

Quality of life in chronic urticaria and its relationship with economic impact and disease control in patients attended to at the University Hospital of Monterrey, Mexico

Calidad de vida en urticaria crónica y su relación con el impacto económico y control de la enfermedad en pacientes atendidos en el Hospital Universitario de Monterrey, México

Alfredo Arias-Cruz,¹ Sandra Nora González-Díaz,¹ Alejandra Macías-Weinmann,¹ Jesús Arturo Ibarra-Chávez,² Daniel Sánchez-Guerra,² Lucía Leal-Villarreal,¹ María del Rocío Salinas-Díaz²

Abstract

Background: Chronic urticaria (CU) manifests itself with hives and sometimes angioedema. Physical and social discomfort worsens patient quality of life. CU has an important impact on patients' economy.

Objective: To evaluate the relationship of quality of life (QoL) with economic burden and chronic urticaria control of in patients treated at our center.

Methods: Cross-sectional, descriptive, observational study. We included CU-diagnosed adult patients. The CU-Q2oL and UCT questionnaires in Spanish and the economic burden and comorbidities questionnaire developed by our center were applied. A sample size of 36 patients was calculated.

Results: 36 patients were included, out of which 58.3% were females. Mean age was 39.9 ± 15.6 years. Regarding QoL, 66.7% of patients reported being "A little" affected, 25% "Somewhat" and 8.3% "A lot", and its relationship with monthly income yielded a p-value of 0.017. 38.9% of patients reported having a monthly income of less than \$ 5000 pesos. When disease control was compared with the CU-Q2oL, a significant difference was obtained for questions concerning itching.

Conclusion: There was association between the quality of life of patients with chronic urticaria and monthly income, the lower the income, the more will the quality of life be affected. Furthermore, greater CU control was observed to reduce the negative effects on quality of life caused by itching.

Keywords: Chronic urticaria; Economic burden; Quality of life; Disease control

Este artículo debe citarse como: Arias-Cruz A, González-Díaz SN, Macías-Weinmann A, Ibarra-Chávez JA, Sánchez-Guerra D, Leal-Villarreal L, Salinas-Díaz MR. Calidad de vida en urticaria crónica y su relación con el impacto económico y control de la enfermedad en pacientes atendidos en el Hospital Universitario de Monterrey, México. *Rev Alerg Mex.* 2018;65(3):250-258

ORCID

Alfredo Arias-Cruz, 0000-0002-4077-4225; Sandra Nora González-Díaz, 0000-0002-3612-0042; Alejandra Macías-Weinmann, 0000-0003-4007-2255; Jesús Arturo Ibarra-Chávez, 0000-0003-1326-274X; Daniel Sánchez-Guerra, 0000-0002-7841-5391; Lucía Leal-Villarreal, 0000-0002-3751-8183; María del Rocío Salinas-Díaz, 0000-0003-2877-5804

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Centro Regional de Alergia e Inmunología Clínica, Monterrey, Nuevo León, México

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Medicina, Monterrey, Nuevo León, México

Correspondencia: Alfredo Arias-Cruz. aarias45@hotmail.com

Recibido: 2018-06-12

Aceptado: 2018-07-14

DOI: 10.29262/ram.v65i3.398



Resumen

Antecedentes: La urticaria crónica se manifiesta con erupciones y ocasionalmente con angioedema. La molestia física y social empeora la calidad de vida de los pacientes, quienes, además, enfrentan importantes gastos.

Objetivo: Evaluar la relación de la calidad de vida con la carga económica y el control de la urticaria crónica.

Métodos: Estudio transversal, descriptivo y observacional. Se incluyeron adultos con diagnóstico de urticaria crónica. Se aplicaron los cuestionarios CU-Q2oL y UCT en español y un cuestionario sobre carga económica y enfermedades coexistentes. Se calculó un tamaño de muestra de 36 pacientes.

Resultados: Se incluyeron 36 pacientes, 58.3 % fue del sexo femenino. La edad fue de 39.9 años \pm 15.6. Respecto a la calidad de vida, 66.7 % reportó poca afectación, 25 % bastante y 8.3 % mucha; la relación con el ingreso económico mensual obtuvo $p = 0.017$; 38.9 % refirió ingresos mensuales menores a \$5000. Al comparar el control de la enfermedad con el CU-Q2oL se obtuvo diferencia significativa para las preguntas referentes a prurito.

Conclusiones: Existió asociación entre calidad de vida de los pacientes con urticaria crónica e ingreso familiar mensual: a menor ingreso, más afectación de la calidad de vida. A mayor control de la enfermedad, menor afectación.

Palabras clave: Urticaria crónica; Carga económica; Calidad de vida; Control de enfermedad

Abreviaturas y siglas

CRAIC, Centro Regional de Alergia e Inmunología Clínica
CU-Q2oL, Chronic Urticaria Quality of Life Questionnaire
IMC, índice de masa corporal

UC, urticaria crónica
UCT, Urticaria Control Test

Antecedentes

La urticaria es una enfermedad caracterizada por la aparición de erupciones de forma y tamaño variables, en ocasiones acompañadas de angioedema.¹ La urticaria crónica es definida por la presencia de síntomas durante más de seis semanas, que se asume están presentes la mayoría de los días.² Los mastocitos y la secreción de histamina tienen un papel fundamental en la patogenia de la enfermedad y aunado a esto se encuentra un infiltrado linfocítico en las lesiones de pacientes con urticaria crónica.³ Se han identificado múltiples desencadenantes como cambios emocionales, procesos autoinmunitarios, reacciones a alimentos, trastornos hormonales y cambios emocionales.¹

La urticaria crónica puede afectar de 5 a 15 % de la población en algún momento de su vida y tiene una prevalencia de 0.5 a 5 %.^{3,4,5} La urticaria es motivo de aproximadamente 10 % de las consultas

en centros especializados en la atención de enfermedades alérgicas, con predominio del sexo femenino.⁶ La urticaria crónica se observa más comúnmente entre la tercera y quinta décadas de la vida.⁷

La urticaria crónica produce molestias físicas y sociales, así como trastornos psicológicos en las personas afectadas por este padecimiento, lo cual se asocia con afectación importante en la calidad de vida. Adicionalmente, es frecuente que la calidad de vida de los pacientes con urticaria crónica empeore aún más debido a la coexistencia de depresión y ansiedad.^{8,9,10} Incluso, las guías de la European Academy of Allergy and Clinical Immunology/World Allergy Organization tienen como un objetivo importante la mejoría en la calidad de vida de los pacientes con urticaria crónica.⁵

Al tratarse de una enfermedad de carácter crónico, los gastos relacionados con su atención médica, la

cual incluye la administración de medicamentos que se indican por tiempo indefinido, ocasionan una considerable carga económica para los pacientes y sus familias, en forma similar a lo que ocurre en otras enfermedades alérgicas crónicas.^{4,11,12} Por otro lado, factores como la cronicidad de la enfermedad, la necesidad de atención continua, los costos directos e indirectos y los trastornos psicológicos asociados pueden tener un impacto negativo en el control de la urticaria crónica. Se ha observado que los pacientes pueden llegar a gastar entre 1700 a 2000 dólares relacionados directamente con la urticaria y 520 dólares al año en medicamentos para esta.^{9,12}

Considerando que existen pocos datos epidemiológicos en nuestra población sobre los aspectos mencionados, llevamos a cabo este estudio con el objetivo de evaluar la calidad de vida en pacientes con urticaria crónica atendidos en nuestro hospital, así como la carga económica asociada y su posible relación con el control de la enfermedad.

Método

Estudio transversal, observacional y descriptivo. Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó la fórmula para poblaciones infinitas:

$$n = [(Z\alpha)^2(p)(q)]/\delta^2$$

Donde:

$Z\alpha = 1.96$, para una confianza de 95 %.

$p = 0.024$ ¹³

$q = 0.976$

$\delta = 0.05$, para una potencia de 80 %.

El tamaño de muestra obtenido fue de 36 pacientes.

Se incluyeron pacientes mayores de edad (18 años en adelante) con diagnóstico de urticaria crónica al momento de la aplicación de la encuesta y que aceptaron participar en el estudio. Se solicitó exención de consentimiento informado por escrito, el cual fue autorizado por el Comité de Ética en Investigación de la Subdirección de Investigación del Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González. Se excluyeron los pacientes que no desearon contestar los cuestionarios y quienes tuvieran una limitante física o cognitiva para contestar o entender los cuestionarios. Se eliminaron las encuestas que estuvieran llenadas incorrectamente. El sitio de referencia y aplicación de las encuestas fue el Centro Regio-

nal de Alergia e Inmunología Clínica (CRAIC) del Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González. Los cuestionarios aplicados fueron el Chronic Urticaria Quality of Life Questionnaire (CU-Q2oL), el Urticaria Control Test (UCT) y el cuestionario sobre carga económica y enfermedades coexistentes realizado por personal del CRAIC.

Para evaluar la calidad de vida en los pacientes con urticaria se aplicó la versión en español del CU-Q2oL, previa autorización del doctor Antonio Luis Valero Santiago,¹⁴ en el que se evaluaron los parámetros de prurito, edema, actividades, sueño, limitaciones y aspecto/imagen por medio de 23 reactivos.

Tomando en cuenta las últimas dos semanas de evolución de la enfermedad, la escala de evaluación de cada reactivo fue de 0 a 4, donde 0 corresponde a nada, 1 a un poco, 2 a bastante, 3 a mucho y 4 a muchísimo. La suma de los reactivos se transformó a una escala de 0 a 100 mediante la siguiente fórmula:

$$[(\Sigma \text{elementos} - \min \Sigma \text{elementos} / \max \Sigma \text{elementos} - \min \Sigma \text{elementos})] \times 100$$

Los siguientes fueron los grupos que se formaron dependiendo de la calificación obtenida:

- Nada: 0.
- Un poco: 1-25.
- Bastante: 26-50.
- Mucho: 51-75.
- Muchísimo: 76-100.

El punto de corte para una urticaria crónica afectada significativamente en su calidad de vida fue el rubro “bastante” del cuestionario.

Para el nivel de control de la urticaria crónica se utilizó la versión en español del UCT, previa autorización por MOXIE (MOXIE GmbH, Berlín, Alemania).¹⁵ La escala osciló de 0 a 4 para cada reactivo, que en total fueron cuatro. El punto de corte para considerar como controlada la urticaria crónica fue ≥ 12 .

Para evaluar el impacto económico generado por la urticaria crónica y su relación con ciertas comorbilidades se utilizó el cuestionario sobre carga económica y enfermedades coexistentes, desarrollado por personal del CRAIC, el cual evaluaba el ingreso mensual en pesos mexicanos en el hogar, el monto gastado al mes para comprar medicamentos

para tratar la urticaria crónica, la percepción del paciente sobre si sus recursos económicos fueron tan bajos que le impidieron comprar sus medicamentos para urticaria crónica en los últimos seis meses y la percepción del paciente sobre si comprar los medicamentos para la urticaria crónica ha afectado demasiado su economía al grado de impedirle comprar alimentos, artículos de higiene personal y pagar servicios básicos de la casa.

La información se registró en una hoja de cálculo en Excel 2013 para Windows y se utilizó el programa de computo SPSS Statistics versión 22 para Windows para realizar un análisis de las variables nominales y ordinales, además, se realizó análisis de frecuencias y porcentajes y prueba de chi cuadrado para evaluar la asociación de los datos encontrados con la hipótesis nula del estudio. Los datos se analizaron por medio de estadística descriptiva.

Resultados

Se reclutaron 36 pacientes en nuestro estudio, de los cuales 58.3 % (21) fueron del sexo femenino y

41.7 % (15) del masculino (razón mujer:hombre de 1.4:1). La media de edad fue de 39.9 años \pm 15.6.

La media del índice de masa corporal (IMC) fue de 29.03 \pm 6. Al analizar los rangos de IMC, se encontró que la proporción de pacientes con obesidad fue de 58.3 %, con sobrepeso de 13.9 %, con peso adecuado de 22.2 % y con bajo peso de 5.6 %. El 85.7 % de los pacientes con obesidad estaba no controlado respecto a su urticaria crónica.

Reportó alguna comorbilidad 47.2 % de los pacientes. De los 36 pacientes, 13.9 % presentó rinitis alérgica, 16.7 % hipertensión arterial, 5.6 % diabetes mellitus y 2.8 % asma.

El promedio de la puntuación del CU-Qo2L fue de 21.9 \pm 18.5 en la escala de 0 a 100; al evaluar cada rubro del cuestionario se obtuvo una media de 46.5 \pm 3.9 para prurito, 18.4 \pm 4.4 para edema, 17.8 \pm 5 para actividades, 26.2 \pm 2 para problemas de sueño, 17.6 \pm 8.5 para limitaciones y 16.7 \pm 6.5 para aspecto. El 66.7 % reportó que su calidad de vida estaba afectada un poco, 25 % indicó bastante y 8.3 % señaló mucho. Se encontró diferencia sig-

Cuadro 1. Valores de chi cuadrado

	Sexo	Rango IMC	Ingreso mensual	Gasto mensual en medicamentos para UC	Los recursos impidieron comprar medicamento los últimos 6 meses	Percepción de afectación a su economía	Control de UC por UCT	Afectación de calidad de vida
Sexo	—	0.085	0.438	0.817	0.295	0.729	0.677	0.944
Rango IMC	0.085	—	0.208	0.961	0.041	0.150	0.819	0.629
Ingreso mensual	0.438	0.208	—	0.015	0.001	0.013	0.094	0.017
Gasto mensual en medicamentos para UC	0.817	0.961	0.015	—	0.114	0.207	0.639	0.254
Los recursos impidieron comprar medicamento en los últimos 6 meses	0.295	0.041	0.001	0.114	—	0.008	0.148	0.171
Percepción de afectación a su economía	0.729	0.150	0.013	0.207	0.008	—	0.148	0.329
Control de UC por UCT	0.677	0.819	0.094	0.639	0.148	0.148	—	0.577
Afectación de calidad de vida	0.944	0.629	0.017	0.254	0.171	0.329	0.577	—

IMC = Índice de masa corporal, UC = Urticaria crónica, UCT = Urticaria Control Test

nificativa en la comparación con el ingreso mensual del hogar, obteniendo chi cuadrado de $p = 0.017$. Su relación con el control de la urticaria crónica obtuvo una $p = 0.577$.

Se registró que 33.3 % de los pacientes consideraba afectada significativamente su calidad de vida, obteniendo una $p = 0.017$ en relación con el ingreso mensual.

La comparación de las variables estudiadas y su valor de p se especifican en el Cuadro 1.

En el Cuadro 2 se describen los porcentajes al comparar la calidad de vida con el ingreso mensual.

Respecto a los ingresos económicos, 38.9 % de los pacientes con urticaria crónica reportó una remuneración económica mensual menor a \$5000 pesos, 30.6 % de \$5001 a \$10 000, 11.1 % de \$10 001 a \$15 000, 2.7 % de \$15 001 a \$20 000 y 16.7 % más de \$20 000. Se obtuvo diferencia significativa en las comparaciones con el monto gastado mensualmente, el impedimento para comprar medicamentos y la percepción de afectación a su economía, con chi cuadrado de $p = 0.015$, $p = 0.001$, $p = 0.013$, respectivamente. En las Figuras 1 y 2 se observan los porcentajes al comparar ingreso económico mensual en el hogar con el impedimento para comprar medicamentos para tratar la urticaria crónica en los últimos seis meses y con la percepción de afectación a la economía, respectivamente.

Respecto al monto gastado mensualmente para comprar medicamentos para la urticaria crónica se encontró que 19.4 % de los pacientes refirió gastar menos de \$100 pesos, 16.7 % de \$101 a \$200, 8.3 %

de \$201 a \$300, 19.4 % entre \$301 y \$400, 8.3 % de \$401 a \$500 y 27.9 % más de \$500.

Al preguntar a los pacientes si en los últimos seis meses sus recursos económicos habían sido tan bajos que no les habían permitido adquirir los medicamentos, 30.6 % de estos contestaron que sí. Al comparar esta variable con las restantes se obtuvo una diferencia significativa ($p = 0.008$) en relación con la percepción de afectación a la economía.

30.6 % de los pacientes encuestados indicó que el comprar los medicamentos para el tratamiento de la urticaria crónica afectaba demasiado a su economía, al grado de impedirle comprar alimentos, artículos de higiene personal y pagar servicios básicos de la casa.

Respecto al control de la urticaria crónica se observó que solamente 16.7 % se encontraba controlado; al compararlo con la calidad de vida se obtuvo una $p = 0.577$. Se comparó individualmente con cada pregunta del CU-Q2oL, donde se obtuvo chi cuadrado de $p = 0.008$ para la pregunta 1, $p = 0.031$ para la pregunta 2 (ambas referentes a prurito) y $p = 0.040$ para la pregunta 15 (referente a problemas de sueño). En los Cuadros 3 y 4 se describen los porcentajes para las preguntas referentes a prurito.

Al comparar cada pregunta individual del UCT con la calidad de vida de los pacientes se obtuvo diferencia significativa con la segunda pregunta (relativa a la calidad de vida), con una $p = 0.001$.

Discusión

En nuestro estudio se encontró que la mayoría de los pacientes incluidos fue del sexo femenino (58.3 %),

Cuadro 2. Calidad de vida *versus* ingreso mensual en pesos mexicanos

	< \$5000	\$5001- \$10 000	\$10 001- \$15 000	\$15 001- \$20 000	> \$20 000	Total
	%	%	%	%	%	%
Un poco	71.4	81.8	0	0	83.3	100
	41.7	37.5	0	0	20.8	
Bastante	14.3	9.1	100	100	16.7	100
	22.3	11.1	44.4	11.1	11.1	
Mucho	14.3	9.1	0	0	0	100
	66.7	33.3	0	0	0	
Total	100	100	100	100	100	

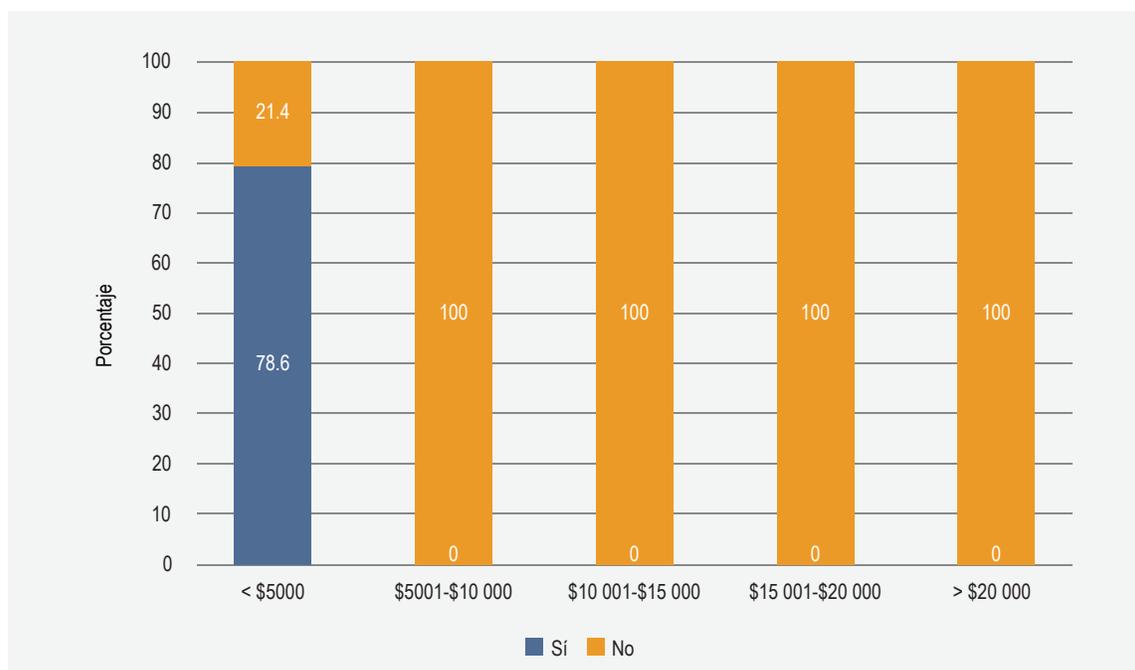


Figura 1. Ingreso mensual *versus* impedimento para comprar medicamentos para urticaria crónica

con una razón de 1.4:1 respecto al masculino. En el estudio de Hernández-Ochoa *et al.*, que se realizó también en nuestro centro, se encontró que la proporción de mujeres fue de 66.4 %, mayor a la que encontramos nosotros, aunque se debe considerar que este estudio fue llevado a cabo en el periodo de 12 meses.¹³ Valero *et al.* observaron una proporción de mujeres de 62.1 %, ¹⁴ mientras que Dias registró 85.7 %.¹⁶ Se acepta que la razón mujer:hombre es de 2:1, ligeramente mayor a la encontrada en nuestro estudio.¹⁷

La media de la edad en nuestro estudio fue de 39.9 años \pm 15.6, similar a los 33.9 años \pm 16.8 en el estudio de Hernández Ochoa y a 35.8 años \pm 18.9 informada por Ferrer.¹⁸ En otros estudios mexicanos se observó un promedio de 37 y 41 años.^{6,19} Se sugiere que la edad promedio de los pacientes es entre la tercera y quinta década de la vida.^{7,14,20}

Respecto a las comorbilidades se ha encontrado que la más frecuentemente asociada es la rinitis alérgica, con 27 %, ¹⁴ lo cual difiere a lo que encontramos: esta patología estuvo presente en 13.9 % de los pacientes, siendo la segunda más frecuente, solo después de la hipertensión arterial (16.7 %), aunque Hernández Ochoa encontró una prevalencia de

15.8 %, ¹³ similar a la proporción que identificamos.

El promedio de la puntuación del CU-Qo2L en el estudio de Valero fue de 22.2¹⁴ en la escala de 0 a 100, similar a 21.9 que registramos. Este promedio corresponde a “un poco” de afectación en la calidad de vida, que se observó en 66.7 % de los pacientes de nuestro estudio. Se ha identificado que los pacientes refieren mayor afectación en los parámetros referentes a prurito y problemas de sueño por sobre el edema, actividades, limitaciones y aspecto/imagen,^{14,16} con porcentajes similares a los reportados por nuestro equipo: 46.5 y 26.2% para prurito y problemas de sueño, respectivamente.

Aguilar Hinojosa *et al.* encontraron una media de 34.9 para la puntuación del CU-Q2oL,¹⁹ mientras que en el estudio de Dias fue de 36,¹⁶ estando estas dos medias en la categoría de “bastante”.

Al comparar la calidad de vida con el ingreso mensual del hogar se encontró una diferencia significativa con una $p = 0.017$, donde se observa que mientras menor sea el ingreso mensual familiar mayor afectación a la calidad de vida: de los pacientes que tuvieron mucha afectación a su calidad de vida, 66.7 % tuvo un ingreso mensual menor a \$5000 y los

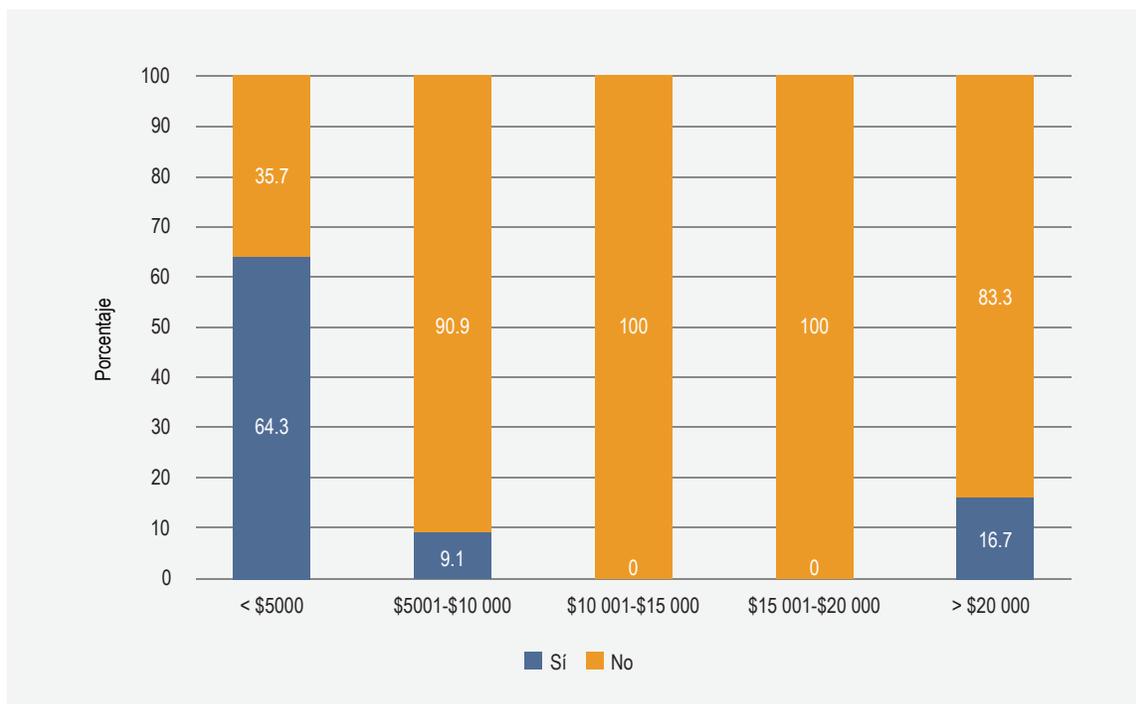


Figura 2. Ingreso mensual versus percepción de afectación a la economía

que tuvieron un ingreso mayor a \$10000 no estuvieron dentro de este rango de afectación en su calidad de vida. Lo anterior se puede explicar porque a menor ingreso mensual en el hogar, menor capacidad para comprar los medicamentos necesarios para la urticaria crónica, como se puede observar en la Figura 1, donde se aprecia que al comparar dicho ingreso con la capacidad para comprar los medicamentos para urticaria crónica, 78.6 % de los pacientes con ingresos

menores a \$5000 refirió haber tenido impedimento al menos una vez para comprarlos en los últimos seis meses, mientras que en los demás rangos de ingresos no se refirió este problema (p = 0.001).

También los pacientes con menores ingresos indicaron tener percepción de afectación a su economía mayor, pues 64.3 % de los encuestados con ingresos menores a \$5000 señaló tener dicha afectación, contra 16.7 y 0 % de los pacientes con ingresos

	Nada	Un poco	Bastante	Mucho	Muchísimo	Total
	%	%	%	%	%	%
Controlado	66.7	7.7	16.7	0	0	100
No controlado	33.3	92.3	83.3	100	100	100
Total	100	100	100	100	100	

CU-Q2oL = Chronic Urticaria Quality of Life Questionnaire

Cuadro 4. Control de urticaria crónica versus segunda pregunta del CU-Q2oL referente a prurito

	Nada	Un poco	Bastante	Mucho	Muchísimo	Total
	%	%	%	%	%	
Controlado	66.7	28.6	0	0	0	100
No controlado	33.3	71.4	100	100	100	100
Total	33.3	33.3	23.3	16.7	23.4	100
	100	100	100	100	100	

CU-Q2oL = Chronic Urticaria Quality of Life Questionnaire

mayores a \$20 000 y de \$10 000 a \$20 000 pesos, respectivamente ($p = 0.013$).

Referente al monto gastado por mes en medicamentos para urticaria crónica se observó que la mayoría de los pacientes invertía más de 500 pesos mexicanos (más de \$6000 al año), ligeramente similar a los 500 dólares anuales observados por Zazzali *et al.*¹²

Se ha observado que hay una relación entre la severidad de la urticaria crónica y los reactivos del CU-Q2oL relativos a prurito, sueño y función.¹⁹ En nuestro estudio, al evaluar la calidad de vida con el control de la urticaria no se obtuvo una diferencia significativa entre los pacientes controlados y los no controlados, pero sí que hay relación entre los reactivos de prurito y uno de los cinco referentes a problemas de sueño ($p = 0.008$, $p = 0.031$ y $p = 0.04$, respectivamente). Esto se traduce a que a mayor control de la enfermedad, menor afectación

en la calidad de vida debido al prurito y al sueño (Cuadros 3 y 4).

Se concluye que existe asociación entre la calidad de vida de los pacientes con urticaria crónica y el ingreso familiar mensual que perciben: mientras menor sea el ingreso, más se verá afectada la calidad de vida. Aunque no se obtuvo diferencia significativa respecto a la calidad de vida y el control de la urticaria crónica, comparando individualmente las preguntas del CU-Q2oL, sí se obtuvo asociación entre el prurito y el control de la enfermedad: a mayor control de la urticaria crónica, menor afectación en la calidad de vida debido al prurito.

Agradecimientos

Los costos generados para la conducción de este estudio fueron cubiertos con recursos de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Referencias

- Larenas-Linnemann D, Medina-Ávalos MA, Ortega-Martell JA, Beirana AM, Rojo I, Morales-Sánchez MA, *et al.* Guía mexicana para el diagnóstico y el tratamiento de la urticaria. *Rev Alerg Mex.* 2014;61 Supl 2:S117-S193.
- Kaplan AP. Chronic urticaria: Pathogenesis and treatment. *J Allergy Clin Immunol* 2004; 114(3):465-474. DOI: 10.1016/j.jaci.2004.02.049
- Bernstein, Lang DM, Khan DA, Craig T, Dreyfus D, Hsieh F, *et al.* The diagnosis and management of acute and chronic urticaria: 2014 update. *J Allergy Clin Immunol.* 2014;133(5):1270-1277. DOI: 10.1016/j.jaci.2014.02.036
- Weldon DR. Quality of life in patients with urticaria. *Allergy Asthma Proc.* 2006;27(2):96-99.
- Fine LM, Bernstein JA. Guideline of chronic urticaria beyond. *Allergy Asthma Immunol Res.* 2016;8(5):396-403. DOI: 10.4168/aaair.2016.8.5.396
- Cariño-Cartagena D, Velasco-Medina A, Fernández de Córdova-Aguirre J, Arroyo-Cruz M, Velázquez-Samano G. Descriptive study of urticaria and angioedema in Allergy and Immunology Department of Hospital General de Mexico Dr. Eduardo Liceaga. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2013;111:349.

7. Saini SS. Chronic spontaneous urticaria etiology and pathogenesis. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2014;34(1):33-52. DOI: 10.1016/j.iac.2013.09.012
8. Sánchez-Borges M, Asero R, Ansotegui IJ, Baiardini I, Bernstein JA, Canonica GW, et al. Diagnosis and treatment of urticaria and angioedema: a worldwide perspective. *World Allergy Organ J.* 2012;5(11):125-147. DOI: 10.1097/WOX.0b013e3182758d6c
9. Vietri J, Turner SJ, Tian H, Isherwood G, Balp MM, Gabriel S. Effect of chronic urticarial on US patients: analysis of the National Health and Wellnes Survey. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2015;115(4):306-311. DOI: 10.1016/j.anai.2015.06.030
10. Sanclemente G, Burgos C, Nova J, Hernández F, González C, Reyes MI, et al. The impact of skin diseases on quality of life: a multicenter study. *Actas Dermosifiliogr.* 2017;108(3):244-252. DOI: 10.1016/j.ad.2016.11.008
11. Gallardo-Martínez G, Arias-Cruz A, González-Díaz SN, Galindo-Rodríguez G. Costos derivados de la atención médica del asma en un grupo de niños del Noreste de México. *Rev Alerg Mex.* 2007;54(3):82-85.
12. Zazzali JL, Broder MS, Chang E, Chiu MW, Hogan DJ. Cost, utilization, and patterns of medication use associated with chronic idiopathic urticaria. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2012;108(2):98-102. DOI: 10.1016/j.anai.2011.10.018
13. Hernández-Ochoa C, Gómez-Gómez C, Rodríguez-Rodríguez I, Riquelme-Heras HM, De-La-Garza-Navarro RE, González-Díaz SN, et al. Prevalencia de urticaria crónica y patologías asociadas en el Centro Regional de Alergia e Inmunología Clínica del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Universidad de Nuevo León. *Medicina Universitaria.* 2013;15(60):114-117. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-universitaria-304-articulo-prevalencia-urticaria-cronica-patologias-asociadas-X1665579613496113>
14. Valero A, Herdman M, Bartra J, Ferrer M, Jáuregui I, Dávila I, et al. Adaptation and validation of the Spanish version of the Chronic Urticaria Quality of Life Questionnaire (CU-Q₂oL). *J Investig Allergol Clin Immunol.* 2008;18(6):426-432.
15. Weller K, Groffik A, Church MK, Hawro T, Krause K, Metz M, et al. Development and validation of the Urticaria Control Test: A patient-reported outcome instrument for assessing urticaria control. *J Allergy Clin Immunol.* 2014;133(5):1365-1372. DOI: 10.1016/j.jaci.2013.12.1076
16. Dias-Coelho GA, Pires GV, Rodrigues-Do-Valle SO, Duarte-Dortas S, Levy S, Baiardini I, et al. Impact of chronic urticarial on the quality of life of patients followed up at a university hospital. *An Bras Dermatol.* 2016;91(6):754-759. DOI: 10.1590/abd1806-4841.20165071
17. Tincopa-Wong OW. Urticaria y angioedema: una visión general. *Acta Med Per.* 2014;31(2):111-124. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v31n2/a08v31n2.pdf>
18. Ferrer M. Epidemiology, healthcare, resources, use and clinical features of different types of urticaria. *Alergológica* 2005. *J Investg Allergol Clin Immunol.* 2009;19(Suppl 2):21-26.
19. Aguilar-Hinojosa NK, Segura-Méndez NH, Lugo-Reyes SO. Correlación de la gravedad de la urticaria crónica y calidad de vida. *Rev Alerg Mex.* 2012;59(4):180-186.
20. Gaig P, Olona M, Muñoz-Lejarazu D, Caballero MT, Domínguez FJ, Echechipia S, et al. Epidemiology of urticaria in Spain. *J Investig Allergol Clin Immunol.* 2004;14(3):214-220.