



Revista Chilena de Cirugía

ISSN: 0379-3893

editor@cirujanosdechile.cl

Sociedad de Cirujanos de Chile  
Chile

CALDERÓN G., MARÍA ELSA; CSENDES J., ATTILA; OSPINA P., CARLOS; LARA S., ALVARO;  
HODGSON O., FELIPE

Evolución del cáncer gástrico en 30 años 1975-2005

Revista Chilena de Cirugía, vol. 59, núm. 5, octubre, 2007, pp. 366-369

Sociedad de Cirujanos de Chile

Santiago, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345531926010>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

# Evolución del cáncer gástrico en 30 años 1975-2005\*

## Changes in location and pathological type of gastric cancer in the period 1975-2005

Drs. MARÍA ELSA CALDERÓN G.<sup>1</sup>, ATTILA CSENDES J.<sup>1</sup>, CARLOS OSPINA P.<sup>1</sup>  
Ints. ALVARO LARA S.<sup>2</sup>, FELIPE HODGSON O.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento Cirugía Hospital Clínico. <sup>2</sup>Internos Facultad de Medicina Universidad de Chile, Santiago, Chile.

### RESUMEN

El Cáncer Gástrico, se considera la segunda causa de muerte por neoplasia en el mundo después del Cáncer de Pulmón, y en Chile ocupa el primer lugar. En el presente trabajo se analizan algunas características histológicas y epidemiológicas del cáncer en forma evolutiva entre los años 1975-2005. Los resultados muestran que, en general, el Cáncer Gástrico es de mayor prevalencia en hombres, que aumentó en la incidencia del tipo histológico difuso y que en cuanto a la localización, ésta se está presentando mas frecuentemente a nivel del tercio proximal. A través de este estudio se logran evidenciar los cambios evolutivos ocurridos en el Cáncer Gástrico en Chile, tomando como muestra la casuística observada en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile a lo largo de los últimos 30 años.

PALABRAS CLAVE: *Epidemiología, cáncer gástrico.*

### SUMMARY

*Background:* Gastric cancer is the first cause of cancer death in Chile. Aim: To study the changes in epidemiological and pathological features of gastric cancer that occurred between 1975 and 2005. *Material and methods:* Analysis of 1193 pathological samples derived from total and subtotal gastrectomies for gastric cancer, performed at a Clinical Hospital between 1975 and 2005. The variables obtained from the reports were age, gender, pathological type, location and depth. *Results:* The pathological samples came from 803 males and 308 females. There was an increase in the frequency of diffuse type of carcinoma since 1985. In the last decade, 40% of carcinomas were of this pathological type. Among patients operated in the first decade of the study period, 60% of lesions were located in the inferior 2/3 of the stomach. However in the last decade 45% of lesions were in the upper third of the stomach. *Conclusions:* Gastric cancer predominates in males. The diffuse type became the main pathological type in the last decade. In the same period, almost half of the lesions were located in the upper third of the stomach.

KEY WORDS: *Gastric cancer, gastrectomy, diffuse carcinoma.*

\*Recibido el 22 de Febrero de 2007 y aceptado para publicación el 22 de Junio de 2007.

Correspondencia: Dr Attila Csendes J.

Santos Dumont 999. Santiago, Chile

Fax: 56-2-7775043

e mail: acsendes@redclinicauchile.cl

## INTRODUCCIÓN

Es ampliamente conocida la importancia del Cáncer Gástrico (CG) a nivel mundial y su relevancia económica, social y cultural en la población chilena. Actualmente, siendo la primera causa de muerte por cáncer en nuestro país<sup>1</sup>, representa uno de los principales problemas de salud pública para el gobierno, el cual ha debido incluir al CG como una de las nuevas patologías del Plan AUGE (Plan de Acceso Universal con Garantías Explícitas), para tratar así de mejorar los índices de morbilidad y mortalidad chilenos. Según los últimos informes, la tasa de mortalidad es de 27 por cada 100 000 hab. en hombres y 23 por cada 100 000 hab. en mujeres<sup>2,3</sup>.

Según los datos epidemiológicos encontrados en la literatura chilena, lo describen como de mayor prevalencia en hombres, la edad promedio al momento del diagnóstico es alrededor de los 58 años tanto para hombres como mujeres y en relación a la localización, se habla de una distribución subcardial para la histología difusa y una distribución antral para la histología intestinal, con un claro predominio en todas las series, del tipo intestinal<sup>4</sup>.

El objetivo del presente estudio es analizar el estado epidemiológico e histológico actual del CG en Chile, tomando como muestra a los pacientes estudiados y operados por el Departamento de Cirugía del Hospital Clínico de la Universidad de Chile (HCUCH) a lo largo de los últimos 30 años.

## MATERIAL Y MÉTODO

El siguiente, es un estudio de análisis descriptivo, en el cual se evalúan 1278 muestras histológicas, que representan el total de las biopsias de gastrectomías totales y subtotaes de pacientes con cáncer gástrico operados en el HCUCH durante los años 1975 al 2005.

Las variables extraídas de los informes de Anatomía Patológica fueron: Edad, sexo, histología, localización y profundidad.

### Definiciones:

a) Histología: Adenocarcinoma tipo Intestinal o Difuso, según la clasificación de Lauren<sup>5</sup>.

b) Localización: Para precisar la localización tumoral, se dividió el estómago en tres segmentos: 1/3 Superior para áreas cardial y subcardial, 1/3 Medio o cuerpo y 1/3 inferior para las zonas antral y pilórica, de acuerdo a lo sugerido por la escuela japonesa<sup>6</sup>. Cuando el tumor correspondía a más de un segmento involucrado (extenso) se analizaba individualmente la pieza para designar el lugar inicialmente comprometido.

c) Profundidad: Se determinó de acuerdo al grado de infiltración tumoral, clasificándolo como Incipiente (mucoso y submucoso), Intermedio (muscular propia) y Avanzado (serosa o extraserosa)<sup>7</sup>.

A lo largo de los 30 años de estudio, se encontraron 1278 pacientes, a los cuales se les aplicó los siguientes criterios de inclusión y de exclusión.

**Criterios de inclusión.** Biopsias de Gastrectomías totales y subtotaes, diagnóstico histológico de Adenocarcinoma Gástrico y lesiones únicas.

**Criterios de exclusión.** Biopsias tomadas por endoscopia, histología distinta de Adenocarcinoma, tumores sincrónicos independientemente de su histología y localización, tumores múltiples y lesiones únicas pero con histología mixta intratumoral.

Quedaron un total de 1193 informes histológicos de pacientes que fueron distribuidos según periodos de años en: 1975-1984 (316 casos), 1985-1994 (435 casos) y 1995-2005 (442 casos).

**Análisis estadístico.** Utilizando el programa computacional Epi Info 6.0 se analizaron los resultados, mediante la prueba de análisis de varianza y el test Chi cuadrado, tomando como valor significativo  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

El sexo predominantemente es el masculino (804 H vs 389 M). Al hacer el análisis entre sexo y localización (Figura 1), se observa que el CG a nivel antral es 1,6 veces mas frecuente en los hombres, mientras que a nivel subcardial, la frecuencia en ellos es 2,6 veces mayor, al compararlos con las mujeres ( $p < 0,003$ ).

La distribución porcentual del grupo etareo en los pacientes con CG operado, se presenta principalmente dentro de los 55-64 años para ambos sexos (Tabla 1), con un promedio de edad al momento de la cirugía, similar en hombres y mujeres a lo largo de los primeros diez años, pero que durante las segunda y tercera décadas analizadas,

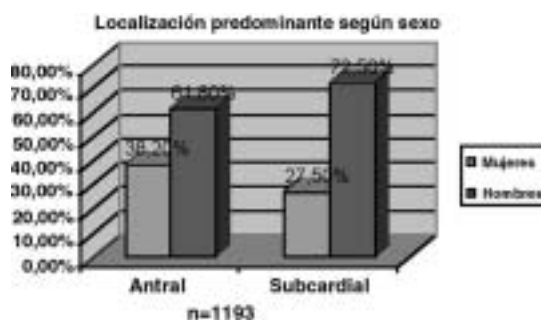


Figura 1. Localización tumoral predominante según sexo.

**Tabla 1**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR EDAD Y SEXO DURANTE EL PERIODO EN ESTUDIO**

Edad	1975-1984		1985-1994		1995-2005	
	F	M	F	M	F	M
<44	12,82	15,70	16,60	8,50	8,10	15,70
45-54	21,50	20,50	16,70	17,20	21,50	20,50
55-64	27,10	32,40	29,50	35	27,10	32,40
65-74	27,10	23,80	25,60	26,90	27,10	23,80
>75	11	7,50	11,50	12,90	11	7,50
Promedio	58,4	58,2	58	63,3	63,4	60,4

no solo se muestra diferencias por sexo, sino que la edad en el momento operatorio aumenta aproximadamente entre 2 y 4 años.

Dentro de los cambios histológicos durante los últimos treinta años (Figura 2), se observa el predominio del tipo Intestinal en toda la serie, pero desde 1985 en adelante ocurre un notable ascenso del tipo Difuso, llegando a ocupar el 40% de los CG en la última década ( $p < 0,0001$ ).

Referente a la localización del cáncer en el estómago (Figura 3), en la primera década de estudio éste se hallaba a nivel de los 2/3 inferiores en más del 60% de los casos, pero en los años siguientes la incidencia del CG Corporal fue disminuyendo notablemente, tanto, que junto al descenso parcial del CG Antral, dieron paso a que en la última década el CG Subcardial ocupara en forma individual el 45% de las localizaciones, dejando cerca de un 32% para el 1/3 Inf. y 23% para el 1/3 Medio ( $p < 0,00035$ ).

La profundidad de la infiltración tumoral, mostró una disminución del estadio avanzado de un 84 a un 72%, paralelo a un ascenso en el porcentaje de los pacientes operados con estados incipientes de 8 a 19% (Figura 4).

No se encontraron resultados estadísticamente significativos al hacer la relación entre histología y localización, ni en la histología predominante según sexo.



**Figura 2.** Cambios histológicos del CG en los últimos treinta años.



**Figura 3.** Evolución de la localización del CG en treinta años.

## DISCUSIÓN

El objetivo de esta investigación, fue identificar la situación epidemiológica actual de los pacientes operados por CG desde el 1975 al 2005 en nuestro hospital. Los cambios encontrados durante el estudio fueron básicamente tres: 1) Aumentó la incidencia del tipo histológico Difuso, pero aun sigue predominando el Intestinal; 2) Cambia notablemente la localización del CG, para colocarse principalmente a nivel Subcardial y 3) Se incrementa el porcentaje de CG Incipientes operados. La necesidad de realizar este trabajo surge de constatar, con evidencia científica, los cambios que se estaban observando



**Figura 4.** Grado de infiltración tumoral durante las tres décadas de estudio.

en la práctica clínica día a día y que eran reportados en la literatura médica internacional, donde se describe la importancia del CG en Chile como país índice de esta neoplasia en Sudamérica<sup>8,9</sup>, pero con datos no concordantes a lo observado en estos últimos años en nuestro hospital, ya que al realizar el análisis continuado de un periodo de tiempo significativamente importante, logramos ver que nuestros resultados y lo descrito en la literatura internacional respecto al tema presentan algunas variaciones; desde el periodo de los '80s en adelante, se logra constatar que en Chile, al igual que en los países con alta incidencia de esta enfermedad, también ocurre el cambio en la histología tumoral hacia una mayor incidencia del tipo histológico Difuso<sup>10</sup>, pero a diferencia de los que ocurre en Japón actualmente<sup>9,11</sup>, nuestro mayor porcentaje aún corresponde al tipo Intestinal. Donde si se observa un cambio trascendental, es respecto a la localización del CG. En publicaciones internacionales se tiende a referir al cáncer de 1/3 Inferior o "No Cardial", como típico de países en vías de desarrollo y de bajo nivel socioeconómico, donde colocan como ejemplo a Sudamérica y paradójicamente también a la zona rural de Japón donde se encuentra el 80% de sus casos<sup>9</sup>, mientras que al cáncer de 1/3 superior o "Cardial" lo muestran como representativo de países desarrollados y de alto nivel socioeconómico (Zona urbana de Japón y Corea)<sup>8</sup>; pero como vemos, en nuestros resultados desde el año 1985 en adelante, para nosotros el 1/3 superior es la principal ubicación en más del 45% de los casos; hecho que significa un desafío para el médico cirujano actual, no solo por el grado de complejidad que significa identificar endoscópicamente una lesión maligna en estadio inicial<sup>12</sup>, sino que también por el abordaje quirúrgico que se requiere.

Por otro lado, las diversas reformas en la atención de la salud pública impartidas en estos países con altas tasas de enfermedad son las responsables de la optimización en sus estadísticas poblacionales; un ejemplo es China, país en el que luego de los avances en el ámbito social, económico, estilo de vida y de salud que se hicieron en los últimos veinte años, se logró disminuir en un 50% la tasa de mortalidad, encontrándose ahora en niveles inferiores a los encontrados en Chile<sup>13</sup>. Entre nosotros, pese a que el porcentaje de pacientes

operados en estadios iniciales ha mejorado progresivamente en la última década, aún conservamos un 70% de enfermos que llegan a nuestro centro, fuera de alcance curativo. Cualquier avance que imponamos a nivel salud en nuestra población, mostrará su real impacto solamente en el largo plazo.

## REFERENCIAS

1. Ministerio de Salud de Chile. [http://deis.minsal.cl/ev/mortalidad\\_causas/cancer\\_estomago/series/consulta.asp](http://deis.minsal.cl/ev/mortalidad_causas/cancer_estomago/series/consulta.asp).
2. Estudio del análisis de la información científica para el desarrollo de protocolos AUGE: Cáncer gástrico. Universidad de Chile. Escuela de medicina. Escuela de Salud Pública, Abril, 2004.
3. Guías Clínicas GES 2006 para Cáncer Gástrico. Ministerio de Salud - Chile.
4. Csendes A, Smok G, Medina E. Características Evolutivas del Cáncer Gástrico en Chile 1962-1989 Rev Med Chile 1992; 120: 36-42.
5. Lauren P; The Two Histological main types of gastric carcinoma. Diffuse and so-called Intestinal type carcinoma: An attempt at histoclinical classification. Acta Patho Microbiol Scand 1965; 64: 31-49.
6. Japanese Research Society for Gastric Cancer. The General Rules for the Gastric Cancer study in Surgery and Pathology. Jap J Surg 1981; 11: 27-25.
7. Smok G, Cendes A, Carcinoma Gástrico incipiente, intermedio y avanzado. Características morfológicas. Rev Med Chile 1982; 110: 345-350.
8. Katherine D Crew, Alfred I Neugut. Epidemiology of Gastric Cancer. World J Gastroenterol 2006; 12: 354-362.
9. M Inoue and S Tsugane. Epidemiology of gastric cancer in Japan. Postgrad Med J 2005; 81: 419-424.
10. Henson DE, Dittus C, Younes M, Nguyen H, Albores-Saavedra J. Differential trends in the intestinal and diffuse types of gastric carcinoma in the United States, 1973-2000: increase in the signet ring cell type. Arch Pathol Lab Med 2004; 128: 765-770.
11. Kaneko S, Yoshimura T. Time trend analysis of gastric cancer incidence in Japan by histological types, 1975-1989. Br J Cancer 2001; 84: 400-405.
12. Alfonso Calvo B, Martha Pruyas A, Eva Pilsen V, Patricia Verdugo L. Pesquisa poblacional de cáncer gástrico en pacientes sintomáticos digestivos, período 1996-2000. Rev Méd Chile 2001; 129: 749-755.
13. Ling Yang. Incidence and mortality of gastric cancer in China. World J Gastroenterol 2006; 12: 17-20.