

FRECUENCIA DE ULCERAS AGUDAS DE "STRESS" EN
AUTOPSIAS DEL HOSPITAL MEXICO. C.C.S.S. (*)

*Manuel F. Sigarán y Saeed Mekbel (**)*

INTRODUCCION

Se considera como úlcera aguda de "stress" aquella lesión que en sus etapas iniciales el epitelio está erosionado; encontrándose en casos con mayor evolución que interesa toda la mucosa pudiendo aun penetrarse o perforarse en casos extremos.

Este tipo de lesión, en los últimos años, se ha hecho cada vez más frecuente (^{1, 2, 3}) y al respecto entre los factores que la influyen se puede citar la quimioterapia supresiva y cirugía, entre otros, que cada vez son más agresivas resultando que los pacientes además de conseguir mayor posibilidad de sobrevida, les aumenta la probabilidad de desarrollar esta complicación. (⁴) Felizmente en un porcentaje apreciable no presentan signos de sangrado y que es una de las complicaciones más temibles. Pero por otro lado el diagnóstico clínico es infrecuente, lo que puede incidir desfavorablemente en la vida del sujeto.

En vista de su acrecentamiento en frecuencia es que se decidió estudiar este problema, lo que fue hecho en las 2.151 autopsias consecutivas entre 1969 y 1974. Únicamente se tomaron en cuenta aquellos individuos que no tenían antecedente de patología gástrica, porque en estos últimos los patrones regenerativos están alterados y difieren del normal.

MATERIALES Y METODO:

Durante el quinquenio del 1º setiembre de 1969 al 31 de agosto de 1974 ocurrieron en el Hospital México 2.632 fallecimientos. De ellos, se

(*) Trabajo presentado parcialmente en el XLI Congreso Médico Nacional, Diciembre de 1974, San José, Costa Rica.

(**) Servicio de Anatomía Patológica — Hospital México y Cátedra de Anatomía Patológica, Facultad de Medicina, Universidad de Costa Rica.

les practicó autopsia a 2.151 (81.7%). En dicho número se incluyeron individuos de ambos sexos y de todas las edades. Así mismo, de los 266 casos de úlceras agudas encontradas, se han descartado 37 casos, debido a que ellos tenían antecedentes de patología gástrica, tal como cáncer, úlcera crónica o cirugía. Por consiguiente el número de casos analizados quedó reducido a 229 que será la cifra a analizar en adelante.

Los parámetros estudiados fueron: número de autopsias, relacionándolo con el de úlceras; número de autopsias y de úlceras por cada década de vida; su relación con el sexo; número y localización de las úlceras; estado de la pared del estómago; frecuencia del diagnóstico clínico, así como la evidencia de hemorragia a la autopsia; posibles condiciones concomitantes o predisponentes.

RESULTADOS:

En el cuadro N° 1 se expresa lo ocurrido en cada uno de los cinco años del presente reporte, pudiendo notarse que se practicó autopsia al 81.7% de los fallecimientos en total.

Cuadro 1

PACIENTES FALLECIDOS Y AUTOPSIADOS, HASTA EL 31 AGOSTO 1974

Año	Fallecidos	Autopsiados	Porcentaje
1969	97	65	67.4%
1970	397	315	79.4%
1971	516	431	83.5%
1972	541	459	84.8%
1973	649	523	82.1%
1974	432	358	82.8%
TOTAL	2.632	2.151	81.7%

En el cuadro N° 2, se demuestra que en las 2.151 necropsias consecutivas se encontraron 266 individuos de todas las edades y ambos sexos con úlceras agudas. Sin embargo de la encuesta se eliminaron 37 por tener antecedentes de patología gástrica, estableciéndose 229 individuos con las lesiones y que corresponden aproximadamente al 10% del total.

Cuadro 2

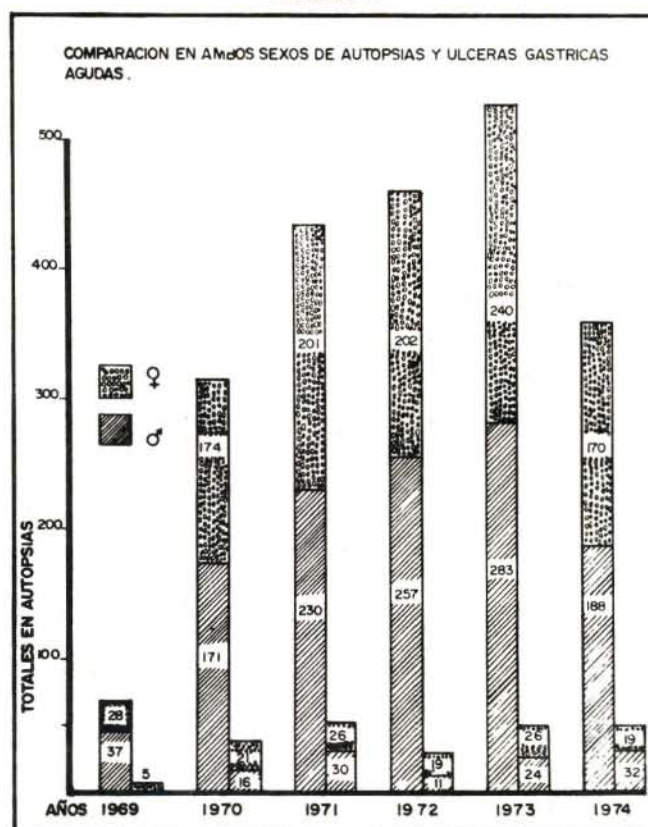
CASOS DE AUTOPSIA CON ULCERA AGUDA,
SETIEMBRE 1969 A AGOSTO 1974

Año	Nº de autopsias	Casos con úlceras	
1969	65	7	(5*)
1970	315	44	(37)
1971	431	89	(56)
1972	459	41	(30)
1973	523	55	(50)
1974	358	60	(51)
TOTAL	2.151	266	(229)

* Los números entre paréntesis indican los casos que no tenían antecedentes de patología gástrica previa.

En el cuadro N° 3, están representadas por año calendario, el total de autopsias en cada sexo. En las barras más altas de cada año, está el número de autopsias y a su derecha en la barra menor los totales de casos de úlceras agudas. Es de observar que no hay predominio de uno u otro sexo sobre los casos de ulceraciones.

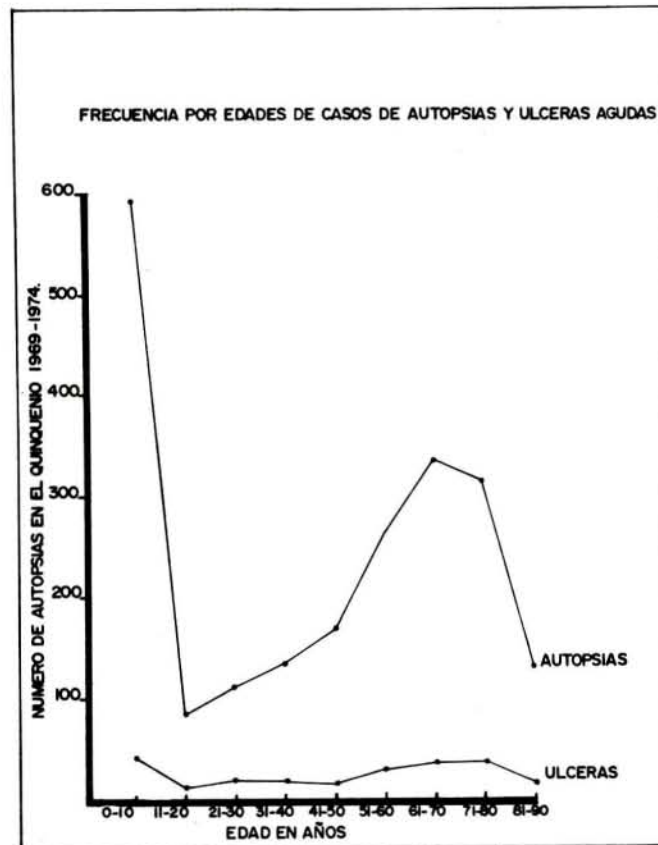
Cuadro 3



Analizando, en la Gráfica 1, los parámetros de edad cronológica en relación con el número de úlceras, en números absolutos, se encuentra un aumento desproporcionado de 594 autopsias contra 43 casos de úlceras en el primer decenio. Sin embargo, esta relación de totales representa porcentualmente una de las cifras más bajas y que es del 8.1% en las nueve décadas de la vida estudiadas. Está situada únicamente por debajo de la quinta década con el 8.0%.

En el otro extremo, con la mayor frecuencia porcentual está la tercera década con 15.3%, resultado de 111 autopsias y de 17 casos de ulceraciones. Los valores de los decenios restantes son intermedios a los ya citados.

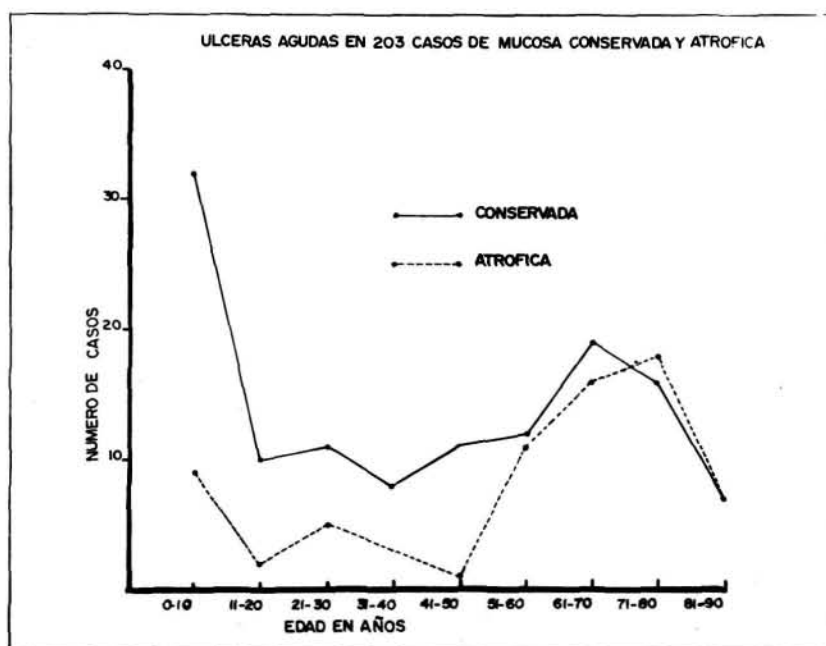
Gráfica 1



Un dato muy interesante es el referente al estado de la pared, el cual fue clasificado en los 229 casos estudiados. A través de la información obtenida con las fotografías, la descripción del protocolo de autopsia, o aun la histología de las piezas pudo ser determinado el estado de la mucosa. En 126 casos estaba conservada, mientras que en 77 presentóse atrófica y en los restantes 26, no pudo ser determinada.

Por consiguiente, en el análisis de estos 203 casos se tiene al compararlos en cada decenio en la gráfica 2, que de los 41 casos de la primera década, en 9 de ellos la mucosa estaba atrófica; en la segunda década en 2 de 10; 5 de 11 en la tercera; 11 de 12 en la sexta; 17 de 19 en la séptima, etc. Por consiguiente, se nota que aumenta sensiblemente el número de casos con úlcera y mucosa atrófica a medida que se incrementa la edad.

Gráfica 2



Respecto a las causas concomitantes encontradas en la presente encuesta, de manera un tanto arbitraria y guiados por experiencia previa de otros autores (^{2, 3, 5}) se han agrupado en el cuadro 4.

Cuadro 4

CONDICIONES CONCOMITANTES DE ULCERAS GASTRICAS
AGUDAS EN 229 CASOS

Encefalopatías	Cirugía	Prematuridad	Neoplasias	Corticoides
23 (10.0%)	51 (22.3%)	27 (11.71%)	49 (21.4%)	72 (31.4%)

Debe decirse que de las cinco causas allí señaladas, bien podría apuntarse una sexta de "miscelánea" bajo la que se agruparían múltiples causas. Otro aspecto de importancia es el entrelazamiento de esas condiciones; para el caso, un paciente con encefalopatía de cualquier etiología, podría haber sido operado y también haber recibido corticoides. Estos factores serán discutidos más adelante.

El número y localización de las úlceras están representados en el cuadro N° 5. Se puede apreciar en él que en el 16.6% o sea 38 casos la lesión fue única y siempre localizada en el estómago; de ellos en 23 casos en el cuerpo y fondo; en el antro los 15 casos restantes. La gran mayoría de casos, o sea 191 que representan el 83.4% tuvieron lesiones múltiples, predominando dos veces más en el cuerpo que en el fondo o en el antro.

Cuadro 5

NUMERO Y LOCALIZACION DE LAS ULCERAS

		Fondo	Cuerpo	Antro	Duodeno
Única:	38 (16.6%)	23		15	
Múltiple:	191 (83.4%)	72	172	88	21

En dicho cuadro puede además ser visto que se citan 21 casos de lesión duodenal, los cuales siempre fueron acompañantes de las úlceras gástricas y nunca solas.

El diagnóstico clínico fue planteado en 35 casos o sea el 15.3% del total como "hemorragia del tracto digestivo superior". Pero por otro lado, cuando la autopsia fue practicada, se encontró evidencia de hemorragia en el contenido gástrico o intestinal en 106 casos, el 47.2%. Por consiguiente los 71 casos en los que no fue detectada clínicamente la hemorragia quedaron sin ser diagnosticados y que bien pudo haber influido desfavorablemente en el desenlace final.

Por último, los 88 casos restantes que representan un 36.5% pueden bien ser catalogados como lesiones muy jóvenes que aún no habían erosionado vasos, aunque en muchos de ellos ya era manifiesto al estudio histológico un acúmulo de hematoidina, con la cubierta epitelial ligeramente deprimida.

DISCUSION

El cuadro de úlcera aguda de "stress" es bastante frecuente en los hospitales de todo el mundo (1, 2) siendo más común en los hospitales militares. En Costa Rica hay dos publicaciones previas (2, 3) reportando su frecuencia en 2.9 y en 2.4% respectivamente. El 10.0% de frecuencia de la presente publicación está bastante por encima de las cifras citadas anteriormente en el país, pero que sin embargo se acercan al 6.3% de otros deportes (1 y 2). Entre los factores que merecen ser tomados en cuenta para analizar esta discrepancia en cifras puede ser que en el presente reporte se toman en cuenta como ulceraciones agudas aun aquellas lesiones muy jóvenes, que, como ya se dijo, sólo habían erosionado la cubierta epitelial, interesando ligeramente el estroma y manteniéndose por arriba de muscularis mucosae, lo que fue comprobado con la histología. Pero, sin embargo, el factor que bien puede jugar un papel preponderante podría ser la mayor agresividad por mejores armas terapéuticas para la enfermedad de fondo. Este factor al aumentar las posibilidades de sobrevivida, incrementa también las posibilidades de aparición de úlceras de "stress".

En cuanto a factores etiológicos han sido incriminadas múltiples causas, tales como: aumento de la presión intracraneana, cirugía, fármacos, traumatismos. En la presente encuesta se encontró que 72 de los 229 casos (31.4%), habían recibido corticoides, aunque algunos de ellos una dosis única. Sin embargo, a la mayor parte le fueron dados con un promedio de más de tres días, tiempo suficiente para ejercer su función depresora de la reproducción celular del epitelio.

Los agentes supresores, cada vez más usados en el tratamiento de diversas neoplasias malignas, al deprimir efectivamente el ciclo duplicador del ácido desoxiribonucleico, que se efectúa únicamente en células próximas a dividirse, para el caso las cancerosas, actúa también simultáneamente en el ciclo reproductor normal de las células epiteliales, entre otras, del tubo digestivo. Es bien sabido que en el humano adulto sano, el promedio de vida de la célula epitelial de cubierta varía entre 3 a 5 días dependiendo de su localización en el segmento estudiado (⁴, ¹⁰, ¹¹). Además, ha podido ser apreciado que un número importante de atrofia de mucosa, en esta serie, corresponde a adultos de la quinta década en adelante, edad en que el cáncer es común y que muchos de estos pacientes recibieron estas drogas. En apoyo de lo anterior se puede aseverar que en material de autopsias es frecuente encontrar la superficie mucosa de estómagos de individuos jóvenes que han sido tratados con dichas drogas y en quienes la superficie mucosa presenta signos claros de atrofia. En conclusión, debe ser de importancia relevante ahondar en este problema de relación de drogas supresoras vrs. gastritis crónica o gastritis crónica atrófica.

Las quemaduras de segundo grado son citadas frecuentemente en la literatura como agente causal de las úlceras de Curling. Sin embargo, en el presente reporte este factor no puede ser tomado en cuenta, ya que en la serie presentada no hay un solo caso. Con respecto a la frecuencia de úlceras encontradas en casos de patología craneal únicamente comprende esta comunicación, el 10% de los 229 casos; aunque debe decirse que no fue analizado el número total de casos de encefalopatía para comparar su frecuencia. Aumento de la presión intracraneana en muchos reportes se le considera como agente causativo importante. (⁹)

Invariablemente, los pacientes de este reporte presentaron en algún momento un episodio de shock de origen variado como hemorrágico, séptico, cardiogénico, etc. y que fue suficiente como para causar una disrupción circulatoria y lesionar importantemente la cubierta epitelial de la mucosa. Esta lesión inicialmente pudo consistir en acción injuriente del ácido clorhídrico presente en ese momento (⁹) o también a una disminución de la capacidad defensiva del moco protector de la mucosa, factor bastante bien establecido experimentalmente. Por otro lado, debe ser recordado que en una proporción considerable, 77 casos, presentaron la mucosa con alguna evidencia de atrofia y que sin embargo tuvieron ulceración. En estos casos se plantea la problemática de la fuente de las úlceras, o más bien de la acción del ClH, ya que puede ser excluido por la ausencia de las células parietales encargadas de la síntesis de su precursor específico. (¹²) En conclusión se puede señalar que un solo factor de los analizados, o de otros no apuntados, no es exclusivamente causativo de la lesión sino que necesitan asociarse entre sí o con otras causas para producir las lesiones.

Finalmente es de importancia relevante hacer algunas consideraciones acerca del bajo porcentaje de casos en que se hizo el diagnóstico clínico y que fue del 15%. Como ya ha sido citado por otro (³) hay que tener presente esta condición en pacientes con cuadros clínicos en quienes la úlcera aguda de stress es complicación frecuente.

RESUMEN

Se dan a conocer aquellos casos de autopsias con úlcera gástrica aguda durante el quinquenio 1969-1974 del HOSPITAL MEXICO de

C.C.S.S. tomando en cuenta las 2.151 autopsias consecutivas practicadas, desechando aquellos casos de úlcera aguda con evidencia clínica o patológica de lesión gástrica previa. Debido a su mayor frecuencia, así como a los diferentes patrones de regeneración en la mucosa del estómago respecto al intestino, fue que se concentró la atención en el primer órgano.

Se encontraron úlceras agudas en 229 casos que representan el 10.6% de las autopsias. La mayor frecuencia fue encontrada en la primera década con descenso posterior, acentuándose paulatinamente a partir de la quinta; ambos sexos la presentaban por igual. Aspecto interesante es que en el 83.4% de los casos fueron múltiples, siendo más comunes en el cuerpo del estómago. Se analizaron además las causas concomitantes incluyendo entre ellos: encefalopatías, cirugía, prematuridad, neoplasias y administración de corticoides. Diagnóstico clínico como sangramiento del tubo digestivo superior fue hecho en el 15.3% de casos y por otro lado evidencia de hemorragia en la autopsia fue hallada en 47.2%. En cuanto al estado de la pared gástrica es importante decir que en 77 casos fue vista con atrofia.

SUMMARY :

The present report is concerned on the necropsies carried out at the Hospital Mexico, C.C.S.S., during the years from 1969 to 1974. There had been made 2151 consecutive autopsies, and acute gastric ulcers were found in 229 cases. It is important to emphasize that only those cases with no previous gastric pathology were taken on the publication data.

The largest number of acute ulceration was seen in the first decade of life, mainly in infants before their first of life. However, it was found to be more prevalent after the fifth decade of life. It was observed that both sexes were affected with no difference at all. There were multiple ulcerations in 83.4% of the cases and mostly located at the corpus of the stomach. Cancer, encephalopathies, surgery, administration of corticosteroids, as primary factors were analyzed.

Hemorrhage of the upper alimentary tract such as melena or hematemesis was detected in 15.3% of the patients; however at the necropsy bleeding was seen in 47.2% of cases. Some degree of atrophy of the gastric wall was seen in 77 cases of the total of the 229 stomachs with acute ulcerations.

BIBLIOGRAFIA

- 1 STREMPLE, J. F., H. MORI, R. LEV, and G. B. J. GLASS, 1973. The Stress Ulcer Syndrome. In: Current Problems in Surgery. Year Book Medical Publishers Inc., 64 pp. Chicago, U.S.A.
- 2 MEKBEL A., S. y G. JIMENEZ J., 1971. Úlcera Gastroduodenal Aguda (de Stress). Trabajo presentado en el XL Congreso Médico Nacional, San José, Costa Rica.
- 3 JARAMILLO, J., M. AGUILAR B., F. ALVARADO A., A. CAMPOS R. y R. CAMPOS R., 1969. Hemorragia del Aparato Digestivo por Úlceras de Stress. Rev. Med. Costa Rica, 26: 249-61.
- 4 KLEIN, M. S., F. ENNIS, P. SHERLOCK, and S. J. WINAWER, 1973. A Major Cause Gastrointestinal Hemorrhage in Patients with Malignant Disease. Am. J. Dig. Dis., 18: 167-73.

- 5 GOODMAN A. A., and M. P. OSBORNE, 1972. An Experimental Model and Clinical Definition of Stress Ulceration. *Surg. Gynec. & Obstet.*, 134: 563-7
- 6 GLASS, G. B. J., and J. F. STEMPLE, 1972. Stress Ulcer. *Lancet* II: 1506-7.
- 7 GROSZ, C. R. and K.-TYEN W., 1973. Stress Ulcer. A Survey of the Experience in a Large General Hospital. *Surgery* 61: 853-7.
- 8 GOODMAN, A. A., and C. F. FREY, 1969. Massive Upper Gastrointestinal Hemorrhage Following Surgical Operation. *Ann. Surg.*, 167: 180-4.
- 9 SKILLMANN, J. J., and W. SILEN, 1972. Stress Ulcer. *Lancet* II: 1303-6.
- 10 TEIR, H., and T. RASANEN, 1961. A Study of Mitotic Rate in Renewal Zones of Nondiseased Portions of Gastric Mucosa in Cases of Peptic Ulcer and Gastric Cancer with Observations on Differentiation and So-Called "Intestinalization" of Gastric Mucosa. *J. Natl. Cancer Inst.*, 27: 949-71.
- 11 GALAND, P., P. MAINGUET, M. AGÜELLO, J. CHRETIEN, and N. DOUXFILS, 1968. In-Vitro Autoradiographic Studies of Cell Proliferation in the Gastrointestinal Tract of Man. *J. Nucl. Med.*, 9: 37-9.
- 12 BLOOM, W., and D. W. Fawcett 1968. A textbook of Histology. W. B. Saunders Co., Phil., Lond., Toronto, pp. 544-9.

La Biblioteca Regional de Medicina de la Organización Panamericana de la Salud (BIREME), mantiene servicios de información bibliográfica a todos los países de América Latina.

El interesado en ampliar la bibliografía sobre un tema deberá solicitarla a la biblioteca médica más próxima a su local de trabajo. Esta, si no puede atender su servicio, lo solicitará a BIREME, la cual una vez realizado el trabajo, remitirá el mismo para la biblioteca solicitante, o en casos especiales, directamente al usuario.

La dirección postal BIREME es la siguiente:

Rúa Botucatu 862

Vila Clementino

04023- Sao Paulo - S. P. Brasil.

Hasta el momento, hay conexiones directas con: Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Perú, Uruguay y Venezuela, a través de las bibliotecas de sus Facultades Médicas.

NOTICE

La Sociedad Americana de Encefalografía ha formado un comité para la colaboración Internacional de Enseñanza e Investigación. Los objetivos del comité son:

1. Establecer contactos para científicos y estudiantes latinoamericanos, con científicos y profesores de los Estados Unidos que estén interesados en trabajo de colaboración.
2. Formar una lista de científicos y profesores de los Estados Unidos que deseen donar su año sabático o licencia del trabajo para trabajar en instituciones que los soliciten.
3. Establecer un registro de equipo de laboratorio, libros, y revistas científicas que se tengan de sobra para transferirlos a aquellos que lo necesiten.

Si está interesado en obtener más información póngase en contacto con:

Professor JOHN M. RHODES

Department of of Neurology

School of Medicine

University of New Mexico

Albuquerque, New Mexico 87131 U.S.A.