

**HOSPITAL UNIVERSITARIO
"ARNALDO MILIÁN CASTRO"
SANTA CLARA, VILLA CLARA**

**COMPORTAMIENTO DEL SANGRAMIENTO DIGESTIVO ALTO POR ÚLCERA
PÉPTICA. ANÁLISIS DE LOS COSTOS.**

Por:

Dr. Raunel Batista Hernández¹, Dra. Noralís Portal Benítez², Dra. Silvia Olga González Lemus²
Dr. Jaime Monteagudo Ramírez¹ y Dr. Joaquín Zurbano Fernández³

1. Especialista de I Grado en Cirugía General.
2. Especialista de I Grado en Cirugía General. Asistente. ISCM-VC.
3. Especialista de II Grado en Cirugía General. Asistente. ISCM-VC.

Resumen

Se realizó un estudio descriptivo prospectivo de 110 pacientes con sangramiento digestivo alto por úlcera péptica, ingresados en el Hospital Universitario "Arnaldo Milián Castro" de Santa Clara, entre octubre de 1998 y marzo de 2000, con el objetivo de determinar aspectos clínico-epidemiológicos de interés en estos enfermos, así como el costo de los exámenes complementarios indicados, de los tratamientos impuestos y el costo total de hospitalización. Los datos fueron obtenidos de las historias clínicas de los pacientes del Departamento de Estadísticas del referido hospital. Se determinó la frecuencia relativa (porcentajes), la media y la desviación estándar en los casos que lo requirieron, así como la prueba de Chi cuadrado. La causa más frecuente de sangramiento digestivo alto fue la úlcera péptica (45,08 %), con mayor afectación en el sexo masculino (65,4 %). Los costos se elevaron en el tratamiento quirúrgico por los exámenes complementarios (\$ 5080,42) y se obtuvo un costo total de \$ 19240,50, costo realmente bajo al compararlo con muchos de los estudios de autores internacionales; estos datos son muy importantes si relacionamos el costo/beneficio, no sólo del paciente, sino también para la economía del país.

Descriptor DeCS:

HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL/economía
ÚLCERA PEPTICA
COSTO DE ENFERMEDAD

Subject headings:

HEMORRHAGE GASTROINTESTINAL/economics
PEPTIC ULCER
COST OF ILLNESS

Introducción

Se tiene conocimiento del sangramiento digestivo alto (SDA) como de la misma medicina. Ya unos 400 años antes, el padre de la medicina, Hipócrates, refirió algunos síntomas correspondientes¹. Según señala también Goldestein, en el siglo II Claudio Galeno, médico griego famoso por sus descubrimientos, demostró y resaltó con más elocuencia la evidencia del SDA y de heces de color negro¹.

Por esta entidad ingresan en los servicios de urgencia de los hospitales españoles unos 79-80 pacientes por 100 000 habitantes en un año². En los Estados Unidos ocurren 150 000 ingresos hospitalarios en un año³, y en Cuba el SDA constituye entre el 10-20 % de los pacientes que

ingresan en los servicios quirúrgicos⁴; es mucho más frecuente después de los 50 años, en el sexo masculino y la raza blanca⁵.

Existe un gran número de causas de SDA^{5,6}, aunque las más frecuentes en Cuba son: las úlceras pépticas (14,9 %), las gastritis hemorrágicas (8,9 %) y las várices esofágicas (5,6 %). En España las más frecuentes son: úlceras gastroduodenales (35-50%), las várices esofágicas (25-35 %), las lesiones agudas de la mucosa (10-15 %), el síndrome de Mallory-Weiss (5,8 %), las esofagitis (3-5 %) y las hernias hiatales (3-5 %)⁷. En Río de Janeiro son las úlceras agudas de la mucosa (21 %), las várices esofágicas y la úlcera gástrica⁸.

La mortalidad que se describe a nivel mundial se eleva con la edad, el sangramiento y las enfermedades asociadas⁹, y se presenta entre el 4-25 %, con mayor aproximación en el 10 %^{9,10}.

Dada la elevada frecuencia con que se presenta el SDA a escala internacional y en Cuba, que muestra como las causas principales las úlceras pépticas, y es además responsable de un elevado número de fallecidos, nos hemos motivado para realizar este estudio, con el objetivo de determinar las características clínicas y epidemiológicas de los enfermos con SDA por úlcera péptica y el costo de su atención médica.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo prospectivo de todos los pacientes con sangramiento digestivo alto por úlcera péptica, ingresados en el Hospital Universitario "Arnaldo Milián Castro" de Santa Clara en un período de 18 meses, desde octubre de 1998 hasta marzo de 2000. La muestra coincidió con el universo en 110 pacientes.

Los datos obtenidos de las Historias Clínicas fueron procesados en el centro de computación del Instituto Superior de Ciencias Médicas de Villa Clara; se utilizó análisis de frecuencia relativa para datos de asociación cualitativos y cuantitativos (razones y proporciones). Para ello se halló la desviación estándar y la media.

Se utilizó la prueba de Chi cuadrado para determinar la independencia o asociación de las variables, con un grado de significación estadística de 0,05: $p > 0,05$: no tiene significación estadística; $p < 0,05$: con significación; $p < 0,01$: es altamente significativa.

Resultados

Las dos causas más frecuentes de sangramiento digestivo alto en nuestro medio fueron la úlcera péptica (45,08 %) y las gastritis hemorrágicas (41,5 %), por las cuales fue hospitalizado un gran número de pacientes (Figura).

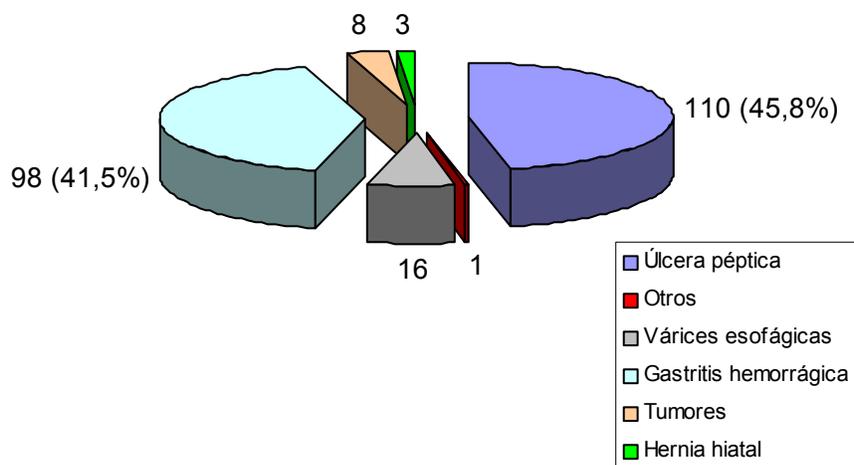


Figura Incidencia del sangramiento digestivo alto.

El sexo masculino fue el que más se afectó (65,4 %), y solamente el 34,5 % del sexo femenino sufría esta afección, fundamentalmente en mayores de 60 años (tabla 1).

Tabla 1 Distribución de los pacientes por grupos de edades y por sexo en el sangramiento digestivo alto por úlcera péptica.

Grupos de edades	Sexo			
	Femenino		Masculino	
	No.	%	No.	%
15-29	0	0	4	5,6
30-44	2	5,3	10	13,9
45-59	8	21,1	15	20,8
60-74	8	21,1	23	31,9
75 y más	20	52,6	20	27,7
TOTAL	38	34,5	72	65,4

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 2 se relacionan los costos en la totalidad de los pacientes que requirieron tratamiento médico (94 pacientes) para un 85,4 %. El costo por día paciente fue de \$ 24,36, y los más elevados fueron: el costo por medicamentos (\$ 7,97), el costo base (\$ 7,95) y el costo por salario (\$ 6,52). Los costos totales más elevados fueron también el costo por medicamentos (\$ 2041,38), el costo base (\$ 3948,00) y el costo por salarios (\$ 3209,62), por lo que hubo un gasto total de \$ 10 003,70.

Tabla 2 Relación de los costos en 94 pacientes con tratamiento médico.

Tipos de costos	Costo mínimo por día-paciente	Costo máximo por día-paciente	Media	Desviación estándar	Total
Costo de medicamentos	7,97	66,07	21,7168	10,1895	2041,38
Costo de complementarios	1,92	22,14	8,5606	4,7422	804,70
Costo diario base	7,95	7,95	7,9500	0,0000	747,30
Costo diario salario	6,52	6,52	6,5200	0,0000	612,88
Costo total base	7,95	174,9	42,0000	26,2355	3948,00
Costo total salario	6,52	143,44	34,1499	21,4012	3209,62

Fuente: Departamento de Contabilidad.

En la tabla 3 se muestran los costos en los 16 pacientes que requirieron tratamiento quirúrgico. Como puede observarse, los costos por día paciente se elevaron tanto en el costo de medicamentos (\$ 31,35) como en el costo por exámenes complementarios (\$ 232,23), lo que se debe a que estos pacientes generalmente están en estado grave y requieren una mayor cantidad de medicamentos.

Tabla 3 Relación de los costos en 16 pacientes tratados mediante intervención quirúrgica.

Tipos de costos	Costo mínimo por día-paciente	Costo máximo por día-paciente	Media	Desviación estándar	Total
Costo de medicamentos	31,35	66,25	46,7190	10,64880	747,44
Costo de complementarios	232,23	372,32	317,5263	45,76420	5080,42
Costo diario base	7,95	7,95	7,9500	0,00000	127,20
Costo diario salario	6,52	6,52	6,5200	0,00000	104,32
Costo total base	31,80	111,30	74,5294	19,86500	1015,47
Costo total salario	26,08	91,28	63,4669	17,89750	1192,47

Fuente: Departamento de Contabilidad.

Además, el costo por exámenes complementarios se eleva debido a que se incluye el acto quirúrgico, el cual generalmente es prolongado, y el costo del minuto quirúrgico es \$ 2,14, lo cual contribuye a que se eleven los costos.

En la tabla 4 se describen los costos totales en los 110 pacientes. Los más elevados fueron por los exámenes complementarios (\$ 5885,12); lo que eleva estos costos es el minuto quirúrgico, que es de \$ 2,14, en tanto que el costo total base es de \$ 5140,47 y el costo total por salarios, de \$ 4225,09. Se obtuvo un costo total para todos los pacientes de \$ 19240,50, por lo puede afirmarse que éste es bajo.

Tabla 4 Análisis de los costos totales en el sangramiento digestivo alto por úlcera péptica.

Costos	Costo mínimo por día-paciente	Costo máximo por día-paciente	Media	Costo total en 110 pacientes
Medicamentos	7,97	66,25	25,3529	2788,82
Complementarios	1,92	372,32	53,5011	5885,12
Total base	7,95	174,9	46,7315	5140,47
Total salario	6,52	143,44	38,4099	4225,09
TOTAL	23,89	756,91	164,9954	19240,50

Fuente: Departamento de Contabilidad.

Discusión

La úlcera péptica continúa siendo la causa más frecuente del sangramiento digestivo alto en nuestro medio, seguida de las gastritis hemorrágicas. Esto se corresponde con otros estudios de la bibliografía nacional¹¹, no así en España, donde Piqué⁶ plantea que la primera causa es la úlcera, seguida de las várices esofágicas; en Río de Janeiro (Brasil) las gastritis hemorrágicas y las úlceras esofágicas son las causas más frecuentes del SDA⁸.

Existe un predominio de esta entidad en el sexo masculino, resultado que coincide con otros estudios nacionales, como el de Palomino Besada¹¹ que informa un 69 % de hombres afectados y sólo 30,8 % de mujeres que sufren esta afección. En cuanto a la edad, se observa que a medida que ésta aumenta es más frecuente la aparición de la úlcera, pues después de los 60 años se observó en el 59,6 %, mientras que en menores de 60 apareció en un 40,3 %, resultados que coinciden con otros estudios nacionales¹². El hecho de que sea más frecuente en el adulto mayor puede deberse a que se asocie a otras enfermedades osteoarticulares que requieren tratamientos prolongados con antiinflamatorios no esteroideos, los cuales inhiben la producción de prostaglandinas, y son causa de úlcera péptica y de que aparezca el sangramiento digestivo alto como complicación de la misma^{10,13}.

A la mayoría de los pacientes se les aplicó tratamiento médico (85,4 %) y al resto, tratamiento quirúrgico (14,5 %), conducta informada en otros estudios, como el de Fernández Asencio¹⁴ donde

el 12,6 % de sus pacientes requirió tratamiento quirúrgico. Otros autores han informado un porcentaje más elevado (20,7 %), y señalan, además, que han comprobado que el tratamiento quirúrgico es muy eficaz en la hemostasia, pero tiene altas tasas de complicaciones y de mortalidad^{14,15}. Un factor importante en la aparición de complicaciones que pueden llevar a la muerte del paciente es la demora en la decisión del acto quirúrgico. La mayoría de los que requirieron tratamiento médico tuvieron una estadía menor en 1 a 5 días menor que la de los pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico. En estos últimos, el mayor número de pacientes (87,5 %) tuvo una estadía de 6 a 11 días ($p < 0,01$), resultado que fue altamente significativo. Con respecto a los costos de los 94 pacientes con tratamiento médico en el SDA, debemos señalar que en nuestra casuística éstos son menores que los descritos por Jiraneck¹⁶ en su estudio; él destaca que a su aumento contribuyeron los exámenes complementarios, como el hematócrito y los estudios endoscópicos, y ello eleva más los costos en lo concerniente al banco de sangre y no a la terapéutica, lo que difiere de lo encontrado en nuestro trabajo. Al analizar los costos en los 16 pacientes que fueron operados por SDA, observamos que al elevarse los costos por medicamentos y exámenes complementarios se elevan por consiguiente los costos por día paciente, y como el acto quirúrgico es generalmente prolongado, aumenta también el costo del minuto quirúrgico a \$ 2,14. Otros autores¹⁷ informan el costo del minuto quirúrgico más elevado (\$ 6,28) y en otros estudios nacionales^{12,18}, éste fue de \$ 3,01. Cuando analizamos los costos totales, aunque son más elevados por pacientes, aparecen menos valores debido a que el número de pacientes es mucho menor, pero a pesar de esto, el costo por complementarios se eleva mucho (\$ 5080,42) y se obtuvo un costo total para todos los pacientes de \$ 8035,80, aunque éstos son mayores que los que se describen en estudios extranjeros¹⁶. En los 110 pacientes de nuestra serie obtuvimos un costo total bajo (\$ 19240,50), diferente al informado por otros autores no nacionales, donde se plantea que un solo paciente con una estadía de menos de cuatro días tiene un costo de \$ 5000,00¹⁶. De lo anterior se infiere que el costo de los pacientes enfermos con SDA está determinado por la estadía y el tipo de tratamiento.

Summary

A descriptive study was carried out with 110 patients with upper digestive bleeding due to peptic disease, that were admitted at the University Hospital "Arnaldo Milián Castro" of Santa Clara between October 1996 and March 2000. The objective was to determine clinical-epidemiological aspects of interest in these patients, as well as the cost of examinations indicated as complementary ones, treatments prescribed and overall cost of hospitalization. Data were obtained from the patient clinical records in the Department of Statistics at the hospital. Relative frequency was determined (percentages) as well as the mean, the standard deviation and X^2 test. The most frequent cause of high digestive bleeding was peptic disease (45,08 percent), with a higher damage in males (65,4 per cent). Cost increased in surgical treatment due to complementary examinations (\$ 5080,42) and the overall cost was \$ 19240,50, which is really low if we compare it with many studies of international authors. This data are very important, if we relate the cost/benefit of the patient and also for the economy of the country.

Referencias bibliográficas

1. Goldestein HI. Some notes on military medicine and surgery through the centuries. *Rev Gast* 1944;11:37-43.
2. Terés J, Bordas JM, Bosch J. Hemorragia digestiva alta. Monografías clínicas en gastroenterología. Barcelona: Doyma; 1998.
3. Longstreth GF. Epidemiology of hospitalization for acute upper gastrointestinal hemorrhage. A population-based study. *Am J Gastroenterol* 1999;90:206-10.
4. Universidad de La Habana. Escuela de Medicina. Departamento de Cirugía. La Habana. Pueblo y Educación; 1998. t.3. p. 269-86.

5. Romero Madero J, Hano García O, Jiménez Mesa G, Borbolla Busquets E. Eficacia de la triple terapia en pacientes con *Helicobacter pylori* y úlcera péptica. Rev "16 abril" 1999; 200: 20-4.
6. Piqué I, Badia JM. Hemorragia digestiva alta: Barcelona. Ediciones Mayo; 1996.
7. Demling L. Hematemesis y melena. Gastroenterología clínica. Barcelona: Toray; 1996. p. 310 -20.
8. Galvao Olves J. Hemorragia digestiva alta. J Brasileiro Med 1998;61(1):106-14.
9. Balint JA. Consideraciones generales, sangrado gastrointestinal. México: El Manual Moderno; 1998. p. 1-7.
10. Robinson MG, Griffin JW, Borwers J. Effect of ranitidine on gastroduodenal mucosal damage induced by non-steroidal anti-inflammatory drug. Dig Dis Sci 2000;34:424-8.
11. Palomino Besada A, Rodríguez Rodríguez T. Samada Suárez M, Pérez Porra V, Muller Vázquez M, Cruz Orz A. Experiencia de la endoscopia en el sangramiento digestivo alto. Rev Cubana Med Milit 1998;26(2):116-21.
12. Arango Palmero F, Curbelo Pérez R, Candelario López R, Hernández Hernández J. Nuevos conceptos en cirugía. Rev Cubana Cir 1999;38(1):30-6.
13. Japerson D, Koerner T, Shorr W. *Helicobacter pylori* eradication reduces the rate of rebleeding in ulcer hemorrhage. Gastrointest Endosc 1998;41:5-7.
14. Fernández Asencio M, Mericio Labrada J. Factores que influyen en la morbilidad postoperatoria por úlcera péptica. Rev "16 abril" 1998;196:16-9.
15. Rokks T, Karameris A, Mavrogeorgis A. Eradication of *Helicobacter pylori* reduces the possibility of rebleeding in peptic ulcer disease. Gastrointest Endosc 1998;41:1-4.
16. Jiranek GC, Kazarek RA. A cost-effective approach to the patient with peptic ulcer bleeding. Surg Clin North Am 1999;76(1):83-104.
17. Andrew H, Soll MD. Patogénesis de la úlcera péptica y las implicaciones para el tratamiento. Rev Cubana Med Gen Integr 1999;7(1):56-74.
18. Sun David CH. Etiología y anatomía patológica de la úlcera péptica. En: Bockus HL. Gastroenterología. Barcelona: Salvat; 1998. p. 608-35.