicos), en el análisis estadístico se consideraron sólo aquellos cuestionarios donde el participante respondía afirmativamente a la pregunta: En los últimos 12 meses ¿ha presentado usted habones grandes o pequeños, rodeados de un halo rojo y acompañados de prurito que aparecen y desaparecen en cualquier parte del cuerpo sin dejar huella en un lapso no mayor de 24 horas, al menos dos veces por semana durante más de 6 semanas?

La rinitis alérgica se diagnóstico cuando respondían "Sí" a la pregunta: En los últimos 12 meses ¿ha tenido usted alguna vez problemas de estornudos, nariz congestionada (tapada) o nariz con flujo (moco cristalino) sin haber tenido la gripe?

Los síntomas relacionados con el asma se registraron cuando los sujetos respondían afirmativamente a las preguntas: ¿Ha experimentado un pitido en el pecho en los últimos 12 meses?, en los últimos 12 meses ¿se ha despertado por un ataque de tos seca? Y el asma diagnosticada se estableció cuando respondía "Sí" a la pregunta: ¿Le ha dicho su doctor que usted sufre asma?

El tamaño de la muestra a estudiar se determinó con la calculadora STATCALC para encuestas poblacionales del programa Epi – Info6, versión 6.04, con un nivel de confianza del 95% y un 5% de significación. La prevalencia considerada de acuerdo al conocimiento actual era del 1% y el peor resultado esperado del 0,5%, lo que dio lugar a un total de personas a encuestar de 1.518. Pero, al considerar las posibles faltas de respuesta o los cuestionarios con información incorrecta, los autores decidieron realizar 3.000 entrevistas.

Obtenida la muestra, se eligieron los sujetos a estudiar. A cada uno de ellos se le explicaron, de forma verbal y por escrito, los objetivos del estudio y, tras el consentimiento, se les solicitó la contestación del cuestionario. El cuestionario lo administraron personas especialmente capacitadas para ello.

El diseño corresponde a un estudio de casos y controles, retrospectivo, observacional, abierto y transversal.

El análisis estadístico se realizó a través del programa SPSS versión 10.0. e incluyó: frecuencias simples, OR e intervalos de confianza del 95%. El valor significativo de la P fue de 0,05 o menor.

1.- Se determinaron frecuencias simples y distribución de la urticaria en relación con el sexo, los posibles desencadenantes y los antecedentes familiar o personal de alergia.

2.- Posteriormente, a partir de la población total recogida se formaron dos grupos para realizar un análisis cruzado en tablas de dos por dos (pruebas de χ^2 y OR) para probar si existía alguna relación entre los posibles desencadenantes identificados y la UC.

3.- Se realizó un análisis de regresión logística para determinar la posibilidad de intervención de algunas variables consideradas en el estudio asociadas a la UC.

RESULTADOS

De los 3.000 cuestionarios realizados se eliminaron 387

Tabla I. Datos demográficos de la población total estudiada

	n	%
Población total	2.613	
Edad	20-50	
Edad media	34,37	
Varones	1.056	40,4
Mujeres	1.557	59,6
Antecedente familiar de alergia	1.054	40,3
Antecedente personal de alergia	1.316	50,4
Alérgicos a:		
Medicamentos	155	5,93
Alimentos	226	8,64
No alérgicos	2.232	85,2
Sufren:		
Rinitis	1.025	39,0
Sibilancias	494	18,9
Tos seca	486	18,6
Asma diagnosticada	234	9,0
Urticaria	788	30,15
Realizan ejercicio	1.325	50,7

(12,9%) por contener información errónea o incompleta. Quedaron 2.613 para el análisis (frecuencia de respuesta del 87,1%).

De los cuestionarios que tenían la información completa, el 59,4% correspondieron a personas del sexo femenino, el 40,3% tenían antecedentes familiares de alergia, el 50,4% sufrían alguna enfermedad alérgica y el 30,15% padecían o habían padecido un cuadro clínico de urticaria alguna vez en su vida. Los datos demográficos de la población total estudiada se presentan en la Tabla I.

De acuerdo con la información recabada y los criterios establecidos en este estudio, 90 sujetos (prevalencia del 3,4%)

Tabla II. Distribución por sexos y frecuencia de presentación de posibles desencadenantes y antecedentes familiar y personal de alergia en los pacientes con urticaria crónica

	n=90	%
Femenino	61	67,8
Masculino	29	32,2
Antecedente familiar de alergia	56	62,3
Antecedente personal de alergia	60	66,7
Penicilina	7	7,8
Mariscos	5	5,6
Otros	5	5,6
No identificado	73	81,0
Rinitis	48	53,3
Sibilancias	29	32,2
Tos seca	24	26,7
Asma	12	13,3
Ejercicio	38	42,2

Tabla III. Análisis univariable de algunos posibles factores desencadenantes y asociados a la urticaria crónica

	OR (IC95%)	VALOR P
Femenino	1,44 (0,99-2,32)	NS
Masculino	0,69 (0,44-1,08)	NS
Antecedente familiar de alergia	2,51 (1,63-3,88)	0,00
Antecedente personal de alergia	2,01 (1,29-3,14)	0,00
Penicilina	1,92 (0,84-4,22)	NS
Mariscos	1,08 (0,27-3,63)	NS
Rinitis alérgica	1,81 (1,18-2,76)	0,00
Pillido en el pecho	2,10 (1,33-3,31)	0,00
Tos seca	1,62 (1,00-2,61)	0,04
Asma	1,59 (0,85-2,97)	NS
Ejercicio	0,70 (0,45-1,07)	NS

sufrían urticaria crónica; el 67,8% de estos casos correspondieron a sujetos del sexo femenino ($P = NS$), el 14,4% refirieron que las manifestaciones clínicas persistían durante la noche y el 18,9% refirieron la exacerbación de los síntomas al realizar ejercicio físico. Respecto a los posibles desencadenantes de la UC encontramos que el 10% mencionaron algún tipo de alimento ($p = NS$) y el 8,9% medicamentos. Los mariscos (5,6%, $p = NS$) y penicilina (7,8%, $p = NS$), respectivamente, son los que se refirieron con mayor frecuencia. Valga mencionar que el 81,0% de estos enfermos no identificaron la posible causa de su padecimiento.

Dentro de los antecedentes importantes registrados destaca que el 62,2% de los pacientes tenían antecedentes familiares de alergia ($p = 0,00$); 60 afectados por UC sufrían también algún otro trastorno alérgico ($p=0,00$), el 53,3% refirieron signos de rinitis ($p = 0,00$) y más del 30% anotaron padecer síntomas relacionados con el asma ($p = 0,00$). En la Tabla II se muestran la distribución por sexos de la UC, la frecuencia de presentación de los posibles desencadenantes y los antecedentes de rinitis alérgica y síntomas relacionados con el asma en los enfermos con UC. En la tabla III se muestran la OR, el IC y el valor de la p de cada una de estas variables.

De forma complementaria se calculó un modelo de regresión logística para determinar la posibilidad de intervención de las variables en estudio asociadas a la urticaria crónica. Resultaron significativos los antecedentes familiar y personal de alergia; no se alcanzó la significación estadística en: el sexo femenino, los medicamentos ni los alimentos. Los síntomas asociados a los problemas alérgicos como la rinitis alérgica, las sibilancias y la tos seca nocturna fueron significativos en la ecuación.

DISCUSIÓN

Este estudio es el primero que se realiza en la región noroeste de México para investigar la prevalencia de la urticaria crónica, identificar sus posibles desencadenantes y evaluar la participación de la rinitis alérgica y los síntomas relacionados con el asma como probables factores favorecedores de su presentación, en una muestra poblacional de más de 2.500 personas utilizando un cuestionario basado en otros ya validados³⁰⁻³².

Los resultados obtenidos en este estudio permiten ahora valorar y comparar la problemática que la UC tiene en nuestra región con lo publicado por investigadores como Sabroe y Greaves en Reino Unido y Kozel en Holanda^{3, 5, 13}, que refieren prevalencias de urticaria del 15% al 23%, una probable evolución a la cronicidad del 25% de estos casos y una mayor afectación de mujeres adultas. Estas observaciones están bien fundamentadas porque 788 personas de la población total encuestada en este estudio refirieron padecer o haber padecido urticaria alguna vez en la vida; de ellos 90 cumplían los criterios de UC con un predominio del sexo femenino (67,8%), datos que apoya lo señalado por los autores mencionados antes.

Por otro lado, al revisar la bibliografía vigente referente a la causa de la UC se puede percibir que un porcentaje importante de investigadores no pueden identificar sus desencadenantes^{1, 13, 16, 19}, lo que avalan nuestros resultados al cuantificar que el 81% de los pacientes no identifican la posible causa de su padecimiento y que el 19% restante mencionaron algún medicamento ($p = \text{NS}$) o alimento ($p = \text{NS}$), como probable desencadenante de la UC. Esto es relevante mencionarlo porque el resultado del análisis estadístico de estas variables contradice el pensamiento tradicional y vigente entre la población en general de nuestro medio, y del que participa una parte importante del equipo de salud, que consiste en atribuir a medicamentos y alimentos una participación importante en la aparición de la UC. Esto obliga a buscar otros factores que expliquen el comportamiento de la UC en esta región.

En otro orden de ideas se ha observado que la UC puede ocurrir en cualquier sujeto tenga o no antecedentes familiares o personales de alergia^{19, 21, 23}. En nuestro estudio, el 62,2% de los casos refirieron contar con al menos un familiar directo que padecía alguna enfermedad alérgica ($p = 0,00$) y el 66,7% sufrían también otro trastorno alérgico ($p = 0,00$).

Encaminados a un terreno más específico, que es el análisis de la rinitis alérgica y de los síntomas relacionados con el asma como factores asociados a la urticaria crónica, objetivo principal de este trabajo, debemos decir que el 53% de nuestros pacientes con UC sufrían también rinitis alérgica ($p = 0,00$) y el 32,2% síntomas relacionados con el asma ($p =$

0,00). Las cifras anotadas son significativas, y los resultados del análisis estadístico realizado con estas variables sugieren su importante participación en la aparición de la UC. Esto es importante tenerlo presente, sobre todo porque el medio donde se realizó el estudio tiene elementos ecológicos que, al interactuar con sujetos con predisposición genética, favorecen la aparición de enfermedades respiratorias de origen alérgico²⁹, trastornos cuya característica principal es su evolución crónica y las reagudizaciones. Este hecho incrementa sin duda la sensibilidad y susceptibilidad de los enfermos al padecimiento de trastornos como la UC.

Basándonos en los datos aportados y los comentarios vertidos, se hace evidente que la UC en nuestro medio, al igual que en otros países, constituye un problema de salud serio que aumenta si consideramos nuestra incapacidad para establecer su causa. Esta circunstancia exige modificar conductas diagnósticas y terapéuticas adoptando una nueva actitud en la cual se identifique y pondere de forma oportuna y objetiva la participación de variables como los antecedentes familiares y personales de alergia en la aparición de la urticaria crónica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Greaves M. Chronic urticaria. *J Allergy Clin Immunol* 2000; 105: 664-672.
2. Greaves MW. Chronic urticaria. *N Engl J Med* 1995; 332: 1767-1772.
3. O'Donnell BF, Lawlor F, Simpson J, Morgan M, Greaves MW. Chronic urticaria: impact on quality of life. *Br J Dermatol* 1997; 136: 197-201.
4. Tharp MD. Chronic urticaria: pathophysiology and treatment approaches. *J Allergy Clin Immunol* 1996; 98: S325-S330.
5. Sabroe RA, Greaves MW. The pathogenesis of Chronic Idiopathic urticaria. *Arch Dermatol* 1997; 133: 1003-1008.
6. Kaplan AP. Urticaria and angioedema. In: Middleton E, Reed ChE, ELLI EE, Adkinson NF, Yunginger JW, Busse WW, editors. *Allergy Principles and Practice*. Fifth edition United States of America: Mosby press; 1998. p.1104-1122.
7. Juhlin L. Recurrent urticaria: clinical investigation of 330 patients. *Br J Dermatol* 1981; 104: 369-381.
8. Sibbald RG, Cheema AS, Lozinski A, Tarlo S. Chronic urticaria: evaluation of the role of physical, immunologic, and other contributory factors. *Int J Dermatol* 1991; 30: 381-386.
9. Kaplan AP. Urticaria and angioedema. In: Franf MM, Austin KF, Claman HN, Unanue ER, editors. *Samter's immunologic diseases*. New York: Little, Brown and Co. 1995; 2: 1329-1343.
10. Champion RH, Roberts SO, Carpenter RG, Roger JH. Urticaria and angioedema: a review of 554 patients. *Br J Dermatol* 1969; 81: 588-597.
11. Hellgren L. The prevalence of urticaria in the total population. *Acta Allergologica* 1972; 27: 236-240.
12. Blauvelt A, Hwang ST, Udey MC. Allergic and immunologic diseases of the skin. *J Allergy Clin Immunol* 2003; 111: S560-S570.

13. Kozel MMA, Mekkes JR, Bossuyt PMM, Bos JD. The effectiveness of a history-based diagnostic approach in chronic urticaria and angioedema. *Arch Dermatol* 1998; 134: 1575-1580.
14. Leznoff A, Sussman GL. Syndrome of idiopathic chronic urticaria and angioedema with thyroid autoimmunity: a study of 90 patients. *J Allergy Clin Immunol* 1989; 84: 66-71.
15. Leznoff A, Josse RG, Denberg J, Dolovich J. Association of Chronic urticaria and angioedema with thyroid autoimmunity. *Arch Dermatol* 1983; 119: 636-640.
16. Zweiman B, Valenzano M., Atkins PC, Tanus T, Getsy JA. Characteristics of histamine-releasing activity in the sera of patients with chronic idiopathic urticaria. *J Allergy Clin Immunol* 1996; 98: 89-98.
17. Hide M, Francis DM, Grattan CEH, Hakimi J, Kochan JP, Greaves MW. Autoantibodies against the high-affinity IgE receptor as a cause of histamine release in chronic urticaria. *N Engl J Med* 1993; 328: 1599-1604.
18. Gruber BL, Baeza M, Marchese M, Agnelli V, Kaplan AP. Prevalence and functional role of anti-IgE autoantibodies in urticarial syndromes. *J Invest Dermatol* 1988; 90: 213-217.
19. Tong LJ, Balakrishnan G, Kochan JP, Kinet JP, Kaplan AP. Assessment of autoimmunity in patients with chronic urticaria. *J Allergy Clin Immunol*. 1997; 99: 461-465.
20. Hosey RG, Carek PJ, Goo A. Exercise-Induced anaphylaxis and urticaria. *Am Fam Physician* 2001; 64: 1367-1372, 1374.
21. Kikuchi Y, Kaplan AP. Mechanisms of autoimmune activation of basophils in chronic urticaria. *J Allergy Clin Immunol* 2001; 107: 1056-1062.
22. Niestijl JJJ, Kardinal AF, Huijbers G, Vlieg-BBJ, Martens BP, Ockhuizen T. Prevalence of food allergy and intolerance in the adult Dutch population. *J Allergy Clin Immunol*. 1994; 93: 446-456.
23. Kaplan AP. Urticaria and angioedema. In Gallin JI, Snyderman R, editors. *Inflammation: basic principles and clinical correlates*. 3rd. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 1999. p 915-928.
24. Kaplan AP, Finn A. Pathogenesis of chronic urticaria. *Can J Allergy Clin Immunol* 1999; 4: 286-292.
25. Champion RH. Urticaria: then and now. *Br J Dermatol* 1988; 119: 426-436.
26. Jiménez AGS, Flores SA, Gómez VJ, Orea SM. Prevalencia de urticaria crónica posterior a la ingestión de aditivos alimentarios en un hospital de tercer nivel. *Revista Alergia México* 1996; 43: 152-156.
27. Olivares EMP, Alfonso FL, Gómez EA, Naranjo RR. Urticaria crónica: algunos aspectos clínico inmunológicos. *Revista Alergia México* 1998; 45: 22-25.
28. Vázquez NF. Urticaria crónica. Características, diagnóstico y tratamiento. *Revista Alergia México* 1992; 39: 46-50.
29. Vázquez NF. Epidemiología de las enfermedades alérgicas en la zona conurbada Tampico-Madero-Altamira. *Revista Alergia México* 1992; 39: 51-55.
30. The International study of asthma and allergies in childhood (ISAAC) steering committee. Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema: ISAAC. *Lancet* 1998; 351: 1225-1232.
31. Gross AS, LaTour DL, King LE. Chronic urticaria: a model questionnaire for patient screening. *Cutis* 1990; 46: 421-424.
32. European Community Respiratory Health Survey Variations in the prevalence of respiratory symptoms, self-reported asthma attacks, and use of asthma medication in the European Community Respiratory Health Survey (ECRHS). *Eur Respir J* 1996; 9: 687-695.

ANEXO I

Cuestionarios para aplicar a participantes de 20 a 50 años de edad

Cuestionario de datos generales y factores de riesgo

Nombre _____ Edad _____ Sexo _____

Fecha de nacimiento _____ Domicilio _____

Ciudad _____ Estado _____ CP _____ Teléfono _____

Circule si tiene algún servicio médico: IMSS, ISSSTE, SSA, PEMEX, NINGUNO.

Conteste las siguientes preguntas:

- | | | |
|---|-------|----|
| 1.- ¿Tiene familiares alérgicos? | Sí | No |
| ¿A qué son alérgicos? | _____ | |
| 2.- ¿Quiénes son alérgicos? _____ | | |
| 3.- ¿En su casa hay monos de peluche? | Sí | No |
| ¿Cuántos? | _____ | |
| 4.- ¿Hay libreros en el cuarto donde duermes? | Sí | No |
| 5.- ¿Tienes animales en tu casa? | Sí | No |
| ¿Cuántos y qué animales? | _____ | |

6.- ¿Hay plantas adentro de tu casa?	Sí	No
¿De cuáles? _____		
7.- ¿Hay alfombras dentro de su casa?	Sí	No
8.- ¿Alguien fuma en su casa?	Sí	No
¿Quién fuma? _____		
9.- ¿Usted fuma?	Sí	No
10.- ¿Hace ejercicio?	Sí	No
¿Tiene algún problema al hacer ejercicio?	Sí	No
¿Qué problema? _____		
11.- ¿Dónde vive la calle está pavimentada?	Sí	No
12.- ¿Dónde vive hay cerca alguna fábrica o industria?	Sí	No
¿Cuáles? _____		
¿A cuántas cuadras? _____		

Cuestionario sobre urticaria y angioedema

1.- ¿Alguna vez en su vida, ha presentado usted habones en la piel grandes o pequeñas, rodeadas de un halo rojo, acompañadas con comezón, que aparecían y desaparecían en cualquier parte del cuerpo sin dejar huella en un lapso no mayor de 24 horas, por lo menos dos veces por semana durante más de 6 semanas?

SÍ () NO ()

2.- ¿En los últimos 12 meses, ha presentado usted habones en la piel grandes o pequeñas, rodeadas de un halo rojo, acompañadas con comezón, que aparecen y desaparecen en cualquier parte del cuerpo sin dejar huella en un lapso no mayor de 24 horas, por lo menos dos veces por semana durante más de 6 semanas?

SÍ () NO ()

3.- En los últimos 12 meses, ¿que tan seguido la comezón y/o las habones en la piel han aparecido por las noches?:

Nunca han aparecido ()

Menos de una noche por semana ()

Más de una noche por semana ()

4.- En los últimos 12 meses ¿le han salido las habones durante o después de realizar algún ejercicio?

SÍ () NO ()

5.- ¿A qué le atribuye usted la causa de sus habones?

¿Alimentos? SÍ () NO ()

¿Cuáles? _____

¿Medicamentos? SÍ () NO ()

¿Cuáles? _____

No se cuál es la causa de las habones ()

6.- En los últimos 12 meses ¿El número de las habones o la intensidad de la comezón han sido de tal magnitud que le han impedido realizar sus actividades diarias?

SÍ () NO ()

7.- En los últimos 12 meses ¿El número de las habones o la intensidad de la comezón han sido de tal magnitud que le han impedido acudir a:

Su trabajo SÍ () NO ()
Escuela SÍ () NO ()

8.- ¿Cuántos días no ha acudido a trabajar o a la escuela a causa de la enfermedad? _____

9.- ¿En los últimos 12 meses se le han inflamado:

Labios SÍ () NO ()
Párpados SÍ () NO ()
Manos SÍ () NO ()
Pies SÍ () NO ()

10.- Esta inflamación se ha presentado:

Sola SÍ () NO ()
Acompañando a la habones SÍ () NO ()

11.- Esta inflamación se acompaña de:

Comezón SÍ () NO ()
Dolor SÍ () NO ()

12.- ¿A qué le atribuye usted la causa de la inflamación?

Alimentos SÍ () NO ()

¿Cuáles? _____

Medicamentos SÍ () NO ()

¿Cuáles? _____

No se cuál es la causa de la inflamación ()

Cuestionario sobre rinitis

Las siguientes preguntas se refieren a problemas que se le presentan cuando usted no tiene gripa con fiebre.

1.- Ha tenido alguna vez problemas de estornudos, nariz congestionada (tapada), o nariz con flujo (moco cristalino), SIN haber tenido gripa?

SÍ () NO ()

SI SU RESPUESTA FUE NO, FAVOR DE PASAR A LA PREGUNTA 6

2.- En los últimos 12 meses, ¿Ha tenido problemas de estornudos, nariz congestionada, o nariz con flujo SIN haber tenido gripa?

SÍ () NO ()

SI SU RESPUESTA FUE NO, POR FAVOR PASE A LA PREGUNTA 6

3.- En los últimos 12 meses, ¿Se ha presentado este problema acompañado de ojos lloroso y con comezón?

4.- En los últimos 12 meses, ¿Este problema ha sido tan severo que le ha impedido ir a:

Trabajar?	SÍ ()	NO ()
Estudiar?	SÍ ()	NO ()

5.- ¿Cuántos días ha perdido de ir a trabajar o a la escuela a causa de la enfermedad? _____

6.- ¿En cuál mes, de los últimos doce, ocurrió este problema? (Marque todos los meses en que se haya presentado)

Enero ()	Mayo ()	Septiembre ()
Febrero ()	Junio ()	Octubre ()
Marzo ()	Julio ()	Noviembre ()
Abril ()	Agosto ()	Diciembre ()

7.- ¿Ha tenido alguna vez fiebre del heno?

SÍ ()	NO ()
--------	--------

Cuestionario sobre espasmo y asma

1.- ¿Ha experimentado un pillido en el pecho alguna vez en su vida?

SÍ ()	NO ()
--------	--------

SI SU RESPUESTA FUE NO, FAVOR DE PASAR A LA PREGUNTA 6.

2.- ¿Ha experimentado un pillido en el pecho en los últimos 12 meses?

SÍ ()	NO ()
--------	--------

SI SU RESPUESTA FUE NO, FAVOR DE PASAR A LA PREGUNTA 6

3.- ¿Cuántos episodios de ese pillido ha experimentado en los últimos 12 meses?

NINGUNO () DE 1 A 3 () DE 4 A 12 () MAS DE 12 ()

4.- En promedio en los últimos 12 meses, ¿ que tan seguido ha tenido problemas al dormir debido al pillido?.

Nunca me he despertado por el pillido ()

Menos de una noche por semana ()

Una o más noches por semana ()

5.- En los últimos 12 meses, ¿ha sido el problema del pillido tan severo que le limita a decir una o dos palabras antes de volver a respirar?

SÍ ()	NO ()
--------	--------

6.- ¿Ha tenido asma alguna vez en su vida?

SÍ ()	NO ()
--------	--------

7.- En los últimos 12 meses, ¿le ha pillado el pecho durante o después de haber hecho ejercicio?

SÍ ()	NO ()
--------	--------

8.- ¿En los últimos 12 meses se ha despertado por un ataque de falta de aire o pillido?

SÍ ()	NO ()
--------	--------

9.- ¿En los últimos 12 meses se ha despertado por un ataque de tos seca, sin haber tenido resfriado o una infección en el pecho?

SÍ ()	NO ()
--------	--------