

REFERENCIAS

1. Guatari, F. Sexualidad y adolescencia. Pp. 47-50. *El Viejo Topo*, Barcelona, N° 43, abril, 1980.
2. Prada, E & Siwgh, S. *Adolescentes de hoy, padres de mañana*. Pp. 10-12. Editorial Presencia, Bogotá, 1988.
3. Londoño, ML. *El problema es la norma*. Pp. 15-19. Editorial Norma, Cali, 1988.
4. Bernal-Márquez, J & Correa, P. Efectos del taller ERAS en las actitudes sexuales de los estudiantes de ingeniería de la Universidad del Valle, Cali, 1988, pp. 35-60.
5. Gammon, E & Zisook, S. Student evaluation of a required sex education course. *J Med Ed*, 1980, 55: 7-12.
6. Wanlass, R, Kilmann, P, Bella, B & Tarnowski, K. Effects of sex education on sexual guilt, anxiety, and attitudes: a comparison of instruction formats. *Arch Sex Behav*, 1983, 12: 16.
7. Soto, V. Conducta sexual en algunos varones de quinto año de secundaria en un colegio nacional de Chiclayo (Perú). *Memorias del Primer Congreso Colombiano de Sexología*. Pp. 20-24. Sociedad Colombiana de Sexología, Cali, 1981.
8. Lutz, E. Problemática de la sexualidad en adolescencia en América Latina; situación general en el área latinoamericana. *Seminario Asociación Salud con Prevención*. Pp. 40-44. Cúcuta, 1987.
9. Silva, P. Estudios sobre conocimientos, actitudes y actividad sexual en adolescentes de la Universidad de Chile. Pp. 1-12. Mimeografiado, Santiago, 1989.
10. Duarte, A. Mis experiencias en investigación. Pp. 1-10. Mimeografiado. Cúcuta, 1978.
11. Alzate, H. Comportamiento sexual de los estudiantes de medicina: comparación con cinco años de intervalo. *Memorias del Primer Congreso Colombiano de Sexología*. Pp. 10-15. Sociedad Colombiana de Sexología, Cali, 1981.
12. Cabrera, S, Prieto, A & Bravo, D. *Efectos de un curso normal de educación sexual en las actitudes y conocimientos de los estudiantes de psicología*. Pp. 1-160. Tesis, Universidad del Valle, Cali, 1984.
13. OPS. *Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención materno infantil*. Serie Paltext para Ejecutores de Programas de Salud N° 7, 77 pp., 1986.
14. Bautista, E. Escalas de actitudes para la investigación psicológica y pedagógica. Pp. 65-79. Medellín, junio, 1982.
15. Alzate, H. *Instrumentos de medición de actitudes hacia la sexualidad*. Pp. 1-7. Mimeografiado. Universidad de Antioquia, Medellín, 1982.
16. Londoño, ML. *Instrumentos de medición de actitudes hacia la sexualidad*. Mimeografiado. Institución "SI Mujer", Cali, 1981.
17. Giraldo, NO. *Instrumentos de conocimientos y actitudes hacia la sexualidad*. Pp. 1-5. Mimeografiado. Universidad del Valle, Cali, 1983.
18. OPS. Fecundidad en la adolescencia: causas, riesgos y opciones. *Cuadernos Teóricos*, 1989, 12: 11-41.

Carcinoma gástrico temprano: experiencia del Hospital Universitario del Valle, Cali, Colombia.

Armando D. Cortés B., M.D.¹, Juan Carlos Bravo, M.D.²

RESUMEN

De 1982 a 1991 se realizaron 131 gastrectomías por adenocarcinoma gástrico en el Hospital Universitario del Valle, Cali, Colombia. De ellas, 15 lesiones (11.4%) correspondieron a carcinoma gástrico temprano. Esta lesión fue más frecuente en mujeres (promedio 51.4 años) y la precedían años de manifestaciones clínicas inespecíficas en el tracto digestivo alto. La endoscopia fibro-óptica permitió presumir su malignidad en 86.6% de los casos. Macroscópicamente el aspecto más común fue una úlcera localizada sobre todo en el antro, a nivel de la curvatura menor. Microscópicamente sólo 2 casos fueron por entero intramucosos y hubo compromiso ganglionar en 3 ocasiones. Todos los carcinomas se asociaban con gastritis crónica atrófica y

metaplasia intestinal. Hoy 14 pacientes aún viven sin recurrencias de la enfermedad. El enfermo que falleció no tenía evidencia de recurrencia al morir. Se requiere un alto sentido de sospecha y una investigación endoscópica insistente para permitir el hallazgo más frecuente y precoz en individuos sintomáticos. La resección quirúrgica del cáncer gástrico temprano ofrece un buen pronóstico.

El carcinoma gástrico es la segunda causa mayor de muerte por cáncer en Cali y su incidencia ha permanecido relativamente estable en el tiempo¹. A partir de la definición del cáncer gástrico temprano por la Sociedad Japonesa de Endoscopia y Gastroenterología², como una lesión confinada a la mucosa o submucosa, con o sin metástasis ganglionar, se ha originado un interés reciente en su diagnóstico y manejo debido a su alto índice de curabilidad en la respuesta a la cirugía, en comparación con los estadios avanzados³⁻⁵. Por esto en varios países del mundo se han iniciado estrategias en la búsqueda de un

1. Profesor Asistente, Departamento de Patología, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.
2. Residente de Patología, Departamento de Patología, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

descubrimiento temprano de este tumor.

En Cali, Colombia, no hay informes sobre su presentación. En este estudio retrospectivo se revisa la experiencia del Hospital Universitario del Valle (HUV) sobre cáncer gástrico temprano. Se hace especial énfasis en los cuadros clínico, endoscópico, histológico y en su evaluación.

MATERIALES Y METODOS

Entre 1982 y 1991 los archivos de Patología del HUV registraron 131 gastrectomías por adenocarcinoma; 15 especímenes reunían los criterios histológicos para considerarlos cáncer temprano. Se revisaron las historias clínicas y se registraron sexo, edad, tipo y evolución de los síntomas, hallazgos endoscópicos y quirúrgicos, tipo de resección gástrica, localización y aspecto macroscópico de la lesión y evaluación incluyendo recurrencia y sobrevida. Los autores revisaron los informes histológicos y las respectivas láminas de todos los pacientes con sospecha o diagnóstico de cáncer gástrico temprano.

Los casos identificados se clasificaron con los criterios de la Sociedad Japonesa de Endoscopia², de acuerdo con los hallazgos endoscópicos y patológicos en: tipo I (lesiones que protruyen); tipo II (lesiones superficiales) que pueden ser: a) aplanadas; b) ligeramente elevadas; o c) ligeramente deprimidas; y tipo III excavados o deprimidos.

RESULTADOS

De las 131 gastrectomías por adenocarcinoma 15 (11.4%) casos correspondían a cáncer gástrico temprano, de los cuales 11 (73.3%) se descubrieron en la segunda mitad del período de estudio. De los 15 pacientes 11 eran mujeres para una relación mujer/hombre de 2.75/1, la edad media en el momento del diagnóstico fue 51.4 años (rango de 33-72 años).

En la totalidad de los casos del estudio, el diagnóstico se indujo por presentar síntomas gastrointestinales altos iniciados en promedio de 4 años al diagnóstico (rango 8 meses-10 años). Los síntomas inespecíficos de los 15 pacientes incluyeron: epigastralgia y llenura postprandial en 12 (fueron los más comunes), pérdida de peso en 6 pacientes y otros como náuseas, vómito, distensión abdominal, flatulencia, anorexia y hematemesis.

De todos los pacientes, 66% habían recibido atención médica y tratamiento con antiácidos y/o antagonista de receptores H₂, por sus síntomas en el año previo al diagnóstico; la alteración de laboratorio más común fue la anemia, en 6 (40%) casos. Una serie gastroduodenal se hizo en un solo enfermo con resultado normal.

La esofagogastroscofia se realizó en los 15 pacientes y se obtuvo un diagnóstico presuntivo de malignidad en 11 (73.3%); sospechoso en 2 (13.3%); y erróneamente consideradas lesiones benignas en 2 (13.3%). Se tomaron 6 biopsias para establecer el diagnóstico. En un caso se requirieron 3 procedimientos endoscópicos seriados para comprobar por biopsia una sospecha clínica de cáncer. Las lesiones descritas endoscópicamente correspondían a úlceras, 9; pólipos, 3; lesiones difusas, 2; y masa nodular, 1.

El procedimiento quirúrgico se basó en la localización y extensión de la lesión valorada pre e intra-operatoria así: gastrectomía subtotal distal en 12 pacientes y total en los restantes. El cirujano apreció todas las lesiones, a excepción de una, como confinadas al estómago, sin evidencia de metástasis. En la laparotomía 4 casos aparentaron que no había tumor, pues todos los márgenes eran microscópicamente negativos. En 2 casos hubo sendos procedimientos concomitantes: una esplenectomía y una colecistectomía. No se presentó ninguna complicación durante la cirugía ni en los 30 días siguientes.

La lesión se localizaba en el antro en 14 casos y 1 en el cuerpo gástrico, con la siguiente distribución: sobre la curvatura menor, 9; curvatura mayor, 4; pared anterior, 2. En sólo 3 casos hubo compromisos ganglionares metastásicos locales asociados siempre con compromiso submucoso. En el tamaño hubo variaciones que oscilaban entre foco microscópico y hasta 6 cm de diámetro. En todos los casos se observó asociación con gastritis crónica y metaplasia intestinal. Además, en 2 enfermos se asoció con displasia adenomatosa y una úlcera crónica.

El cáncer se limitó a la mucosa sólo en 2 casos; los restantes mostraron grado variable de infiltración a la submucosa y con un patrón de crecimiento predominante expansivo. La calificación endoscópica y patológica mostró tipo I, 3; tipo II, 5; y tipo III, 7. De estos tumores 7 son de tipo intestinal y 8 de tipo difuso según la clasificación de Lauren⁶.

El seguimiento de los pacientes con carcinoma gástrico temprano tuvo una duración promedio de 33.5 meses (rango de 4-82 meses); 14 están vivos y libres de enfermedad hasta el momento; el único fallecimiento fue consecuencia de un accidente cerebrovascular a los 48 meses de la cirugía, sin manifestaciones clínicas de recurrencia.

DISCUSION

El pronóstico excelente que se asocia con la resección quirúrgica del cáncer gástrico temprano, en contraposición al carcinoma avanzado, hace que hoy sea un objetivo que

requiere mayor sospecha diagnóstica y aun medidas energéticas como el filtrado en masas de población como se ha hecho en Japón con notable éxito, pues se logró identificar una frecuencia de cáncer gástrico temprano que pasa de 40%³. La frecuencia en el estudio de Cali, dista considerablemente de la experiencia japonesa, pero representa una cifra de importancia al compararla con otras publicaciones^{7,8}. Además, 73.3% de los casos descubiertos en el HUV durante los últimos 10 años se han diagnosticado en los 3 años del estudio y corresponden a una frecuencia de 25% en ese lapso, sin existir aumento en el número de gastrectomías, pero sí en el número de endoscopias, biopsias y especímenes tomados por biopsia.

Como en Cali la frecuencia de cáncer gástrico es mayor en hombres que en mujeres en una proporción de 25:1¹ llama la atención que 73.3% de los casos correspondan a mujeres, a diferencia de otros informes⁹⁻¹¹. En todos los casos del HUV la indicación del procedimiento diagnóstico endoscópico fueron las manifestaciones dispépticas inespecíficas que precedieron en promedio 4 años al diagnóstico. Hubo atención médica y tratamiento en 12/15 (80%) lo que refleja una baja sensibilidad de los profesionales para pensar en neoplasia, aun en pacientes en la quinta y sexta décadas de la vida y por ende el retardo u omisión del estudio endoscópico requerido para este diagnóstico.

En la totalidad de los casos hubo lesiones preneoplásicas asociadas o relacionadas con la progresión a cáncer resaltando la importancia de su seguimiento para la demostración temprana del cáncer gástrico.

La exactitud de la evaluación endoscópica fue 86.6%. En esta serie se presentaron 2 falsos negativos aclarados por biopsias tomadas durante el procedimiento, reafirmando la necesidad de insistir en el estudio patológico, aun de las lesiones de apariencia benigna en estos grupos etarios y en lesiones endoscópicamente sugestivas de malignidad cuando existan informes patológicos discrepantes o no concluyentes como sucedió en uno de tales casos.

En la serie del HUV la presentación patológica del carcinoma gástrico temprano no fue muy variable. En su mayoría correspondió a una lesión ulcerativa localizada en el antro especialmente a nivel de la incisura angularis sobre la curvatura menor, de menos de 2 cm, con compromiso focal de la submucosa y sin compromiso ganglionar. Estos 3 aspectos finales se relacionan con un buen pronóstico¹². El compromiso ganglionar en esa serie corresponde a 20% de los casos, como en otras publicaciones¹³.

La sobrevida del cáncer gástrico temprano ha sido excelente; los japoneses presentan cifras superiores a 90%, y en los países occidentales oscilan entre 60% y 100%^{7,11}. En los casos de Cali es prematuro hacer afirmaciones al respecto, pues muchos enfermos aún no sobrepasan los 5 años postratamiento; sin embargo, la ausencia de complicaciones y de recurrencias en la actualidad, permite suponer un buen pronóstico en el tiempo.

SUMMARY

At the Hospital Universitario del Valle, Cali, Colombia, from 1982 to 1991, 131 successful resections for gastric adenocarcinoma were made. Among them 15 (11.4%) cases of early gastric cancer were found. There were lesions in 11 women and 4 men, with a mean age of 51.4 years (range: 33-72 years) having nonspecific gastrointestinal symptoms. Fiberoptic endoscopy detected lesions in 86.6% cases. Macroscopically an ulcer in the antrum was the commonest appearance. Microscopically only 2 cases were intramucosal; nodal involvement was seen in 3 cases. All of the cases were associated with chronic atrophic gastritis and intestinal metaplasia; 14 patients are still alive (freedom of disease range: 4 month to 10 years) while 1 patient died without evidence of recurrence. A high sense of suspicion would permit more frequent detections.

REFERENCIAS

1. Registro Población de Cáncer de Cali. Departamento de Patología, Facultad de Salud, Universidad del Valle.
2. Murakami, T. Pathomorphological diagnosis: definition and gross clasification of early gastric cancer. Pp. 53-55. In *Early gastric cancer*. Murakami, T (ed.). Gavy Monograph on Cancer Research 11. Tokyo, University Tokyo Press, 1971.
3. Kaneko, E, Nakamura, T & Umeda, N. Outcome of gastric carcinoma detected by gastric mass survey in Japan. *Gut*, 1977, 18: 626-630.
4. Meyers, WC, Damiano, RJ & Postlethwait, RW. Adenocarcinoma of the stomach. Changing patterns over the last 4 decades. *Ann Surg*, 1987, 205: 1-8.
5. Korenaga, D, Tsujitani, S & Haraguchi, M. Long term survival in Japanese patients with far advanced carcinoma of the stomach. *World J Surg*, 1988, 12: 236-240.
6. Lauren, P. The two main types of gastric carcinoma: difusse and so-called intestinal type carcinoma. *Acta Pathol Microbiol Immunol Scand*, 1965, 64: 31-49.
7. Bringaze, WI, Chappuis, CW, Cohn, I & Correa, P. Early gastric cancer. *Ann Surg*, 1986, 204: 103-107.
8. Laurence, M & Shiv, MH. Early gastric cancer. *Ann Surg*, 1991, 213: 327-334.
9. Ohman, V, Emas, S & Rubio, C. Relation between early and advanced gastric cancer. *Am J Surg*, 1980, 140: 351-355.
10. Green, PHR, O'Toole, KM & Weinberg, LM. Early gastric cancer. *Gastroenterology*, 1981, 81: 247-256.

11. Fielding, JWL, Ellis, DJ & Jones, BG. Natural history of early gastric cancer. Results of a 10 year regional survey. *Br Med J*, 1980, 281: 965-967.
12. Iriyama, K. Is extensive lymphadenectomy necessary for

- surgical treatment of intramucosal carcinoma? *Arch Surg*, 1989, 124: 309-311.
13. Hab, H, Takeshita, K & Sunagawa, M. Lymph nodes metastases in early gastric cancer. *Int Surg*, 1986, 71: 244-247.

Estimación del tiempo de muerte por análisis bioquímico del humor vítreo humano

Hernán Ramírez C., M.D.¹, Jorge Luis Arredondo, M.D.²

RESUMEN

Se analizaron las concentraciones de sodio y potasio en muestras bilaterales de humor vítreo en 115 cadáveres ingresados al anfiteatro del Hospital Universitario del Valle, Cali, Colombia, con respecto al tiempo transcurrido en minutos entre el momento de muerte, y el de la toma del espécimen (TPMM). Se encontró un índice alto de correlación para concentración de potasio vs. TPMM ($r = 0.85$), con alta significancia estadística ($p < 0.00000001$). La incorporación de la concentración de sodio en el modelo mejora su capacidad predictiva, por lo cual se sugiere analizar el efecto, en estudios similares, de otras sustancias descartadas por la literatura. No hubo diferencia significativa entre las muestras de ambos ojos. Esta determinación puede ser de utilidad en casos médicos-legales en que sea necesario estimar con mayor precisión el tiempo de muerte.

Se define muerte real la que tiene lugar cuando la circulación, la respiración y el sistema nervioso dejan de funcionar definitivamente. Como prueba determinante de muerte se ha propuesto la ausencia de actividad eléctrica comprobada por electrocardiograma y electroencefalograma. En realidad, la muerte es un proceso que afecta al organismo en conjunto, proceso donde el cese de las actividades cardiorrespiratoria y cerebral no son más que criterios para definirla.

Igualmente se ha definido como tanatosemiología el estudio de los fenómenos cadavéricos, que se dividen en tempranos (enfriamiento, deshidratación, livideces, rigidez, espasmo) y tardíos (autólisis, putrefacción, autofagia, momificación, adipociría o sea transformación jabonosa de la piel en un tejido que parece cuero curtido). En el

cadáver, cada uno de estos fenómenos tiene una cronología determinada de aparición.

A pesar de que todo esto ya se ha establecido, la determinación confiable del tiempo transcurrido post-mortem es uno de los más importantes y difíciles problemas en la ciencia forense, pues los cambios físicos después de la muerte dependen de factores como la temperatura y la humedad ambientales, corrientes de aire, calidad y cantidad de ropa del individuo y el modo de muerte. Cada uno de estos factores da cierto margen de error y el error máximo posible se obtiene de la sumatoria de ellos¹.

ANTECEDENTES Y EVALUACION DE LA LITERATURA SOBRE EL TEMA

En los últimos años ha habido muchos intentos para desarrollar diferentes métodos de determinación del intervalo post-mortem. Se han estudiado los cambios bioquímicos en la sangre y otros fluidos tisulares, en particular el líquido cefalorraquídeo, pero no se ha visto ventaja sobre los métodos clásicos descritos inicialmente². Desde hace muchos años se lleva a cabo la medición de sustancias del humor intraocular humano en especímenes enucleados³.

El trabajo en animales ha abierto el camino para un mayor entendimiento de la bioquímica oftalmológica. Los estudios del humor vítreo se han concentrado alrededor de unas pocas sustancias; de ellos, la medición del potasio ha recibido la mayor atención²⁻¹⁰.

La concentración normal de potasio en el humor vítreo del hombre se ha establecido entre 2.6-4.2 mmol/l durante la vida. Normalmente, en una persona viva, el potasio entra al humor vítreo a través del cuerpo ciliar lo que se demuestra por técnica de radioisótopos, donde la concentración de potasio es más alta en la porción anterior del cuerpo vítreo⁴. Se considera que la autólisis de la coroides vascular y las células retinales es responsable de los cambios del potasio⁴. Los estudios de Agrawal et al.⁴

1. Profesor Asociado, Departamento de Patología, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.
2. Patólogo Asistencial, Hospital Universitario del Valle, Cali, Colombia.