

Caracterización de los pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico

Characterization of patients with gastroesophageal reflux

Ms.C. Yoel Mario Ricardo Serrano, Ms.C. Jorge Omar Cabrera Lavernia, Esp. Gast.
Cristina Beatriz Noguera Berchí.

Hospital Carlos Manuel de Céspedes. Bayamo. Granma, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la enfermedad por reflujo gastroesofágico se define como la situación clínica que se produce a consecuencia del paso retrógrado del contenido gástrico al esófago, provocando síntomas, signos y complicaciones, con una elevada prevalencia.

Objetivo: caracterizar a los pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico.

Método: se realizó un estudio transversal en pacientes con diagnóstico de enfermedad por reflujo gastroesofágico atendido en las consultas de gastroenterología del hospital Carlos Manuel de Céspedes de Bayamo en el período comprendido desde el primero de Noviembre del 2010 hasta el 31 de diciembre del 2012. Se utilizó el muestreo simple aleatorio.

Resultados: se estudiaron 240 pacientes, la edad media fue de 36,5 años, el 58,3% correspondió al sexo femenino, el 52,1 % de los pacientes presentaron algún tipo de lesión mucosa detectada en la endoscopia, estas fueron significativamente mayores en los bebedores y fumadores.

Conclusiones: la enfermedad por reflujo gastroesofágico tiene una mayor prevalencia en pacientes fumadores, bebedores habituales y obesos, aunque la hernia hiatal puede estar presente.

Descriptores DeCS: REFLUJO GASTROESOFÁGICO /fisiopatología; REFLUJO GASTROESOFÁGICO /complicaciones; ENDOSCOPIA DEL SISTEMA DIGESTIVO; ESOFAGITIS PÉPTICA /etiología.

ABSTRACT

Introduction: gastroesophageal reflux disease is defined as the clinical situation that occurs as a result of the retrograde step of the gastric content into the esophagus, causing symptoms, signs and complications, with a great prevalence.

Objective: to characterize the patients with gastroesophageal reflux.

Method: it was performed a transversal study in patients with diagnostic gastroesophageal reflux attended in the Gastroenterology consultation at Carlos Manuel de Céspedes Hospital in Bayamo during the period November 2010-I December 31, 2012. It was used the simple sample taken at random.

Results: 240 patients were studied, the average age was about 36,5 years, 58,3% belonged to the female sex, the 52,1 % of the patients presented some type of mucous lesion detected in the endoscopy, these went significantly greater in the bebedores and smokers.

Conclusions: the illness by backflow gastroesofágico has a greater prevalencia in patient smokers, bebedores usual and obese, although the hernia hiatal can be present.

Subject heading: GASTROESOPHAGEAL REFLUX /physiopathology; gastroesophageal reflux /complications; ENDOSCOPY, DIGESTIVE SYSTEM; ESOPHAGITIS, PEPTIC/Etiology.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) se define como la situación clínica que se produce como consecuencia del paso retrógrado del contenido gástrico al esófago, provocando síntomas, signos o complicaciones.¹

La ERGE se considera una enfermedad de carácter crónico con síntomas episódicos de intensidad variable y períodos intermitentes de remisión. Se trata de una enfermedad benigna, aunque en ocasiones la persistencia e intensidad de los síntomas pueden interferir con las actividades de la vida diaria y ocasionar una importante morbilidad, sin

embargo la historia natural no está bien establecida debido a la poca disponibilidad de estudios de seguimiento y a uso de medicamentos que suprimen la secreción de ácido, pero si está bien documentado que en pacientes con exposición prolongada del esófago a la secreción clorhidropéptica el riesgo de desarrollar un adenocarcinoma se encuentra aumentado (OR 7,7) igualmente la presencia de síntomas típicos más de tres veces a la semana y con una duración entre 10-15 años incrementa este riesgo hasta alcanzar un OR entre 16-20.²

La prevalencia de ERGE es más elevada entre los familiares de las personas afectadas y entre gemelos idénticos que entre gemelos no idénticos. Los registros de gemelos sugieren que entre el 31 y el 43% de los casos de ERGE se deben a factores genéticos.^{3, 4}

Los estudios epidemiológicos incluidos en las diversas revisiones sistemáticas de casos y controles encuentran una asociación negativa entre la infección por *H. pylori* y la ERGE y sus complicaciones. La tendencia epidemiológica opuesta entre enfermedades gastroduodenales (en descenso) y esofágicas (en aumento) en los países donde la infección por *H. pylori* está en descenso es compatible con un papel doble de la bacteria que podría actuar como factor de riesgo en la enfermedad ulcerosa y el cáncer gástrico y a la vez como factor protector en la ERGE y sus complicaciones.

El reflujo gastroesofágico (RGE) es uno de los trastornos digestivos más prevalentes, los síntomas típicos, la pirosis y la regurgitación, son muy frecuentes en la población general y se estima que los sufren cada mes el 25% de los adultos del mundo occidental, cada semana el 12% y a diario el 5%. Según datos de un reciente estudio la prevalencia de ERGE entre la población española se estima en un 15% (IC95%: 13,2-16,2), con una prevalencia mensual de pirosis del 32% y de regurgitación del 22%. En la atención primaria (AP) de los países occidentales, la ERGE representa el 5% de las consultas.⁵⁻⁷ El presente trabajo tiene como objetivo caracterizar a los pacientes con ERGE.

MÉTODO

Se realizó un estudio transversal en paciente con diagnóstico de enfermedad por reflujo gastroesofágico atendidos en las consultas de gastroenterología del hospital Carlos Manuel de Céspedes de Bayamo en el período comprendido desde el primero de

noviembre del 2010 hasta el 31 de diciembre del 2012. Se utilizó el muestreo simple aleatorio.

Definición de ERGE: Se definió según los criterios clínicos establecidos por el Consenso de Montreal.⁸

Para el cálculo del tamaño de la muestra se procedió de la siguiente forma: la proporción esperada se fijó en 0.65, seguridad 95%, precisión del 3%. Se utilizó el módulo Statcalc del paquete estadístico Epiinfo versión 6.1 para Windows 2002, quedó como resultado un tamaño muestral de 240 pacientes.

Se excluyeron del estudio a pacientes operados de esófago, estómago y duodeno, pacientes con neoplasias a cualquier nivel, pacientes con pérdida de peso no intencional, pacientes con disfagia, anemia (hombres < 120 g/l mujeres < 115 g/l), antecedentes de hematemesis y melena, trastornos motores esofágicos, esclerodermia, estenosis esofágica y pacientes consumidores regularmente de antiinflamatorios no esteroideos.

Los factores de riesgo sociodemográficos seleccionados fueron el sexo y la edad en años cumplidos. Se consideraron como hábitos tóxicos al tabaquismo independientemente del número de cigarrillos o tabacos consumidos, y alcoholismo si existió ingestión mayor de 1 onza de alcohol puro diario, equivalente a 1 onza (30 mL) de etanol, 8 onzas (240 mL) de vino, 24 onzas (270 mL) de cerveza o 1½ onza (45 mL) de ron diariamente.

Como factores antropométricos se tomaron el índice de masa corporal (cociente entre el peso en Kg. entre la talla en metros²), circunferencia abdominal (medida en centímetros en el punto medio entre la cresta iliaca anterosuperior y reborde de la última costilla)

Lesiones endoscópicas: Se evaluó utilizando la clasificación de Los Angeles.⁹

Hernia hiatal: Se definió como el desplazamiento de la unión escamocolumnar mayor de 2cm en sentido proximal, medido desde los incisivos centrales superiores.

Se realizó inicialmente un análisis exploratorio de los datos, para las variables

cuantitativas se obtuvieron las medidas de tendencia central y las de dispersión, y para las cualitativas se determinaron las frecuencias absolutas y relativas.

Posteriormente se compararon los pacientes que presentaron lesiones endoscópicas de esofagitis con los que no la presentaron, las variables cuantitativas se compararon con la prueba t de Student si la distribución de la misma se ajustaba a la normalidad o la U de Mann - Whitney y para las cualitativas se realizó comparación de proporciones, se estableció un nivel de significación estadística de $p < 0,05$. Todo el análisis se realizó con el programa estadístico SPSS 18.

RESULTADOS

Se estudiaron 240 pacientes, la tabla 1 muestra las características sociodemográficas y antropométricas, la edad media fue de 36,5 años (Desviación estándar 9,2), el 58,3% correspondió al sexo femenino (n= 140), El 47,9% eran fumadores y el 52,9% ingerían bebidas alcohólicas, el índice de masa corporal medio fue de $28,6 \pm 4,8$ Kg/m² y la circunferencia abdominal de $98,3 \pm 14,6$ cm.

Tabla 1. Características sociodemográficas, hábitos tóxicos y factores antropométricos de los pacientes con ERGE.

VARIABLES	Media ± DE	Rango	No (%)
Edad	36,5 ± 9,23	21-64	
Sexo			
• Femenino			140 (58,3)
• Masculino			100 (41,7)
Tabaquismo			115(47,9)
Ingestión de alcohol			127(52,9)
Índice de masa corporal Kg/m ²)	28,6 ± 4,8	18-36	
Circunferencia abdominal (cm)	98,3 ± 14,6	70,8-150	

La tabla 2 muestra los hallazgos endoscópicos, el 52,1 % de los pacientes presentaron algún tipo de lesión mucosa detectada en la endoscopia, el grado de esofagitis más frecuente fue el A con 47 casos (19,6%). La hernia hiatal estuvo presente en el 49,5% de los casos.

Tabla 2. Hallazgos endoscópicos en pacientes con ERGE.

Variables	No.	%
ERGE erosiva	125	52,1
Esofagitis grado A	47	19,6
Esofagitis grado B	20	8,3
Esofagitis grado C	24	10,0
Esofagitis grado D	34	14,2
ERGE no erosiva	115	47,9
Hernia hiatal	119	49,5

En la tabla 3 se comparan a los pacientes que presentaron lesiones endoscópicas de esofagitis con los que no lo presentaron, la proporción de pacientes que presentaron lesiones mucosas fueron significativamente mayor en los bebedores, fumadores y en los que presentaron hernia hiatal, sin embargo los valores promedios del índice de masa corporal y la circunferencia abdominal fueron bastante parecidos en ambos grupos.

Tabla 3. Comparación entre los pacientes que presentaron lesiones mucosas con los que no la presentaron.

Variables	Lesiones endoscópicas		p
	Sí	No	
Edad	36,3±9,7	35,6±8,6	NS
Sexo			
Masculino	51(21,2%)	49(20,4%)	NS
Femenino	64(26,6%)	76(31,6%)	
Tabaquismo			
Si	64(72,7)	51 (33,6)	0,00
No	24 (27,3)	101 (66,4)	
Alcoholismo			
Si	64(72,7)	63(41,4)	0,00
No	24 (27,3)	89 (58,6)	
IMC	31,6±3,89	26,9±4,52	0,00
Circunferencia abdominal	108,1±14,5	92,6±11,3	0,00
Hernia hiatal			
Si	62 (70,5)	57 (37,5)	0,00
No	26 (29,5)	95 (62,5)	

DISCUSIÓN

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es un trastorno altamente prevalente. Su fisiopatología y clínica son muy heterogéneas y justifican variadas formas de presentación con y sin daño tisular esofágico, reflujo ácido patológico o manifestaciones extraesofágicas.

En varios estudios realizados la edad media de los pacientes oscila entre 50- 62 años, en esta investigación la edad media fue menor comparativamente con estos trabajos realizados, pudiera ser atribuido a que estas investigaciones se han efectuado en grupos de pacientes de la tercera edad en asilos, sin embargo en una serie de casos en el Reino Unido la edad media fue de 47 años. Actualmente existen evidencias que soportan el hecho de que la edad no es un factor relacionado con la existencia de ERGE, ya que en edades pediátricas se reporta la incidencia de esta enfermedad.¹⁰

Se sabe que el envejecimiento afecta a la función del esófago, en especial a la motilidad del cuerpo, pero es más controvertida la afección del EEI. El efecto de este en la prevalencia de los síntomas de ERGE es controvertido. En este sentido, trabajos recientes confirman los hallazgos previos. Jung Lee en un estudio retrospectivo de 1.307 pacientes consecutivos estudiados con manometría y pH -metría, demostró que el envejecimiento se asoció con mayor reflujo ácido fundamentalmente en posición supina y con una mayor frecuencia de alteración del peristaltismo (definido por presencia de ondas de contracción < 40 mmHg).¹¹

En este trabajo la proporción de hombres y mujeres fue muy similar, existen investigaciones donde la ERGE ha predominado en hombres, esto es atribuido a que la obesidad, la adiposidad central y los hábitos tóxicos son superiores en el sexo masculino, sin embargo coincidió con Shida que en su estudio realizado en Japón encontró que la proporción de hombres y mujeres fue parecida, aunque en mujeres embarazadas la prevalencia de reflujo es mayor, esto se justifica porque las hormonas femeninas disminuyen la presión del esfínter esofágico inferior, hecho patogénico clave en esta enfermedad.¹²

Los hábitos tóxicos, fundamentalmente al tabaquismo y la ingestión de bebidas alcohólicas constituyen factores que empeoran la ERGE, en varios estudios realizados se demuestra la asociación negativa entre el consumo de alcohol y la presencia de pirosis y regurgitación, en un estudio transversal realizado en 64 pacientes casi 40% de los mismos eran consumidores de alcohol, proporción inferior al este estudio en que la mitad de los pacientes eran bebedores habituales.¹³

El tabaquismo por otra parte es un factor que disminuye la presión del esfínter esofágico inferior, favoreciendo el reflujo ácido, está bien documentada esta asociación negativa en investigaciones realizadas, donde la proporción de fumadores en pacientes con ERGE es mayor que los no fumadores, datos que coinciden con este trabajo.

La mayoría de los estudios epidemiológicos realizados hasta la fecha señalan que los síntomas de ERGE son más frecuentes en la población obesa. Diversos estudios han analizado la influencia de la ganancia de peso en la presencia de síntomas o lesiones secundarias al reflujo, independientemente del índice de masa corporal (IMC). Un estudio

epidemiológico basado en una entrevista telefónica realizada a 2.500 personas, usando un cuestionario validado (GERQ-Mayo Clin Proc. 1994), demostró que la ganancia de peso se asocia con un mayor riesgo de presentar síntomas de reflujo. En concreto, la ganancia de más de 5 kg de peso durante 1 año se asoció con el desarrollo de síntomas en el mismo período.

La tasa de resolución de la pirosis y la regurgitación disminuye en presencia de los factores antes mencionados, sin embargo la obesidad visceral, definida en este trabajo como la circunferencia abdominal constituye una de las principales causas de fallo terapéutico o de no respuesta, los resultados controversiales de la relación entre la obesidad definida por el índice de masa corporal y la presencia de ERGE se ha visto modificada por la hipótesis de que es la distribución de la grasa corporal más que la obesidad simple, pudiera causar ERGE, esófago de Barrett y adenocarcinoma esofágico, la grasa visceral aumenta la presión intraabdominal lo que favorece el reflujo de ácido, si esta afirmación resultara cierta, entonces la grasa abdominal está más asociada con la presencia de la ERGE y sus complicaciones que el índice de masa corporal.¹⁴

A pesar de que en este trabajo ni la circunferencia abdominal ni el índice de masa corporal se categorizaron, existen investigaciones donde se demuestra que valores por encima de los 90 cm incrementa el riesgo de aparición de la ERGE y sus complicaciones con un OR de 2,52 (IC 95% 1,22–5,22) y cifras superiores a 35 kg/m² con un OR de 2,03 (IC 95% 1,12–3,67) de una y otra medidas antropométricas respectivamente.¹⁵

En la ERGE la endoscopia desempeña un papel fundamental, actualmente la mayoría de las guías clínicas y documentos de consenso abogan por su uso en pacientes con síntomas de alarma, entre los hallazgos más frecuentes en estos pacientes se encuentran las lesiones de esofagitis, estenosis pépticas y el esófago de Barrett. En estudios realizados se informa que hasta un 40% de los pacientes con los síntomas clásicos del reflujo no presentan lesiones endoscópicas, esto se ha denominado Enfermedad por Reflujo No Erosiva (ERNE), en este trabajo el 52,1% de los 240 pacientes incluidos presentaron algún tipo de lesión mucosa.¹⁶

La hernia hiatal es la protrusión de una parte del estómago en la cavidad torácica, la forma más común es la hernia hiatal por deslizamiento, que es la que con

frecuencia se asocia a ERGE. Pero la hernia hiatal no sólo favorece el RGE por afectación del componente diafragmático del esfínter, sino que también reduce la longitud de la zona de alta presión de la unión esofagogástrica atribuible al EEI intrínseco.

Además, la hernia hiatal puede predisponer al RGE al aumentar la frecuencia de las relajaciones transitorias del EEI y el reflujo ácido asociado. Esto se demostró en un estudio llevado a cabo en el año 2000 en el que se usó la infusión intragástrica de aire para provocar relajaciones transitorias del esfínter esofágico inferior (RTEEI), observándose que la frecuencia de RTEEI originada por este estímulo era directamente proporcional a la extensión de la hernia hiatal. Además en este estudio se puso de manifiesto que a diferencia de lo que ocurre en individuos sin ERGE o con ERGE pero sin hernia, donde no hay apenas reflujo asociado a la relajación del EEI durante la deglución, en sujetos con ERGE y hernia, esta relajación del EEI secundaria a la deglución es responsable del 50% de los episodios de reflujo.¹⁷

De los pacientes con síntomas típicos, más de la mitad no presentan ninguna lesión en la mucosa esofágica, de lo que podría deducirse que no cursan una enfermedad grave. Sin embargo, estos pacientes muestran una alteración importante de la calidad de vida.

El estudio ProGERD, probablemente el más grande de su tipo con más de 5000 pacientes se utilizó la regresión logística para determinar los factores de riesgo independiente de ERGE erosiva y de no respuesta al tratamiento obtuvo que los OR mayores correspondieron al IMC y la obesidad visceral. La presencia de hernia hiatal como factor predictivo de no respuesta y de lesiones endoscópicas es un hecho que en la actualidad es controversial, existen investigaciones que demuestran que no existe relación estadísticamente significativa entre la hernia del hiatus y la aparición de pirosis o regurgitación y otros estudios donde los pacientes con hernia hiatal tienen un riesgo incrementado para el desarrollo del reflujo, desde el punto de vista fisiopatológico este último planteamiento se justifica al ser el esfínter esofágico inferior una estructura funcional, donde los medios de sujeción como el ligamento frenoesofágico y la misma presión del hiato esofágico del diafragma constituyen una barrera fisiológica antirreflujo.¹⁸

La ERGE tiene una mayor prevalencia en pacientes fumadores, bebedores habituales y obesos, aunque la hernia hiatal puede estar presente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. El-Serag H, Hill C, Jones R. Systematic review: the epidemiology of gastro-esophageal reflux disease in primary care, using the UK general practice database. *Aliment Pharmacol Ther* [Internet]. 2008 Mar [citado 2013-12-19]; 29(5):470–80. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19035977>
2. Jonge PJ, de, Van Blankenstein M, Looman CW, Casparie MK, Meijer GA, Kuipers EJ. Risk of malignant progression in patients with Barrett's oesophagus: a Dutch nationwide cohort study. *Gut* [Internet]. 2010 Aug [Citado 2013-12-19]; 59(8):1030–6. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20639249>
3. Urgesi R, Cianci R, Riccioni ME. Update on triple therapy for eradication of *Helicobacter pylori*: current status of the art. *Clin Exp Gastroenterol* [Internet]. 2012 [Citado 2013-12-19]; 5: 151–57. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3449761/>
4. Mohammed I, Cherkas LF, Riley SA, Spector TD, Trudgill NJ. Genetic influences in gastro-oesophageal reflux disease: a twin study. *Gut* [Internet]. 2003 Aug [Citado 2013-12-19]; 52(8): 1085-9. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12865263>
5. Ponce J, Vegazo O, Beltrán B, Jiménez J, Zapardiel J, Calle D, et al. Iberge Study Group. Prevalence of gastroesophageal reflux disease in Spain and associated factors. *Aliment Pharmacol Ther*. 2006; 23: 175-84.
6. Holtmann G, Chassany O, Devault KR, Schmitt H, Gebauer V, Doerfler H, et al. International validation of a health-related quality of life questionnaire in patients with erosive gastro-oesophageal reflux disease. *Aliment Pharmacol Ther* [Internet]. 2009 Mar [Citado 2013-12-19]; 29(6): 615–25. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19183145>

7. Piqué JM, Kulich KR, Vegazo O, Jiménez J, Zapardiel J, Carlsson J, et al. Repercusión de la enfermedad en pacientes con reflujo gastroesofágico. Evidencia de un estudio metodológico reciente en España. *Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2004 [Citado 2013-12-19]; 27(5): 300-6. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210570503704646>
8. Vakil N, van Zanten SV, Kahrilas P, Dent J, Jones R. Global Consensus Group. The Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease: a global evidence-based consensus. *Am J Gastroenterology* [Internet]. 2006 Aug [Citado 2013-12-19]; 101(8):1900-20. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16928254>
9. Lundell LR, Dent J, Bennett JR, Blum AI, Armstrong D, Galimiche JP, et al. Endoscopic assessment of esophagitis: clinical and functional correlates and further validation of the Los Angeles classification. *Gut* [Internet]. 1999 Aug [Citado 2013-12-19]; 45(2):172-80. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10403727>
10. Chen T, Lu M, Wang X, Yang Y, Zhan Y, Zhang J, et al. Prevalence and risk factors of gastroesophagea reflux symptoms in a Chinese retiree cohort. *BMC Gastroenterology* [Internet]. 2012 [Citado 2013 -12-19]; 12:161-66. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1471-230X/12/161>
11. Lee SJ, Jung MK, Kim SK, Jan BI, Lee Sh, Kim ES, et al. Clinical characteristics of gastroesophageal reflux disease with esophageal injury in korean: focusing on risk factors. *Korean. J Gastroenterol* [Internet]. 2011 May [Citado 2013-12-19]; 57(5): 281-7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21623136>
12. Shida H, Sakai Y, Hamada H, Takayama T. The daily response for proton pump inhibitor treatment in Japanese reflux esophagitis and non-erosive reflux disease. *J. Clin Biochem Nutr* [Internet]. 2013 Jan [Citado: 2013-12-19]; 52(1): 76–81. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3541423/>
13. Chen S, Wang J, Li Y. Is alcohol consumption associated with gastroesophageal reflux disease? *J Zhejiang Univ-Sci B* [Internet]. 2010 Jun [Citado 2013 -12-19]; 11(6):423-28.

Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2880354/>

14. Ford ES, Mokdad AH, Giles WH. Trends in waist circumference among U.S. adults. *Obes Res* [Internet]. 2003 [Citado 2013 -12-19]; 11(10):1223–31. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1038/oby.2003.168/pdf>
15. Corley DA, Kubo A, Levin T, Block G, Habel L, Zhao W, et al. Abdominal Obesity and Body Mass Index as Risk Factors for Barrett’s Esophagus. *Gastroenterology* [Internet]. 2007 Jul [Citado 2013-12-23]; 133(1):34–41. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17631128>
16. Katz PO, Gerson LB, Vela MD. Guidelines for the Diagnosis and Management of Gastroesophageal Reflux Disease. *Am J Gastroenterol* [Internet]. 2013 Feb [Citado 2013-12-23]; 108:308 –28. Disponible en: <http://www.nature.com/ajg/journal/v108/n3/full/ajg2012444a.html>
17. Festi D, Scaiola E, Baldi F, Vestito A, Pasqui F, Di Biase AR, et al. Body weight, lifestyle, dietary habits and gastroesophageal reflux disease. *World J Gastroenterol* [Internet]. 2009 Abr; [Citado 2013-12-23]; 15: 1690-1701. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19360912>
18. Labenz J, Jaspersen D, Kulig M, Leodolter A, Lind T, Meyer–Sabellek W, et al. Risk factors for erosive esophagitis: a multivariate analysis based on the ProGERD study initiative. *Am J Gastroenterol* [Internet]. 2004 Sep [Citado 2013-12-23]; 99(9):1652–6. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15330897>

Recibido: 23 de diciembre de 2013.

Aprobado: 30 de diciembre de 2013.

Yoel Mario Ricardo Serrano. Hospital Carlos Manuel de Céspedes. Bayamo. Granma, Cuba. E-mail: yoelmario.grm@infomed.sld.cu