Gastroenterol Hepatol. 2012;35(7):460–467

Gastroenterología y Hepatología

www.elsevier.es/gastroenterologia

ORIGINAL

Prevalencia de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en Uruguay

Cristina Dacoll[a,*], Verónica Umpierre[a], Giselle Tomasso[b], Gustavo Saona[c], Alicia Alemán[b], Maria Luisa Cafferata[b], Miguel Villa-Gómez[a] y Henry Cohen[a]

[a] *Clínica de Gastroenterología, Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de la República (UdelaR), Montevideo, Uruguay*
[b] *Unidad Clínica y Epidemiológica Montevideo (UNICEM), Clínica de Gastroenterología, Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de la República (UdelaR), Montevideo, Uruguay*
[c] *Departamento de Métodos Cuantitativos, Facultad de Medicina, Universidad de la República (UdelaR), Montevideo, Uruguay*

Recibido el 11 de diciembre de 2011; aceptado el 9 de febrero de 2012
Disponible en Internet el 24 de abril de 2012

PALABRAS CLAVE
Prevalencia;
Enfermedad por reflujo gastroesofágico;
Pirosis;
Regurgitación;
Uruguay

Resumen
Antecedente: La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es una condición frecuente, con grandes diferencias geográficas en todo el mundo. Uruguay carece de datos epidemiológicos sobre esta enfermedad.
Objetivo: Estimar la prevalencia de la ERGE en 2 poblaciones adultas de Uruguay, urbana y hospitalaria, mediante el *Gastroesophageal reflux disease Questionnaire* (GerdQ) e interrogatorio de síntomas típicos.
Material y método: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal mediante el uso de 2 métodos diagnósticos administrados a 2 niveles: urbano y hospitalario. Uno de ellos fue el cuestionario GerdQ, estandarizado, de respuesta estructurada y el otro consistió en evaluar síntomas característicos de ERGE. Se incluyeron 1.141 personas procedentes de población urbana, con edad promedio de 52 (± 18 años) y 163 pacientes de una policlínica de gastroenterología, con edad promedio de 53 años (± 16 años).
Resultados: La prevalencia de ERGE en Uruguay utilizando el cuestionario GerdQ fue 4,69%, (IC 95% 2,92-6,46%), mientras que al considerar solo los síntomas típicos ascendió a 14,14% (IC 95% 12,57-15,71). En la muestra hospitalaria la prevalencia fue de 11,66% (IC 95% 6,42-16,89%) y 20,25% (IC 95% 14,01-26,48), respectivamente.
Conclusión: La prevalencia obtenida en la población urbana de Uruguay con el cuestionario GerdQ en la población sintomática (hospitalaria) fue más del doble respecto de la población general, 11,66 y 4,69%, respectivamente. La evaluación de síntomas, pirosis y/o regurgitación conduce sistemáticamente a un resultado de mayor prevalencia. El consenso en la

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: dacoll@adinet.com.uy (C. Dacoll).

0210-5705/$ - see front matter © 2011 Elsevier España, S.L. y AEEH y AEG. Todos los derechos reservados.
doi:10.1016/j.gastrohep.2012.02.008

definición de la ERGE y la herramienta utilizada son claves para interpretar y comparar los estudios epidemiológicos.
© 2011 Elsevier España, S.L. y AEEH y AEG. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS
Prevalence;
Gastroesophageal reflux disease;
Pyrosis;
Regurgitation;
Uruguay

Prevalence of gastroesophageal reflux disease in Uruguay

Abstract
Background: Gastroesophageal reflux disease (GERD) is a common condition, with wide geographical differences worldwide. There are no epidemiological data on this disease for Uruguay.
Objective: To estimate the prevalence of GERD in two adult populations in Uruguay (urban and hospital) through the *Gastroesophageal reflux disease Questionnaire* (GerdQ) questionnaire and evaluation of typical symptoms.
Material and method: A descriptive, cross-sectional study was carried out through the use of two diagnostic methods administered in two settings: an urban and a hospital setting. The first method consisted of administration of the standardized GerdQ structured questionnaire and the other consisted of evaluating the typical symptoms of GERD. A total of 1141 persons from the urban population, with a mean age of 52 years (± 18 years), and 163 persons from a gastroenterology polyclinic, with a mean age of 53 years (± 16 years), were included.
Results: The prevalence of GERD in Uruguay was 4.69%, (95% CI 2.92-6.46%) when the GerdQ questionnaire was used, but increased to 14.14% (95% CI 12.57-15.71) when only typical symptoms were considered. In the hospital sample, the prevalence was 11.66% (95% CI 6.42-16.89%) and 20.25% (95% CI 14.01-26.48), respectively.
Conclusion: The prevalence obtained in the urban population of Uruguay with the GerdQ questionnaire in the symptomatic (hospital) population was more than double that in the general population, 11.66% and 4.69%, respectively. Evaluation of symptoms, pyrosis and/or regurgitation systematically yields a higher prevalence. Consensus on the definition of GERD and on the instrument used for its diagnosis are essential to interpret and compare epidemiological studies.
© 2011 Elsevier España, S.L. and AEEH y AEG. All rights reserved.

Introducción

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es una condición recurrente relacionada con el flujo retrógrado de contenido gástrico, con o sin contenido duodenal, hacia el esófago u órganos adyacentes, con o sin lesión tisular[1,2]. La ERGE es una condición crónica benigna, con un considerable impacto en la calidad de vida, pudiendo en su evolución, desarrollar complicaciones, entre ellas esofagitis, esófago de Barrett y adenocarcinoma de esófago[2–5].

La ERGE es una enfermedad frecuente y su prevalencia varía en las diferentes partes del mundo[2]. Se estima que 7,7% de la población general refiere síntomas de reflujo gastroesofágico, según el estudio internacional *Domestic/International Gastroenterology Surveillance Study* (DIGEST)[6]. Se han reportado valores de prevalencia de ERGE, definida como pirosis y/o regurgitación semanal entre el 10 y el 20% en países occidentales, y 5% en Asia[7]. En diferentes países occidentales se han reportado cifras similares, observando variaciones al estimar prevalencia anual, mensual y semanal (del 9,8 al 31,6%); lo mismo se ha comunicado en países orientales (del 2,5 al 29,8%)[8–16]. En una encuesta poblacional realizada en China[17], la prevalencia de ERGE, utilizando la definición de Montreal basada en síntomas, fue del 3,1%.

En los países de América Latina, los datos de prevalencia son escasos y las cifras reportadas son muy variables. En Argentina[18] se comunicaron cifras del 11,9% de ERGE, definida como pirosis y/o regurgitación grave o moderada al menos dos veces por semana. En Brasil, Moraes-Filho et al.[19,20] comunicaron el 11,9% de prevalencia global de pirosis (síntomas presentes una vez por semana) y el 7,3% de ERGE (definida como pirosis más de una vez por semana). En Chile[21] se reporta la presencia de pirosis en el 46,4% en una población adulta en Temuco, sin considerar la frecuencia con la que se presentaban los síntomas acerca de los que se interrogaba. México[22] informa que el 35% de los encuestados (voluntarios universitarios sanos) presentaron pirosis durante al menos 12 semanas, no necesariamente consecutivas, en el último año. Uruguay carece de datos epidemiológicos de esta enfermedad. Para medir la prevalencia se debe contar con una herramienta diagnóstica (cuestionario) que detecte individuos con ciertos síntomas que definan la presencia de ERGE. Por lo tanto, la evaluación de los síntomas mediante un cuestionario estructurado es una herramienta importante para el diagnóstico de la ERGE. Diversos cuestionarios, que interrogan acerca de distintos síntomas, frecuencias (semanal, mensual o anual) y períodos de síntomas investigados (última semana, último mes o último año), están disponibles en la literatura médica[23–26]. El diagnóstico de la ERGE frecuentemente está basado solo en los síntomas, sin necesidad de usar estudios paraclínicos[2]. La ERGE se puede manifestar por síntomas característicos (esofágicos), atípicos (extraesofágicos) y/o por complicaciones. Los síntomas típicos, pirosis y regurgitación, son considerados característicos de la enfermedad[2]. La pirosis es la sensación de quemazón retroesternal que asciende hacia la boca o garganta, mientras que la regurgitación es la

percepción del retorno del contenido gástrico hacia el esófago y a veces hacia la boca[1,2].

De acuerdo a la definición de Montreal se ha recomendado que en estudios poblacionales, la ERGE sea definida por la presencia de síntomas de pirosis y/o regurgitación molestos, con síntomas leves que se producen 2 o más días a la semana o síntomas moderados a intensos que ocurran un día o más a la semana[2]. En la práctica clínica, los síntomas molestos deberían estar centrados en el paciente, sin usar puntos de corte arbitrarios para la frecuencia y duración[2]. Experimentar pirosis dos o más veces por semana tiene un impacto negativo en la calidad de vida[27].

En esta investigación se estima la prevalencia de ERGE en Uruguay y se analiza y discuten los elementos vinculados al muestreo y al instrumento diagnóstico, estableciendo las posibles fuentes de sesgo para dicha estimación. En este estudio no se investigaron las manifestaciones extraesofágicas de la ERGE.

Objetivo

Estimar la prevalencia de la ERGE para individuos de 18 años o más en 2 poblaciones de Uruguay, una urbana de todo el país y otra hospitalaria, mediante el uso del cuestionario *Gastroesophageal reflux disease Questionnaire* (GerdQ) y el interrogatorio de síntomas característicos.

Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal mediante una encuesta aplicada en 2 niveles: urbano y hospitalario.

El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República Oriental del Uruguay. El consentimiento informado fue obtenido en todos los sujetos participantes.

Selección de la muestra en población urbana

La muestra se realizó en población urbana de Uruguay, según datos suministrados por el Instituto Nacional de Estadística (INE), censo Fase I del año 2004[28]. La población de Uruguay mayor o igual a 18 años es de 2.465.397, siendo la población urbana 1.517.266[28].

Para la estimación de la prevalencia de ERGE en Uruguay urbano, se tomó una muestra aleatoria en conglomerados (ciudades) de individuos de ambos sexos mayores o iguales a 18 años. Los individuos encuestados pertenecían a las ciudades principales del país, seleccionadas por ser capitales departamentales y/o por ser las de mayor tamaño poblacional.

Selección de la muestra en población hospitalaria

Para la muestra institucional, se seleccionaron pacientes de la Policlínica de Gastroenterología del Hospital de Clínicas, por contar con una gran población de pacientes (N = 325 pacientes/mes) que son atendidos por diversas enfermedades digestivas y por ser la institución a la que pertenece el equipo de investigadores del presente estudio.

Tamaño muestral

El tamaño de la muestra para la población urbana, se determinó considerando un valor para la prevalencia igual a 12% (estimación en la Argentina)[18,29], una precisión del 2%, un nivel de confianza del 95% y una población de individuos iguales o mayores a 18 años de 1.517.266, resultando en 1.012 individuos. La muestra fue distribuida entre las 20 ciudades seleccionadas en forma proporcional al número de sus habitantes (mayores o iguales a 18 años). Se consideró además aumentar el tamaño de la muestra en un 15% y que no tuviera menos de 30 individuos por ciudad, para reducir el efecto de la falta de respuesta, obteniendo un valor final de 1.225 individuos. Por lo tanto, el muestreo no fue proporcional al tamaño de la población y el análisis fue ponderado por el inverso de la probabilidad de selección[30,31].

El tamaño de la muestra para la encuesta hospitalaria fue determinado para una prevalencia del 12%, una precisión del 5% y un nivel de confianza del 95%, resultando en 163 individuos.

Criterios de inclusión

Se incluyeron individuos de 18 años o mayores, de ambos sexos y se excluyeron mujeres embarazadas e individuos con déficit sensorial y/o intelectual que pudieran impedir la comprensión de la encuesta.

Instrumento del estudio

La recogida de los datos se realizó mediante un cuestionario personalizado y estandarizado, de respuesta estructurada. Se utilizó el cuestionario GerdQ con la previa autorización del Prof. Roger Jones. El GerdQ fue construido siguiendo la definición de Montreal[26]. Es un cuestionario simplificado, cuyas preguntas fueron a su vez extraídas y seleccionadas de 3 cuestionarios previamente validados usados para el diagnóstico de ERGE: el *Reflux Disease Questionnaire* (RDQ), la *Gastrointestinal Symptom Rating Scale* (GSRS) y la *Gastrooesophageal reflux disease Impact Scale* (GIS)[26,32–34]. Sus propiedades como método diagnóstico de ERGE están bien documentadas (sensibilidad del 65% y especificidad del 71%) similares a la capacidad diagnóstica alcanzada por los gastroenterólogos. El GerdQ consta de 6 preguntas: 4 sobre síntomas (pirosis, regurgitación, dolor epigástrico y náuseas) y 2 sobre el impacto de la enfermedad (impacto sobre el sueño y sobre la necesidad de utilizar medicamentos adicionales a los prescritos por el médico) (tabla 1). Las preguntas presentan 4 posibles respuestas que hacen referencia a la frecuencia con que se experimentan los síntomas durante la última semana: nunca, 1 día, 2 o 3 días, y de 4 a 7 días. Cada respuesta tiene asignada una puntuación de 0 a 3. El resultado total se obtiene sumando las puntuaciones de las 6 preguntas y va de 0 a 18. Una puntuación igual o mayor a 8 indica el diagnóstico de ERGE. A mayor puntuación total, mayor probabilidad de ser portador de ERGE. La puntuación de síntomas se evalúa con las preguntas 1, 2, 3 y 4 y la de impacto con las preguntas 5 y 6 (severidad de la enfermedad). Por lo tanto, otra característica del GerdQ es la habilidad para identificar pacientes en quienes la ERGE

Tabla 1 Cuestionario *Gastroesophageal reflux disease Questionnaire* (GerdQ)[26] adaptado y validado para Uruguay: frecuencia de síntomas en la semana previa y puntuación de acuerdo a la frecuencia de los síntomas

	Preguntas	Nunca	1 día	2-3 días	4-7 días
1.	En la última semana, ¿cuántas veces ha tenido sensación de quemazón o ardor en el pecho que le ha subido a la garganta?	0	1	2	3
2.	En la última semana, ¿cuántos días ha notado que el contenido del estómago (alimentos y/o líquidos) le ha subido a la garganta o la boca?	0	1	2	3
3.	En la última semana, ¿cuántos días ha sentido dolor en la boca del estómago?	3	2	1	0
4.	En la última semana, ¿cuántos días ha tenido náuseas o ganas de vomitar?	3	2	1	0
5.	En la última semana, ¿cuántas noches ha dormido mal por tener ardores de pecho o por notar que el contenido del estómago le subía a la garganta o a la boca?	0	1	2	3
6.	En la última semana, ¿cuántos días ha tomado alguna otra medicación, aparte de la que le recetó el médico, por tener ardor o por notar que el contenido del estómago le sube a la boca (cómo Gelal®, Maalox®, Mylanta®, Reflugel®, Baytalcid®, Bisal®, Pepsamar®, sales de frutas)?	0	1	2	3

Puntuación sobre síntomas: preguntas 1, 2, 3 y 4.
Puntuación sobre impacto: preguntas 5 y 6 (severidad).
Interpretación de resultados:
Diagnóstico sugerido NO ERGE:
Si la suma de las preguntas: 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 = < 8.
Diagnóstico sugerido ERGE:
Si la suma de las preguntas: 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 = $\geq$ 8.
Y además la puntuación obtenida en las preguntas 5 + 6 = < 3.
Diagnóstico ERGE SEVERA:
Si la suma de las preguntas: 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 = $\geq$ 8.
Y además la puntuación obtenida en las preguntas 5 + 6 = $\geq$ 3.

tiene un mayor impacto en su vida diaria. Esto tendría consecuencias en el manejo terapéutico, cuando hay necesidad de realizar un tratamiento más agresivo[26].

Adaptación del instrumento

El cuestionario ya había sido validado al español[35] por lo que antes de aplicarlo se efectuó la correspondiente adaptación transcultural para Uruguay. Cuando la versión final en español (versión uruguaya) estuvo lista, una traductora profesional e independiente del estudio lo tradujo nuevamente al inglés durante la fase de preprueba, para asegurar la adhesión a los cuestionarios originales en inglés. Para la confección de la versión uruguaya se solicitó la opinión sobre el instrumento a un panel de expertos de la universidad y del hospital participante. Basado en sus respuestas, se diseñó un instrumento para ser sometido a una prueba piloto en el Hospital de Clínicas. El estudio piloto fue conducido antes de que comenzaran las actividades de recogida de los datos para probar así el procedimiento, el instrumento de recogida y el sistema de manejo de datos. Dos de los investigadores (VU y MVG) aplicaron la encuesta adaptada en su versión uruguaya a 8 personas de diferente medio cultural (de predominio bajo) para valorar si el instrumento era bien entendido. Las personas que participaron del estudio piloto no fueron incluidas en la muestra aleatoria simple de población hospitalaria.

Recogida de datos

En el estudio piloto y para las encuestas (urbana y hospitalaria) el cuestionario se aplicó mediante entrevista personal en forma anónima. Fue administrado por médicos postgrados de Gastroenterología de la Facultad de Medicina (UdelaR), que aceptaron participar y fueron previamente entrenados por los investigadores durante un taller de 3 h de duración.

Para la aleatorización de la encuesta en cada ciudad se instrumentó un muestreo aleatorio sistemático de viviendas empleando el número de puerta. En el caso de no respuesta, se procedió inicialmente a considerar la vivienda inmediata siguiente en la dirección en que se caminaba. Si la falta de respuesta se reiteraba en el segundo intento, se descartaba esa toma, pasando al siguiente número de vivienda.

Análisis estadístico

Las variables cualitativas fueron descritas mediante porcentajes y las cuantitativas con el cálculo de su media, desviación estándar, mínimo y máximo.

En la estimación de la prevalencia se determinó su intervalo de confianza al 95%. En el caso de la población urbana se consideró un muestreo en conglomerado (ciudades) y para la población hospitalaria la muestra fue considerada como aleatoria simple[30]. Para la prueba de hipótesis de

Tabla 2 Distribución de la edad (años) por sexo y total de la muestra en población urbana y hospitalaria

Población	Sexo	N	Media	DE	Mínimo	Máximo
Urbana	Hombre	426	51	18	18	92
	Mujer	715	53	18	18	91
	Total	1141	52	18	18	92
Hospitalaria	Hombre	31	56	16	18	89
	Mujer	132	52	16	18	89
	Total	163	53	16	18	89

DE: desviación estándar.

independencia se aplicó el test de la ji al cuadrado o el de Fisher (en el caso de frecuencias esperadas inferiores a 5) y en la comparación de medias el test de la t de Student. El nivel de confianza utilizado en las pruebas estadísticas fue de $\alpha = 0,05$. En el registro informático de los datos de la encuesta se utilizó el programa EpiData 3.1 y para los análisis estadísticos Stata 11.2 (StataCorp LP).

Resultados

Se realizaron 1141 encuestas en la población urbana (93,1% del tamaño muestral calculado) durante el periodo comprendido entre el 16 de octubre y el 3 de diciembre de 2010 (1,5 meses). El 62,7% (n=715) de la muestra fueron mujeres y la edad promedio fue 52 años (tabla 2).

En la capital (Montevideo), la proporción de mujeres fue del 60,1% (330) y en el resto del país del 65,0% (385). La diferencia no fue significativa (p = 0,086). El promedio de edad en la capital fue de 51,6 años (18-92) y en el interior de 52,3 años (18-91).

La distribución de la escolaridad presentó diferencias significativas (p = 0,01) entre Montevideo y el resto del país, observándose mejor escolaridad en Montevideo con mayor proporción de universitarios (tabla 3).

La prevalencia de ERGE en la población fue del 4,69%, siendo leve en el 2,12% y grave en el 2,57% (tabla 4). No se observaron diferencias significativas (p = 0,49) en cuanto al sexo, 5,03% en mujeres y 4,15% en hombres. Los individuos con ERGE presentaron una media de edad 4,2 años menor (47,9 años; IC 95%: 44,3-51,5 años) respecto a los individuos sin ERGE (52,1 años; IC 95%: 51,4-52,8 años); esta diferencia no fue estadísticamente significativa (p = 0,18). Se observó una diferencia significativa (p = 0,038) en la prevalencia entre la capital (3,64%; IC 95%: 2,36-5,58%) y el resto del país (6,46%; IC 95%: 4,58-9,06%). No se presentaron diferencias significativas (p = 0,98) en la prevalencia para las distintas categorías de escolaridad: 4,62% para primaria; 4,83% para secundaria; 4,52% para técnica, y 4,75% para universitaria.

También se realizó el análisis de los síntomas característicos, pirosis y/o regurgitación presentados por los encuestados, extraídos del cuestionario GerdQ (preguntas 1 y 2) (tabla 5), con el fin de poder comparar con otros estudios que utilizaron estos criterios diagnósticos.

Si consideramos estos datos, y la definición de ERGE, basada solo en los síntomas típicos (leves a graves), y con una frecuencia de 2 o más a la semana, se observa que el 14,14% de los individuos de la población general tienen ERGE (tabla 5).

La muestra hospitalaria recogida en el mes de abril de 2011 fue de 163 pacientes. El 81,0% (n = 132) de los encuestados fueron del sexo femenino y la edad promedio fue de 53 años (tabla 2). El predomino del sexo femenino fue estadísticamente significativo (p < 0,001).

En esta muestra predominaron los individuos con una educación en nivel primario y secundario con 41,1 y 39,3%, respectivamente.

La prevalencia de ERGE en la población hospitalaria fue del 11,66%, siendo leve en el 5,52% y severa en el 6,14% (tabla 4). No se observaron diferencias estadísticamente significativas (p = 0,53) en la prevalencia debidas al sexo, 6,45% en mujeres y 12,90% en hombres. Los individuos con ERGE presentaron una media de edad 3,0 años menor (50 años; IC 95%: 45,5-54,5 años) respecto a los individuos sin ERGE (53 años; IC 95%: 50,2-55,8 años) pero no estadísticamente significativa (p = 0,26). No se presentaron diferencias significativas (p = 0,89) en la prevalencia para las distintas categorías de escolaridad: 11,94% para primaria; 9,38% para secundaria; 15,38% para técnica, y 16,67% para universitaria.

También en la población hospitalaria se evaluaron los síntomas típicos, extraídos del cuestionario GerdQ (tabla 5). El porcentaje de pacientes que refirieron pirosis y/o regurgitación, dos o más veces por semana, fue del 20,25% (tabla 5).

Tabla 3 Distribución de la escolaridad en población urbana

	Primaria	Secundaria	Técnica	Universitarios	Total
Montevideo	25,1% (137)	43,0% (235)	9,5% (52)	22,3% (122)	546
Otras ciudades	29,7% (173)	47,2% (275)	7,7% (45)	15,4% (90)	583
Total	27,5% (310)	45,2% (510)	8,6% (97)	18,8% (212)	1.129[a]

Las categorías incluyen a los individuos con formación completa o incompleta.
[a] Hubo 12 casos sin dato en la escolaridad.

Tabla 4 Prevalencia de enfermedad por reflujo gastroesofágico en población urbana y hospitalaria de acuerdo con el *Gastroesophageal reflux disease Questionnaire* (GerdQ): valores para la prevalencia de enfermedad global, leve y severa

Población	Diagnóstico de ERGE	Prevalencia (%)	IC 95%
Urbana	Global	4,69	2,92-6,46%
	Leve	2,12	1,23-3,02%
	Severo	2,57	1,43-3,70%
Hospitalaria	Global	11,66	6,42-16,89%
	Leve	5,52	1,71-9,34%
	Severo	6,14	2,14-10,13%

El estudio de las historias clínicas de los pacientes demostró que las enfermedades predominantes (> 5%) fueron: hepatobiliopancreática, 27,3%; ERGE, 15,2%; coloproctológica, 13,5%; dispepsia, 9,3%; enfermedad celíaca, 8,3%, y enfermedades inflamatorias del intestino (EII), 7,3%. Además, se constató que un 38,2% de los pacientes estaban tratados con inhibidores de la bomba de protones (IBP).

Discusión

La inexistencia de datos sobre prevalencia de la ERGE en Uruguay motivó la realización de este trabajo, que es el primero en el que se aplica el cuestionario GerdQ, en población urbana y hospitalaria. La prevalencia de la ERGE presenta valores notoriamente diferentes en distintas partes del mundo, con valores en un rango de 3 a 30%. Buena parte de las diferencias pueden deberse a los distintos criterios diagnósticos utilizados y/o a la estimación de prevalencias puntuales o de período.

Desde el punto de vista formal epidemiológico, la prevalencia es una proporción estimada mediante el número de individuos enfermos dividido por el número total de individuos estudiados en un tiempo determinado. En algunos casos se distingue entre prevalencia puntual y prevalencia de período cuando la información recabada –en este caso, presencia de síntomas– se interroga en un lapso importante en relación con la duración de la enfermedad[36]. Está claro que los datos aportados de prevalencias obtenidas interrogando acerca de la presencia de síntomas durante el último año no son comparables con aquellos sucedidos en la última semana. El análisis del comportamiento de estos indicadores ha mostrado que la prevalencia de período siempre sobrestima la prevalencia o prevalencia puntual[37].

En el presente estudio se ha observado que la prevalencia de síntomas (pirosis y/o regurgitación) fue siempre mayor que la determinada mediante el cuestionario GerdQ. Los puntos fuertes en el uso del cuestionario GerdQ son los siguientes: *a)* es compatible con la definición de ERGE establecida en Montreal (frecuencia de síntomas en la última semana); *b)* permite un diagnóstico diferencial considerando síntomas determinantes (pirosis y regurgitación) y no determinantes (dolor epigástrico y náuseas), y *c)* establece indicadores de severidad (alteración del sueño y requerimiento de medicación adicional).

En este estudio se ha seguido un diseño transversal, con un tiempo en la recogida de datos de un mes y medio como máximo. Asimismo, GerdQ registra la situación actual del paciente en la última semana y no su historial de varias semanas o meses como lo hacen en otros estudios. Estos 2 últimos elementos permiten afirmar que se ha estimado una verdadera prevalencia o prevalencia puntual para la población general y hospitalaria de Uruguay. En otros estudios donde la ERGE se ha determinado solo por la presencia de pirosis y/o regurgitación y en los que se ha considerado un período para el historial de síntomas más prolongado, la prevalencia ha sido significativamente mayor que en este trabajo.

Al evaluar la prevalencia según la puntuación del cuestionario GerdQ, se determinó una prevalencia semanal de ERGE poblacional del 4,69% (leve 2,12% y severo 2,57%), mientras que la prevalencia de ERGE semanal a nivel hospitalario fue del 11,66% (leve 5,52% y severo 6,14%). La severidad de los síntomas refleja el impacto de los mismos sobre la vida diaria de los individuos.

Al analizar exclusivamente los síntomas típicos de reflujo gastroesofágico, pirosis y/o regurgitación, con una frecuencia de dos o más veces por semana, el porcentaje de individuos en población general ascendió a 14,14% y a nivel hospitalario a 20,25%. En ambos casos la prevalencia de ERGE fue mayor en la población hospitalaria que en la general. Esto se debe a que se trata de una población

Tabla 5 Síntomas característicos de reflujo gastroesofágico de acuerdo con su frecuencia semanal en la población urbana y hospitalaria (IC al 95% para la proporción de síntomas)

Población	Síntomas típicos	Una vez/semana	Dos o más veces/semana
Urbana	Pirosis	7,15% (6,21-8,08)	10,70% (8,66-12,74)
	Regurgitación	7,04% (6,31-7,78)	8,06% (6,95-9,16)
	Pirosis y/o regurgitación	12,00% (10,77-13,22)	14,14% (12,57-15,71)
Hospitalaria	Pirosis	7,98% (3,77-12,18)	17,79% (11,86-23,72)
	Regurgitación	9,82% (5,20-14,43)	11,04% (6,18-15,91)
	Pirosis y/o Regurgitación	15,34% (9,75-20,93)	20,25% (14,01-26,48)

sintomática que consulta en una policlínica de gastroenterología que atiende subespecialidades (enfermedad celíaca, enfermedad inflamatoria intestinal y enfermedades hepatobiliopancreáticas). Por lo tanto, la muestra hospitalaria no es representativa de la población general y fue utilizada en este estudio para poner en evidencia la magnitud de la diferencia de prevalencia de ERGE entre las mismas.

Por otro lado, la variabilidad de los datos en una misma población, utilizando 2 vías de evaluación de la ERGE, hace plantear cuál de ellas se aproxima más a la realidad.

El cuestionario GerdQ fue diseñado para el estudio de prevalencia de la ERGE para población sintomática de atención primaria, que puede o no extrapolarse a estudios poblacionales. Es por ello que también se diseñó un estudio que incluyó población general y hospitalaria, permitiendo así destacar las diferencias de prevalencia. Se esperaba que la población hospitalaria presentara un sesgo respecto a la población general con una prevalencia mayor, siendo en este estudio más del doble. La población hospitalaria consultó por ERGE en un 15,2%, siendo esta cifra algo superior a la prevalencia estimada mediante síntomas típicos. Por otra parte, la población hospitalaria se encontraba en tratamiento con IBP con una frecuencia muy elevada (38,2%).

Por otro lado, si se evalúan solo los síntomas, se debería precisar su frecuencia de presentación y el lapso de tiempo en que aparecen, pues de lo contrario probablemente se estaría sobrestimando la prevalencia de ERGE.

Este estudio puso de manifiesto una carencia del cuestionario GerdQ en su aplicación en la población general. Se trata de la no investigación del uso habitual de IBP u otros bloqueantes de la acidez, indicado por el médico o automedicado. Sería conveniente por tanto, agregar esta pregunta al cuestionario. De esta manera se puede también evaluar a los individuos asintomáticos por el uso de la medicación.

La herramienta utilizada tiene un rol muy importante en este tipo de estudios y el origen de su diseño también podría tener algún impacto en los resultados. Un cuestionario que originalmente se diseñó y validó para su uso a través del correo, como el de Locke, se ha adaptado y validado para ser utilizado por vía telefónica, en la población española[11]. El cuestionario utilizado en el presente estudio fue diseñado para ser usado en atención primaria en pacientes sintomáticos y fue adaptado y validado para Uruguay y se utilizó en un estudio poblacional. La recogida de los datos fue hecha personalmente por médicos, lo que pudo generar diferencias con las realizadas por encuestadores no médicos o con modalidades no presenciales (teléfono o correo).

El consenso en la definición de ERGE y la herramienta utilizada son claves para interpretar los estudios epidemiológicos. Por eso es importante, para que los datos de prevalencia de la ERGE se acerquen más a la realidad, diseñar un cuestionario estructurado utilizando la definición de Montreal. Otro punto importante, a la hora de seleccionar un cuestionario, es que la investigación de los síntomas se realice por un período de tiempo corto, dado que es difícil recordar la frecuencia de síntomas durante lapsos de tiempo prolongados (sesgo de información). Por eso, independientemente del instrumento de medida o escala, la prevalencia de ERGE determinada por una frecuencia de síntomas anuales, mensuales o semanales presenta un patrón de valores descendente[11–13,15]. Por otra parte, el recurrir a la memoria del paciente de un período largo (un año) puede conducir a sesgos de información difíciles de determinar.

Conclusiones

La prevalencia obtenida en la población urbana de Uruguay con el cuestionario GerdQ en población sintomática (hospitalaria) fue más del doble respecto a la de la población general, 11,66 y 4,69%, respectivamente. La evaluación de síntomas, pirosis y/o regurgitación conduce sistemáticamente a un resultado de mayor prevalencia. El consenso en la definición de ERGE y la herramienta utilizada son claves para interpretar y comparar los estudios epidemiológicos. La definición de Montreal es una herramienta útil para evitar sesgos.

Conflicto de intereses

Este estudio recibió una subvención no condicionada de Laboratorio Gramón Bagó.

Agradecimientos

Los autores están agradecidos a los siguientes médicos postgrados de la Clínica de Gastroenterología de la Facultad de Medicina, que realizaron las encuestas: Dres. Sofia Baraibar, Luis Barbat, Gabriela Bosolasco, Gabriela Cabrera, Julio Chilewski, Maria Di Pace, Florencia Eula, Jorge Fasciolo, Ximena Gadea, Ximena Gil, Verónica Irisarri, Daniel Labandera, Natalia Lambert, Natalia Ledesma, Karina Machado, Virginia Machado, Andrea Messutti, Viviana Nachmann, Luciana Nicoloff, Carla Paes, Diego Pérez, Carolina Ratto, Verónica Rodas, Leticia Suárez, Cecilia Vázquez, Daiana Villaroya. Este estudio fue apoyado en parte, por una subvención no condicionada, brindada por Laboratorio Gramón Bago Uruguay, a quien también le están agradecidos los autores. Un agradecimiento especial a las Dras. Tinidad Ott y Natalie Nabón, quienes realizaron las traducciones requeridas. Por último, los autores agradecen al Dr. Roger Jones y colaboradores su autorización para utilizar el cuestionario GerdQ.

Bibliografía

1. Cohen H, Moraes-Filho JPP, Cafferata ML, Tomasso G, Salis G, González O, et al. An evidence-based. Latin-American consensus on gastro-oesophageal reflux disease. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2006;18:349–68.
2. Vakil N, van Zanten SV, Kahrilas P, Dent J, Jones R, the Global Consensus Group. The Montreal Definition and Classification of Gastroesophageal reflux disease: A Global Evidence-Based Consensus. Am J Gastroenterol. 2006;101:1900–20.
3. Holtmann G, Maldonado-López E, Haag S. Heartburn in primary care: problems below the surface. J Gastroenterol. 2004;39:1027–34.
4. Gisbert J, Cooper A, Karagiannis D, Hatlebakk J, Agréus L, Jablonowski H, et al. Impact of gastroesophageal reflux disease on patients' daily lives: a European observational study. Health Qual Life Outcomes. 2009;7:90.
5. Ronkainen J, Aro P, Storskrubb T, Lind§ T, Bolling-Sternevald E, Junghard§ O, et al. Gastro-oesophageal reflux symptoms and

health-related quality of life in the adult general population – the Kalixanda study. Aliment Pharmacol Ther. 2006;23: 1725–33.
6. Stanghellini V. Three-month prevalence rates of gastrointestinal symptoms and the influence of demographic factors: results from the Domestic/International Gastroenterology Surveillance Study (DIGEST). Scand J Gastroenterol Suppl. 1999;231: 20–8.
7. Dent J, El-Serag H, Wallander M, Johansson S. Epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: a systematic review. Gut. 2005;54:710–7.
8. Locke G, Talley N, Fett S, Zinmeister A, Melton L. Prevalence and clinical spectrum of gastroesophageal reflux: a population–based study in Olmsted County, Minnesota. Gastroenterology. 1997;112:1448–56.
9. Bruley Des Varannes S, Marek L, Humeau B, Lecasble M, Colin R. Gastroesophageal reflux disease in primary care. Prevalence, epidemiology and quality of life of patients. Gastroenterol Clin Biol. 2006;30:364–70.
10. Ponce J, Vegazo O, Beltrán B, Jiménez J, Zapardiel J, Calle D, et al. Prevalence of gastro-esophageal reflux disease in Spain and associated factors. Aliment Pharmacol Ther. 2006;23:175–83.
11. Diaz-Rubio M, Moreno-Elola-Olaso C, Rey E, Locke 3rd GR, Rodriguez-Artalejo F. Symptoms of gastro-oesophageal reflux: prevalence, severity, duration and associated factors in a Spanish population. Aliment Pharmacol Ther. 2004;19:95–105.
12. Fujiwara Y, Higuchi K, Watanabe Y, Shiba M, Watanabe T, Tominaga k, et al. Prevalence of gastroesophageal reflux disease and gastroesophageal reflux disease symptoms in Japan. J Gastroenterol Hepatol. 2005;20:26–9.
13. Yang SY, Lee OY, Bak YT, Jun DW, Lee SP, Lee SH, et al. Prevalence of gastroesophageal reflux disease symptoms and uninvestigated dyspepsia in Korea: a population based-study. Dig Dis Sci. 2008;53:188–93.
14. Kennedy T, Jones R. The prevalence of gastro-oesophageal reflux symptoms in a UK population and the consultation behavior of patients with these symptoms. Aliment Pharmacol Ther. 2000;14:1589–94.
15. Wong WM, Lai KC, Lam KF, Hui WM, Hu WHC, Lam CLK, et al. Prevalence, clinical spectrum and health care utilization of gastro-oesophageal reflux disease in a Chinese population: a population-based study. Aliment Pharmacol Ther. 2003;18:595–604.
16. Yamagishi H, Koike T, Ohara S, Kobayashi S, Ariizumi K, Abe Y, et al. Prevalence of gastroesophageal reflux symptoms in a large unselected general population in Japan. World J Gastroenterol. 2008;14:1358–64.
17. He J, Ma X, Zhao Y, Wang R, Yan X, Yan H, et al. A population-based survey of the epidemiology of symptom-defined gastroesophageal reflux disease: the Systematic Investigation of Gastrointestinal Diseases in China. BMC Gastroenterol. 2010;10:94.
18. Chiocca J, Olmos J, Salis G, Soifer L, Higa R, Marcolongo M. Prevalence, clinical spectrum and atypical symptoms of gastro-oesophageal reflux in Argentina: a nationwide population-based study. Aliment Pharmacol Ther. 2005;22:331–42.
19. Moraes-Filho JPP, Chinzon D, Eisig JN, Hashimoto CL, Zaterka S. Prevalence of heartburn and gastroesophageal reflux disease in the urban Brazilian population. Arq Gastroenterol. 2005;42:122–7.
20. Moraes-Filho JPP. Gastroesophageal reflux disease: prevalence and management in Brazil. Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2004;18 Suppl:23–6.
21. Manterola C, Bustos L, Vial M. Prevalencia de enfermedad por reflujo gastroesofágico en población general urbana adulta. Rev Chil Cir. 2005;57:476–82.
22. Schmulson M, Ortíz O, Santiago-Lomeli M, Gutiérrez-Reyes G, Gutiérrez-Ruiz MC, Robles-Díaz G, et al. Frequency of functional bowel disorders among healthy volunteers in Mexico City. Dig Dis. 2006;24:342–7.
23. Carlsson R, Dent J, Bolling-Sternevald E, Johnsson F, Junghard O, Lauritsen K, et al. The usefulness of a structured questionnaire in the assessment of symptomatic gastroesophageal reflux disease. Scand J Gastroenterol. 1998;33:1023–9.
24. Stanghellini V, Armstrong D, Mönnikes H, Bardhan KD. Systematic review: do we need a new gastro-oesophageal reflux disease questionnaire? Digestion. 2007;75 Suppl. 1:3–16.
25. Dent J, Vakil N, Jones R, Bytzer P, Schoning U, Halling K, et al. Accuracy of the diagnosis of GORD by questionnaire, physicians and a trial of proton pump inhibitor treatment: the Diamond Study. Gut. 2010;59:714–21.
26. Jones R, Junghard O, Dent J, Vakil N, Halling K, Wernersson B, 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.
27. Dent J, Brun J, Fendrick AM, Fennerty M, Janssens J, Kahrilas P, et al. An evidence-based appraisal of reflux disease management-the Genval Workshop Report. Gut. 1999;44 Suppl 2:S1–16.
28. Instituto Nacional de Estadística. Censo 2004. Fase 1. Total País Resultados [internet] Montevideo: INE, 2005.[Fecha de acceso: 15 ago 2008]. Disponible en: http://www.ine.gub.uy/fase1new/TotalPais/divulgacion_TotalPais.asp
29. Salis G. Revisión sistemática: epidemiología de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en Latinoamérica. Acta Gastroenterol Latinoam. 2011;41:60–9.
30. Cochran WG. Técnicas de muestreo. México: Continental; 1980. p. 513.
31. Escobar Mercado M, Fernández Macías E, Bernardi F. Análisis de datos con Stata. Madrid: Centro de Investigación Sociológica; 2009. p. 507.
32. Shaw M, Dent J, Beebe T, Junghard O, Wiklund I, Lind T, et al. The Reflux Disease Questionnaire: a measure for assessment treatment response in clinical trials. Health Qual Life Outcomes. 2008;6:31.
33. Revicki D, Wood M, Wiklund I, Crawley J. Reliability and validity of the Gastrointestinal Symptom Rating Scale in patients with gastrooesophageal reflux disease. Qual Life Res. 1998;7:75–83.
34. Jones R, Coyne K, Wiklund I. The gastro-oesophageal disease impact scale: a patient management tool for primary care. Aliment Pharmacol Ther. 2007;25:1451–9.
35. Pérez-Alonso M, Regla-Dominguez A, Sánchez-Blanco J, Romero-Gómez M. Linguistic and transcultural validation of the Gastro-esophageal reflux disease questionnaire for a Spanish population. [internet] Pro Newsletter. Patient reported outcomes. 2009 [consultado 29 Abr 2010]. Disponible en: www.pro-newsletter.com/images/PDF_articles/gerd-final.pdf
36. Friedman GD. Medical usage and abusage: ''prevalence'' and ''incidence''. Ann Intern Med. 1976;84:502–4.
37. Freeman J, Hutchison GB. Prevalence, incidence, and duration. Am J Epidemiol. 1980;112:707–23.