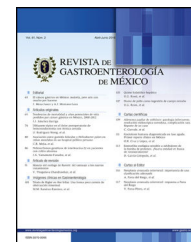




REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



ARTÍCULO ORIGINAL

Comparación de los cuestionarios Carlsson-Dent y GERD-Q para detección de síntomas de enfermedad por reflujo gastroesofágico en población general



R. Contreras-Omaña^{a,*}, O. Sánchez-Reyes^b y E. Ángeles-Granados^c

^a Centro de Investigación de Enfermedades Hepáticas y Gastroenterología, Pachuca de Soto, Hidalgo, México

^b Escuela de Medicina «Dr. José Sierra Flores», Área de Ciencias de la Salud, Universidad del Noreste, Tampico, Tamaulipas, México

^c Instituto de Ciencias de la Salud, Área Académica de Medicina, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca de Soto, Hidalgo, México

Recibido el 19 de febrero de 2016; aceptado el 31 de mayo de 2016

Disponible en Internet el 16 de noviembre de 2016

PALABRAS CLAVE

Enfermedad por reflujo gastroesofágico; Cuestionario Carlsson-Dent; Cuestionario GERD-Q

Resumen

Introducción: La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es una patología altamente común en población general y una de las principales causas de consulta gastroenterológica. Existen diversos instrumentos para detectar sus síntomas, sin embargo pocos estudios en México los comparan entre sí.

Objetivos: Comparar la efectividad de los cuestionarios Carlsson-Dent (CDQ) y GERD-Q (GQQ) en la detección de síntomas de ERGE en población general.

Materiales y métodos: Estudio prospectivo, descriptivo, transversal; durante el periodo de mayo a junio del 2015; 220 individuos de población abierta se evaluaron a través de CDQ y GQQ autoaplicables. Se compararon los resultados positivos del CDQ (≥ 4) con los del GQQ (≥ 8), para establecer cuál detecta con mayor facilidad pacientes con síntomas de ERGE.

Resultados: El 57% de los pacientes fueron del género masculino y la media de 38.1 años. El 50% presentaron síntomas de ERGE con al menos un cuestionario positivo; el 45% de ellos fueron positivos con CDQ y el 23% con GQQ. El 57% con CDQ positivo presentaron sobrepeso/obesidad en comparación con el 72% con GQQ positivo. Finalmente, el 20% presentó positividad para síntomas de reflujo en ambos cuestionarios simultáneamente.

Conclusiones: Hubo una prevalencia del 50% con síntomas de ERGE en población general. El GQQ detectó un mayor número de síntomas de ERGE en pacientes con obesidad/sobrepeso. El

* Autor para correspondencia. Centro de Investigación de Enfermedades Hepáticas y Gastroenterología, Boulevard Valle de San Javier No. 814-A, Fracc. Valle de San Javier CP 42086, Pachuca de Soto, Hidalgo, México. Teléfono: +5217713130740.

Correo electrónico: centro_investigacion_ehg@hotmail.com (R. Contreras-Omaña).

KEYWORDS

Gastroesophageal reflux disease; Carlsson-Dent questionnaire; GERDQ questionnaire

CDQ fue calificado como más fácil de comprender y contestar por los pacientes. Es importante mencionar que solo hubo una concordancia del 20% entre ambos cuestionarios, lo que indica que tal vez sean de utilidad para identificar síntomas de ERGE en poblaciones distintas.

© 2016 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Comparison of the Carlsson-Dent and GERD-Q questionnaires for gastroesophageal reflux disease symptom detection in a general population

Abstract

Introduction: Gastroesophageal reflux disease (GERD) is an extremely common pathology in the general population and one of the main reasons for consultation in gastroenterology. There are different instruments for detecting its symptoms, but few studies comparing one tool with another have been conducted in Mexico.

Aims: To compare the effectiveness of the Carlsson-Dent questionnaire (CDQ) and the GERD-Q questionnaire (GQQ) in detecting GERD symptoms in a general population.

Materials and methods: A prospective, descriptive, cross-sectional study was conducted on 220 individuals in an open population within the time frame of May-June 2015. The subjects were evaluated through the self-assessment CDQ and GQQ. The positive scores from the CDQ (≥ 4) were compared with those of the GQQ (≥ 8), to determine which of the two instruments more easily detected patients with GERD symptoms.

Results: Fifty-seven percent of the patients were men and the mean patient age was 38.1 years. Fifty percent of the subjects presented with GERD symptoms with a positive score in at least one questionnaire; 45% had positive CDQ results and 23% had positive GQQ results. Fifty-seven percent of the patients with a positive CDQ score presented with overweight/obesity, as did 72% of the patients with a positive GQQ result. Finally, 20% of the individuals had positive results for reflux symptoms in both questionnaires.

Conclusions: There was a prevalence of GERD symptoms in 50% of the individuals studied from a general population. The GQQ detected a greater number of GERD symptoms in patients that presented with overweight/obesity and the CDQ was considered easier for patients to understand and answer. It is striking that there was only 20% agreement between the two questionnaires, suggesting that they may be useful for identifying GERD symptoms in different populations.

© 2016 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Published by Masson Doyma México S.A. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) se define como el ascenso de contenido gástrico o gastroduodenal por arriba de la unión gastroesofágica, que causa síntomas y/o daño estructural, afectando el bienestar y la calidad de vida de los individuos que la presentan, siendo los síntomas y la calidad de vida los 2 aspectos más sensibles en todas las variedades fenotípicas¹, convirtiéndolos en objetivos comunes para su diagnóstico y tratamiento. Se consideran síntomas típicos la pirosis y la regurgitación¹⁻³, mientras que la tos, la laringitis, el asma, las erosiones dentales y el dolor torácico de presunto origen esofágico son considerados síntomas atípicos o extraesofágicos^{1,3}. En la actualidad, se han desarrollado distintos métodos diagnósticos, los cuales se pueden clasificar de acuerdo con su realización en: no invasivos (clínica, cuestionarios, test de respuesta a medicamentos inhibidores de la bomba de protones) e invasivos (endoscopia, esofagograma con bario, pH-metría de 24h, impedancia intraluminal multicanal,

biopsia en caso de sospechar esofagitis eosinofílica o esófago de Barrett), estos últimos llegando a alcanzar elevados costos y poca disponibilidad², sin considerarse ninguno por sí solo como «estándar de oro»^{2,4}. La ERGE presenta una prevalencia variable a nivel mundial; específicamente en México se conoce que la variedad más frecuente es la enfermedad por reflujo no erosiva¹ de acuerdo con la clasificación de Montreal⁵; sin embargo, se desconoce la cifra exacta de prevalencia de pacientes con ERGE. Por esto se ha recomendado de inicio el uso de métodos no invasivos en el primer nivel de atención, especialmente la aplicación de cuestionarios sensibles como auxiliares diagnósticos⁶⁻¹¹. Los cuestionarios Carlsson Dent⁸ (CDQ) y GERD-Q¹⁰ (GQQ) son de los más usados en la actualidad además de haber sido validados y contar con la mayoría de características requeridas^{4,12}.

El objetivo del presente estudio fue comparar el valor y la eficacia diagnóstica entre los cuestionarios CDQ y GQQ en la detección de síntomas positivos para ERGE en población general mexicana.

Gerd Q
Cuestionario para pacientes con síntomas gastrointestinales superiores

Importante: Para contestar este cuestionario piense únicamente en los 7 últimos días (1 semana) y conteste a cada pregunta marcando una casilla por fila.

	Nunca	1 día	De 2 a 3 días	Entre 4 y 7 días
1. ¿En la última semana cuántos días ha tenido sensación de quemazón o ardor en el pecho?	☐	☐	☐	☐
2. ¿En la última semana cuántos días ha notado que el contenido del estómago le ha subido a la garganta o a la boca?	☐	☐	☐	☐
3. ¿En la última semana cuántos días ha sentido dolor en la boca del estómago?	☐	☐	☐	☐
4. ¿En la última semana cuántos días ha tenido náuseas o ganas de vomitar?	☐	☐	☐	☐
5. ¿En la última semana cuántas noches ha tenido problemas para dormir bien a causa de tener ardores o por notar que el contenido del estómago le subía a la garganta o a la boca?	☐	☐	☐	☐
6. ¿En la última semana cuántos días ha tomado alguna medicación, por tener ardor o por notar que el contenido del estómago le sube a la garganta o a la boca, aparte de la que le recetó el médico (Como Almax, sales de Frutas o digestivo Rennie)?	☐	☐	☐	☐

Figura 1 Cuestionario GERD-Q versión español.

Fuente: Pérez-Alonso et al.¹³.

Material y métodos

Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo, transversal, aleatorizado, en el periodo comprendido de mayo a junio del 2015 en el Hospital General de Zona y Medicina Familiar 1 «Dr. Alfonso Mejía Schroeder» en Pachuca de Soto; Hidalgo, México. Se seleccionó a individuos de población abierta que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión: ser igual o mayores de 18 años, cualquier género, con síntomas positivos para enfermedad por reflujo (pirosis o regurgitación) en los últimos 3 meses, que no contaran con el diagnóstico previo de ERGE, ni tratamiento del mismo actualmente. Se informó sobre el estudio que se realizaba y se entregó consentimiento informado a cada uno de ellos. Posteriormente, se entregaron de manera física ambos cuestionarios y se explicó el proceso de llenado. Se entregó GQQ versión español¹³, que consta de 6 preguntas con opción múltiple, con punto de corte ≥ 8 para considerarse positivo, el cual evalúa los síntomas asociados a ERGE, su frecuencia en días y repercusiones en el bienestar y la calidad de vida (fig. 1), y CDQ versión español¹⁴, el cual consta de una serie de 7 preguntas con opción múltiple, utilizando un punto de corte ≥ 4 para considerarse positivo, el cual evalúa de manera cualitativa los síntomas asociados a ERGE y los factores desencadenantes como alimentación, postura y medicamentos utilizados (fig. 2), ambos diseñados para autoaplicación, asistidos únicamente por personal médico en caso de que algún individuo presentara dudas sobre las preguntas, incapacidad de lectura o en la forma de responderlo. Se obtuvieron variables como sexo, edad, medición

de talla y peso para determinar presencia de sobrepeso u obesidad ($IMC \geq 25$) y puntuación de ambos cuestionarios. De acuerdo con los resultados obtenidos en los cuestionarios, los pacientes se clasificaron de acuerdo con estas variables. Los criterios de exclusión fueron: ser menor de 18 años, el no acceder a participar en el estudio, presentar diagnóstico de ERGE en el último año con tratamiento ya establecido, presentar síntomas de alarma (pérdida de peso no intencionada, disfagia severa y/o progresiva o sangrado gastrointestinal) y antecedente de procedimientos quirúrgicos relacionados con ERGE (tratamiento laparoscópico o abierto). Finalmente, se compararon los resultados positivos del cuestionario CDQ con los positivos de GQQ para determinar cuál de estos detecta con mayor facilidad la prevalencia de pacientes con síntomas compatibles para ERGE.

Resultados

Total de la muestra

Se aplicaron el CDQ y el GQQ a 220 individuos seleccionados de manera aleatoria, de los cuales 125 (57%) pacientes fueron del género masculino y 95 (43%) del género femenino, con una media de 38.1 años (edades de 18 a 76 años). Del total de la muestra, 110 (50%) individuos encuestados presentaron síntomas compatibles con ERGE, con al menos uno de los 2 cuestionarios positivo. Se organizaron en grupos con rangos de 12 años cada uno quedando de la siguiente manera: 18-29 años = 84 (38.18%), 30-41 años = 49 (22.27%), 42-53 años = 47 (21.36%), 54-65 años = 35 (15.90%), 66-77

Cuestionario de Carlsson-Dent	
1. ¿Cuál de los siguientes enunciados describe mejor su molestia principal? marque una opción	+ 5 sensación de quemadura o ardor que inicia en la boca del estómago o en el pecho y sube hasta la garganta (agrasuras) - O náusea o vómito + 2 dolor a la mitad del pecho cuando ingiere alimentos - O ninguno de los anteriores
2. ¿Cuál de los siguientes enunciados describe mejor el momento en el que ocurre su molestia?. Marque una opción	- 2 en cualquier momento y no tiene relación con los alimentos (ni mejora ni empeora con las comidas) + 3 en las primeras dos horas después de comer - O siempre ocurre a la misma hora del día o de la noche, y no tiene relación con las comidas
3. ¿Qué pasa con su molestia en las siguientes situaciones: ¿empeora, mejora o no pasa nada? Lea cada enunciado y encierre en un círculo lo que sucede con su molestia principal	- Come abundantemente o más de lo acostumbrado + 1-10 - Come alimentos grasos + 1-10 - Come alimentos muy picantes o muy condimentados + 1-10
4. ¿Qué pasa con su molestia principal cuando toma antiácidos? Marque una opción	- O nada + 3 alivio definitivo en los primeros 15 minutos de haberlos tomado - O alivio definitivo después de 15 minutos de haberlos tomado - O no tomo antiácidos
5. ¿Qué sucede con su molestia principal cuando se agacho o se acuesta? Marque una opción	- O nada + 1 la empeora o provoca su aparición - 1 la mejora - O no sé
6. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor el efecto de cargar cosas pesadas, pujar o realizar cualquier esfuerzo sobre su molestia principal?	- O ningún efecto + 1 la empeora o provoca su aparición - 1 la mejora - O no sé o no realizo esfuerzos
7. Si usted tiene regurgitaciones (se le regresan los alimentos del estómago a su garganta) ¿qué pasa con su molestia principal?	- O nada + 2 la empeora o provoca su aparición -1 la mejora - O no sé o no me sucede

Figura 2 Cuestionario Carlsson-Dent versión español.

Fuente: Moreno-Eloa et al.¹⁴.

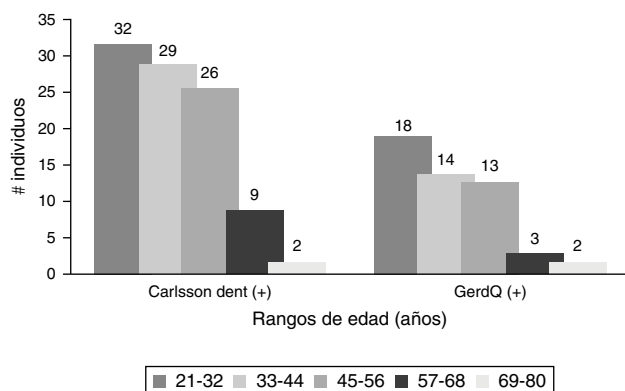


Figura 3 Comparación de edades en individuos positivos de Cuestionario Carlsson-Dent y GERD-Q.

años = 5 (2.27%); en la [figura 3](#) se muestra la comparación por edades de individuos positivos en CDQ y GQQ. Con respecto al peso, 114 (52%) de los pacientes encuestados presentaron sobrepeso u obesidad ($IMC \geq 25$), contra 106 (48%) con peso dentro de parámetros normales ([fig. 4](#)). Durante la aplicación de los cuestionarios, un alto porcentaje de pacientes consideró el GQQ más difícil de comprender y responder. En ambos cuestionarios, la mayor parte de pacientes con síntomas compatibles con reflujo presentaron sobrepeso u

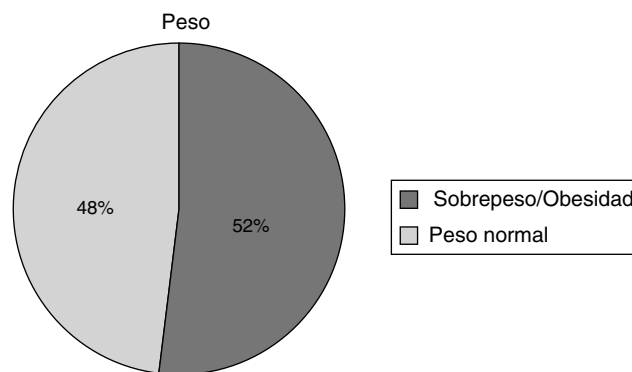


Figura 4 Relación peso normal/sobrepeso-obesidad en individuos encuestados.

obesidad. Finalmente, 38 (20%) individuos de la muestra presentaron puntuación positiva para síntomas de reflujo en ambos cuestionarios de manera simultánea ([fig. 5](#)).

Cuestionario Carlsson Dent

Se encontró que 98 (45%) individuos del total de encuestados presentaron puntuación mayor o igual a 4, siendo compatible con ERGE y los 122 (55%) individuos restantes puntuación menor a 4, resultando negativa. De las 98 personas que

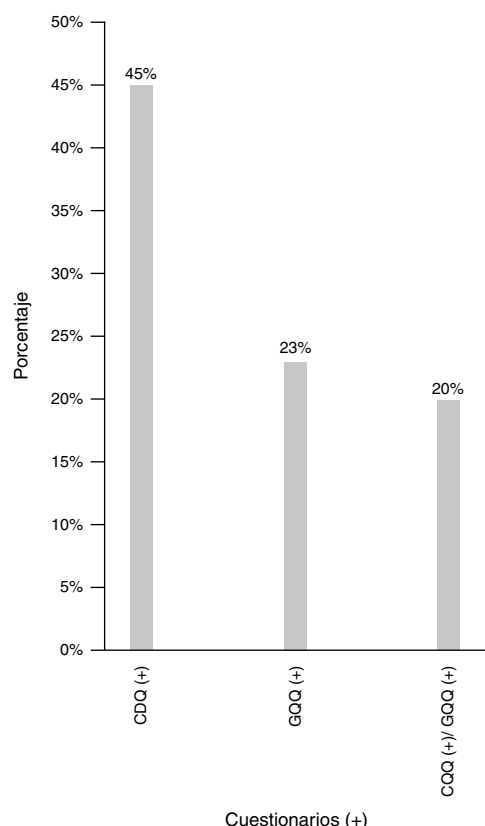


Figura 5 Relación de pacientes positivos en población general.

CDQ: cuestionario Carlsson-Dent; CDQ/GQQ: cuestionario Carlsson-Dent/cuestionario GERD-Q; GQQ: cuestionario GERD-Q.

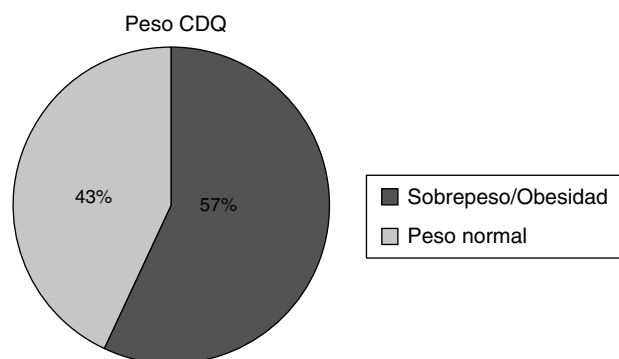


Figura 6 Relación peso normal/sobrepeso-obesidad en individuos positivos en CDQ.

CDQ: cuestionario Carlsson-Dent.

resultaron positivas para síntomas de ERGE, 53 fueron del sexo masculino (54%) y 45 del sexo femenino (46%).

De los 98 casos positivos; 56 individuos presentaron sobrepeso u obesidad (57%) y 42 su peso dentro de parámetros normales (43%) (fig. 6).

Con respecto a la edad, de los casos positivos, agrupados en rangos de 12 a partir de los 21 años hasta los 80 años, no hay diferencia significativa de presentación de la sintomatología para ERGE desde los 21 años hasta los 56 años, ya que se mantiene un promedio entre 32, 29 y 26 casos positivos

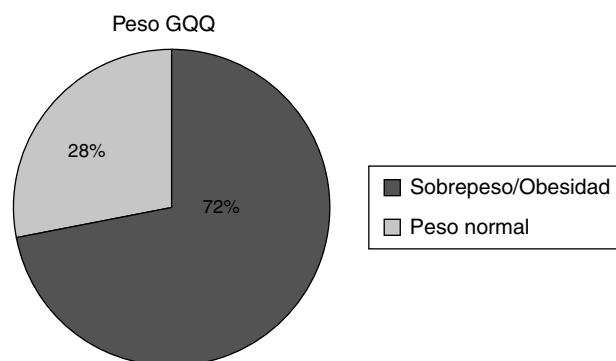


Figura 7 Relación sobrepeso/obesidad y peso normal en individuos positivos en GQQ.

GQQ: cuestionario GERD-Q.

en estos grupos de edades. En cambio, en el rango de 57-68 años se presentaron 9 casos y en el de 69-80 años, 2 casos (fig. 3).

Cuestionario GERD-Q

De los 220 individuos encuestados, 50 (23%) de ellos presentaron sintomatología positiva para ERGE, obteniendo un puntaje mayor o igual a 8 y 170 (77%) presentaron un puntaje menor a 8, por lo cual los reportamos como casos negativos a sintomatología para ERGE.

De las 50 personas que resultaron positivas para sintomatología de ERGE, 29 fueron del sexo masculino (58%) y 21 del sexo femenino (42%).

De los 50 casos positivos; 36 individuos presentaron sobrepeso u obesidad (72%) y 14 se reportaron con peso dentro de parámetros normales (28%) (fig. 7).

De igual forma, agrupamos a los casos positivos por rangos de edad, reflejándose mayor incidencia en los primeros 3 grupos de la edad, con 18, 14 y 13 individuos, respectivamente, mientras que en los grupos de 57-68 y 69-80 años se presentaron 3 y 2 individuos positivos (fig. 3).

Discusión

En la actualidad, existe una gran cantidad de métodos diagnósticos para la ERGE; así mismo el uso de cuestionarios enfocados a la detección de pacientes con sintomatología positiva es un método que ha ganado terreno debido a su fácil aplicación y bajo costo¹² primordialmente para la atención en primer nivel, además de que han demostrado ser sensibles como herramienta auxiliar en población mexicana³; sin embargo, no se ha encontrado en la literatura médica estudios en donde se puedan comparar entre sí para demostrar su eficacia y utilidad en la práctica diaria.

Existe variedad de cuestionarios con diferentes características y puntos de enfoque, por ejemplo, algunos valoran el impacto de los síntomas en la calidad de vida del paciente y no su diagnóstico, como la escala de impacto de la ERGE¹¹. De igual manera, Gómez Escudero et al. mencionan que el CDQ no evalúa ni la severidad ni el impacto de los síntomas sobre la calidad y bienestar de vida; sin embargo, es altamente sensible en a detectar pacientes con síntomas positivos para ERGE y tiene alta correlación con endoscopia

y pH-metría positivas en pacientes mexicanos, otorgándole mayor sensibilidad en poblaciones donde existe alta prevalencia de la enfermedad³. Por su parte, el GQQ, además de evaluar la severidad de los síntomas, cuenta con una escala de impacto en el bienestar y calidad de vida, además ha demostrado ser de utilidad en el seguimiento de pacientes a los que se les ha dado tratamiento y valorar su evolución.

En nuestro estudio se observó mayor número de individuos positivos para CDQ en comparación con GQQ; esto puede tener varias razones; la primera es que los pacientes podrían asociarse a mayor número de exposiciones ácidas en esófago compatibles con enfermedad por reflujo erosiva³ en comparación con los pacientes positivos para GQQ, que ha demostrado sensibilidad en la detección de pacientes con pirosis funcional o hipersensibilidad esofágica cuando se obtienen puntuaciones menores a 8⁴; otra razón es que el GQQ evalúa parámetros distintos del CDQ y que la población de nuestro estudio pudiera no presentar gran afectación en la calidad de vida; sin embargo, es necesario realizar estudios futuros donde se puedan corroborar o descartar los puntos mencionados anteriormente con métodos diagnósticos objetivos como endoscopia, pH-metría de 24 h o pH/impedancia intraluminal multicanal para casos atípicos y así determinar la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de estos, para lo cual nuestro centro de investigación se encuentra realizando dicho protocolo.

Es importante mencionar que, a pesar de que se presentó una prevalencia del 50% de pacientes con síntomas de ERGE, estos cuestionarios únicamente evalúan la sintomatología típica o clásica ignorando los síntomas extraesofágicos o atípicos, por lo que podría estarse quedando sin diagnóstico la población de la muestra que presente este tipo de sintomatología; además, se ha demostrado que no presentan alta especificidad, pudiendo sobrediagnosticar a pacientes que presenten hipersensibilidad esofágica o pirosis funcional^{3,15}, que de manera estricta no es ERGE, exceptuando un estudio reciente⁴ donde Zavala González et al. han demostrado una alta sensibilidad con pacientes que presentan estas 2 variedades cuando obtenían puntuación menor a 8; esperamos que en el futuro se desarrollen cuestionarios enfocados a estas variedades.

No hubo diferencia de género en la muestra total; sin embargo, hubo un ligero aumento de pacientes masculinos positivos en ambos cuestionarios; esto difiere de los resultados publicados en donde se manifiesta mayor prevalencia de sintomatología positiva en el género femenino¹⁵.

Se puede observar un aumento de sintomatología positiva en ambos cuestionarios en rangos de edad menores, pero esto se puede deber a que la muestra no cuenta con el mismo número de individuos en cada rango de edad, ya que en estudios realizados en población geriátrica mexicana¹⁵ se observó una alta prevalencia de pacientes con sintomatología compatible con ERGE; además se comenta la presencia de mayores complicaciones; se menciona la importancia de realizar un estudio donde la población blanco sea la geriátrica.

Con respecto al peso, se observó en general una diferencia mínima entre personas con sobrepeso/obesidad y peso dentro de parámetros normales en el total de la muestra; sin embargo, llama la atención un aumento significativo en el porcentaje de sobrepeso/obesidad en los pacientes que

presentaron puntuación positiva en el GQQ, pudiendo interpretarse que dicho cuestionario evalúa de una manera más sensible a los pacientes que presentan afectación de la calidad y el bienestar de vida, y la relación que presenta esto con el sobrepeso/la obesidad¹⁶⁻¹⁸.

Por último, cabe resaltar la poca frecuencia en que se presentaron positivos ambos cuestionarios en el mismo paciente, teniendo como posible explicación el que cada uno examina diferentes aspectos de la enfermedad y no necesariamente son excluyentes entre sí.

Este estudio abre camino a realizar otros nuevos en donde se pueda comparar los resultados positivos obtenidos por ambos cuestionarios con pruebas objetivas como pH-metría de 24 h y/o endoscopia para determinar la sensibilidad y la especificidad de cada uno de ellos en población general mexicana y su utilidad como herramientas de seguimiento en pacientes con tratamiento.

Las limitaciones que encontramos en nuestra investigación fue el ser un estudio de escrutinio en población abierta; sin embargo, demuestra la prevalencia en México de pacientes con síntomas positivos para ERGE que hasta la fecha es desconocida¹⁹; además, el tamaño de la muestra, que a pesar de ser significativa se debe ampliar en estudios posteriores.

En conclusión, en nuestro estudio se observó una prevalencia del 50% en síntomas de ERGE en población general. El GQQ detectó un mayor número de síntomas de ERGE en pacientes con sobrepeso. El CDQ fue calificado como más fácil de comprender y contestar por los pacientes. Es de notar que solo hubo una concordancia del 20% entre ambos cuestionarios, lo que indica que tal vez sean de utilidad para identificar síntomas de ERGE en poblaciones distintas.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiación

No se recibió patrocinio de ningún tipo para llevar a cabo este estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses por la realización de este trabajo.

Agradecimientos

Agradecemos a los gastroenterólogos que participaron en el estudio.

Referencias

1. Huerta-Iga F, Tamayo-de la Cuesta JL, Noble-Lugo A, et al. Consenso mexicano de enfermedad por reflujo gastroesofágico. Parte I. *Rev Gastroenterol Mex*. 2012;77:193–213.
2. Dent J, Vakil N, Jones R, et al. Accuracy of the diagnosis of GORD by questionnaire, physicians and trial of proton pump inhibitor treatment: The Diamond Study. *Gut*. 2010;59:714–21.
3. Gómez-Escudero O, Remes-Troche JM, Ruiz JC, et al. Utilidad diagnóstica del cuestionario de Carlsson-Dent en la enfermedad por reflujo gastroesofágico. *Rev Gastroenterol Mex*. 2004;69:16–23.
4. Zavala-González MA, Azamar-Jacome AA, Meixueiro-Daza A, et al. Validation and diagnostic usefulness of gastroesophageal reflux disease questionnaire in a primary care level in Mexico. *J Neurogastroenterol Motil*. 2014;20:475–82.
5. Vakil N, van Zanten S, Kahrilas P, et al. The Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease: A global evidence-based consensus. *Am J Gastroenterol*. 2006;101:1900–20.
6. Locke GR, Talley NJ, Weaver AL, et al. A new questionnaire for gastroesophageal reflux disease. *Mayo Clin Proc*. 1994;69:539–47.
7. Shaw M, Talley N, Beebe T, et al. Initial validation of a diagnostic questionnaire for gastroesophageal reflux disease. *Am J Gastroenterol*. 2001;96:52–7.
8. Carlsson R, Dent J, Bolling-Sternevald E, et al. The usefulness of a structured questionnaire in the assessment of symptomatic gastroesophageal reflux disease. *Scand J Gastroenterol*. 1998;33:1023–9.
9. Wong WM, Lam KF, Lai KC, et al. A validated symptoms questionnaire (Chinese GERDQ) for the diagnosis of gastro-oesophageal reflux disease in the Chinese population. *Aliment Pharmacol Ther*. 2003;17:1407–13.
10. Jones R, Junghard O, Dent J, et al. Development of the GerdQ, a tool for the diagnosis and management of gastro-oesophageal reflux disease in primary care. *Aliment Pharmacol Ther*. 2009;30:1030–8.
11. Jones R, Coyne K, Wiklund I. The gastro-oesophageal Reflux Disease Impact Scale: A patient management tool for primary care. *Aliment Pharmacol Ther*. 2007;25:1451–9.
12. Stanghellini V, Armstrong D, Mönnikes H, et al. Systematic review: Do we need a new gastro-oesophageal reflux disease questionnaire? *Aliment Pharmacol Ther*. 2004;19:463–79.
13. Pérez-Alonso M, Regla-Domínguez A, Sánchez-Blanco J, et al. Linguistic and transcultural validation of the Gastro-oesophageal reflux disease questionnaire for a Spanish population [Internet] *Pro Newsletter*. Patient reported outcomes. 2009 [consultado 2 Ene 2016]. Disponible en: www.pro-newsletter.com/images/PDF_articles/gerd-final.pdf.
14. Moreno-Eloa C, Rey E, Rodríguez-Artejo F, et al. Adaptation and validation of a gastroesophageal reflux questionnaire for use on a Spanish population. *Rev Esp Enferm Dig*. 2002;94:745–58.
15. Peralta-Pedrero ML, Lagunes-Espinosa AL, Cruz-Avelar A, et al. Frecuencia de síntomas de ERGE en adultos mayores que acuden a una unidad de medicina familiar. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2007;45:447–52.
16. El-Serag HB, Graham DY, Satia JA, et al. Obesity is an independent risk factor for GERD symptoms and erosive esophagitis. *Am J Gastroenterol*. 2005;100:1243–50.
17. Friedenberg FK, Xanthopoulos M, Foster GD, et al. The association between gastroesophageal reflux disease and obesity. *Am J Gastroenterol*. 2008;103:2111–22.
18. De Groot NL, Burgerhart JS, van de Meeberg PC, et al. Systematic review: The effects of conservative and surgical treatment for obesity on gastro-oesophageal reflux disease. *Aliment Pharmacol Ther*. 2009;30:1091–102.
19. El-Serag HB, Sweet S, Winchester CC, et al. Update on the epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: A systematic review. *Gut*. 2014;63:871–80.