



Tratamiento Quirúrgico

del Cáncer Gástrico

INTERNO: RICARDO ARROYO ALARCÓN

PROF. DR. HUMBERTO FLISFISCH FERNÁNDEZ

DEPTO. CIRUGÍA SUR

FACULTAD DE MEDICINA UNIVERSIDAD DE CHILE

Introducción

Chile se encuentra entre los países con mayor incidencia de cáncer gástrico, superando a la mayoría de las naciones de América Latina y el mundo. En el mismo sentido, es una de las neoplasias más frecuentes y de alta mortalidad. En territorio nacional, representa aproximadamente el 12% de todas las muertes por cáncer en el país, siendo la primera causa de muerte por cáncer en hombres y ocupando el cuarto lugar en mujeres. Sostiene también una tasa de incidencia no menor de 20-25 casos por cada 100,000 habitantes. Estas cifras contrastan con las de otros cánceres, como el de próstata o mama, que, aunque tienen una alta incidencia, presentan tasas de supervivencia más elevadas (1).

La investigación sobre la etiopatogenia del adenocarcinoma gástrico (tumor maligno gástrico más frecuente con 90% de los casos) ha revelado que el subtipo intestinal se desarrolla a través de un proceso secuencial, que inicia con gastritis crónica superficial, progres a gastritis atrófica, metaplasia intestinal, displasia y finalmente cáncer. Este proceso está fuertemente asociado a factores como la infección por *Helicobacter pylori*, el alto consumo de sal y el tabaquismo. En Chile, la prevalencia de *H. pylori* es elevada, alcanzando el 73% en adultos y el 18,1% en niños, mientras que el consumo diario de sal ronda los 9 gramos, lo que incrementa el riesgo de cáncer gástrico. Además, el 80% de la población chilena tiene un estilo de vida sedentario y el 25% padece obesidad, factores que se han relacionado indirectamente con el desarrollo de cáncer gástrico proximal.

El virus de Epstein-Barr (VEB) también ha cobrado relevancia en la investigación del cáncer gástrico, ya que está presente en aproximadamente el 8,7% de los casos. En Chile, se ha detectado VEB en el 16,8% de los pacientes con cáncer gástrico, una de las tasas más altas a nivel mundial, con una prevalencia del 26,9% en tumores de cardias.

Por otro lado, se ha observado un aumento en la incidencia y mortalidad de cáncer gástrico en poblaciones indígenas a nivel global, como los inuit, maoríes y mapuches. En Chile, el pueblo mapuche representa alrededor del 10% de la población total y el 80% de la población indígena. En la región de La Araucanía, territorio ancestral mapuche, presenta la segunda tasa de mortalidad más alta por cáncer gástrico en el país (2). El diagnóstico se realiza mediante una endoscopia digestiva alta mediante biopsia. La endoscopía además de visualizar la lesión, determina su forma macroscópica, tamaño, localización y una estimación de la profundidad. Desde el punto de vista macroscópico el cáncer gástrico se clasifica en lesiones incipientes y avanzadas. Esta clasificación propuesta en la década del 60 por la asociación japonesa para el estudio del cáncer gástrico, persiste hasta nuestros días y se utiliza en la práctica habitual, ya que dicha descripción se correlaciona con histopatología y características propias de diseminación y manejo, además de tener un valor pronóstico y de conducta a seguir sobre todo con respecto a márgenes quirúrgicos. Una vez diagnosticada la lesión, se debe proceder al estudio de diseminación. Se considera como estudio mínimo para este paso la tomografía axial computada de abdomen y pelvis, que básicamente está orientada a precisar la existencia de compromiso linfonodal junto con metástasis hepáticas y peritoneales, esta última con mayor rango de error. Con una adecuada preparación del estómago es posible precisar la morfología, extensión, y localización del tumor primario, logrando un acercamiento bastante preciso del factor T, utilizado en la clasificación TNM (3).

El tratamiento quirúrgico es considerado el pilar fundamental para aquellos pacientes en los que la enfermedad es resecable, los avances y las técnicas quirúrgicas continúan evolucionando, con énfasis en la precisión, menor invasividad y mejores resultados a largo plazo.

Material

Para la realización de esta revisión bibliográfica se utilizaron un total de 10 publicaciones científicas las cuales abordan el tratamiento quirúrgico de cáncer gástrico, su indicación, su abordaje y los resultados de estos, se utilizaron artículos tanto de experiencia nacional como internacional.

Método

Los artículos seleccionados fueron obtenidos de bases de datos académicas MEDLINE/PUBMED/Scopus utilizando las palabras clave "Stomachneoplasms" AND ("Gastrectomy" OR "Open Gastrectomy") AND "Laparoscopic" AND ("Post operative complications" OR "TreatmentOutcome"), abarcando artículos publicados entre 2010-2024. Encontraron revisiones bibliográficas, sistemáticas y metaanálisis las cuales fueron revisadas y seleccionadas con el objetivo de incorporar los avances más recientes en el área, a fin de proporcionar una perspectiva amplia y actualizada sobre los avances más significativos en este campo a nivel nacional e internacional.

Objetivo

Se realizó una revisión bibliográfica para caracterizar el manejo quirúrgico del cáncer gástrico junto con el impacto del uso del abordaje laparoscópico en Chile, cuantificando dicho impacto en términos de su indicación quirúrgica supervivencia, complicaciones, calidad de vida y recuperación postoperatoria se comparó con experiencia internacional para identificar posibles desafíos en el manejo de la patología.

Resultados

Indicación quirúrgica

El tratamiento quirúrgico del cáncer gástrico está indicado principalmente en estadios localizados (estadios I a III según la clasificación TNM). En cuanto a la distribución por etapas del diagnóstico del cáncer gástrico en Chile, la evidencia menciona que la etapa más frecuente al momento del diagnóstico es la etapa III, representando el 54% de los casos en el contexto de cirugía con intención curativa (4). A esto se suma la estimación de que al momento del diagnóstico el cáncer gástrico es irresecable o metastásico entre un 37% y un 58% de los pacientes, variando según estudio analizado (2).

En casos incipientes de cáncer es decir T1a, <2cm, adenocarcinoma gástrico bien diferenciado y no ulcerado se recomienda ampliamente la resección endoscópica ya sea mediante musectomía o resección endoscópica submucosa (3).

Las principales intervenciones quirúrgicas fueron la gastrectomía subtotal o parcial, indicada en estadios tempranos (I y II), en tumores localizados principalmente en el antro o región distal del estómago y en proximal localizada, en ambos casos siempre que se puedan asegurar márgenes libres de al menos 3 cm para Borrmann I y II y de 5 cm para III y IV (3).

La Gastrectomía total es la más realizada en el país siendo indicada en estadios más avanzados (III y IV), tumores difusos o infiltrantes, o tumores que no podrían lograrse los márgenes libres descritos si se realizara la gastrectomía de forma parcial (3).

Sobre la linfadenectomía extendida, la utilizada en Chile de forma estándar es la D2 la cual fue validada en estudios japoneses. Además, intervenciones como la esplenectomía o pancreatectomía que antes eran estándar, ya no son recomendadas a menos que se pesquise invasión a dichos tejidos (3).

En los últimos años se ha mostrado una tendencia a la indicación del abordaje laparoscópico observándose un aumento significativo en la indicación de dicho abordaje para estadios II-III, 32% en el período 2005-2011 al 45% en el período 2012-2014, cirugías que fueron en 64% de los casos gastrectomías totales y 36% subtotales (5).

Impacto del abordaje laparoscópico

Supervivencia

En Chile, la supervivencia global a 5 años para pacientes sometidos a cirugía con intención fue del 72%. Cabe aclarar que la supervivencia varió según el estadio del cáncer: 85% para estadio I, 63% para estadio II, y 54% para estadio III. En pacientes con enfermedad metastásica (estadio IV), la supervivencia fue del 0%. En lo que respecta a resección R0 (margen negativo) Se logró en el 91% de los casos y no se encontraron diferencias significativas en la efectividad de la disección D2 (5).

Con lo que respecta al abordaje abierto, estudios comparativos multicéntricos, no reportan una diferencia significativa en supervivencia global al año de vida (6).

Calidad de Vida y Recuperación Postoperatoria

En lo que respecta a estancia hospitalaria la mediana de estancia hospitalaria para pacientes sometidos a cirugía laparoscópica en Chile fue de 7 días siendo menor que para el abordaje abierto (5). Esto es concordante con un metaanálisis realizado de 13 estudios que informaron una disminución de estadía hospitalaria de 1.41 días entre ambos abordajes (7).

Sobre las complicaciones postoperatorias, en Chile se registró una tasa de complicaciones postoperatorias que alcanza el 29%, con un 11% de complicaciones mayores, además de no haber diferencias significativas con abordaje abierto (5). Por otro lado, nuevamente un metaanálisis de 17 artículos no encuentra diferencias significativas en las complicaciones según el abordaje, no obstante el mismo análisis encuentra que para estudios posteriores al 2005 si hay menos complicaciones en vía laparoscópica con un Odds Ratio de 1.4 y p -valué <0.001 , además en un análisis de 17 estudios, el sangrado quirúrgico (175ml aproximadamente en cirugía laparoscópica) a la vez que un aumento en el tiempo quirúrgico donde la cirugía abierta mostro una media de -31 minutos con respecto a la laparoscópica(7).

Tasa de conversión a cirugía abierta

Se observó un porcentaje de conversión a cirugía abierta de 5.6% y las causas principales incluyeron dificultades técnicas durante la resección y la reconstrucción. (5). Del mismo modo un estudio prospectivo que incluyó a 871 pacientes mostró un porcentaje de conversión de 17.4% a cirugía abierta, más no un impacto en el egreso de los pacientes en los que se realizó dicha conversión (8).

Discusión

Experiencia nacional en contraste con internacional

Como se puede apreciar en los resultados expuestos, primeramente, se ve una concordancia entre los estudios nacionales y metaanálisis o revisiones sistemáticas para todos los puntos estudiados, a excepción de la tasa de conversión a gastrectomía abierta, donde entre las cirugías analizadas para los años 2005-2014 en Chile la necesidad de conversión fue un 11.4% menor al estudio prospectivo extranjero. Puede deberse a factores como la diferencia de criterios de inclusión de los pacientes, siendo algunos más propensos a sangrados incoercibles, diferencias de tamaño y/o ubicación del tumor necesidad de reconstrucciones más complejas durante la cirugía, factores que pueden aumentar la necesidad de conversión quirúrgica, pese a esto la evidencia demuestra que una eventual conversión quirúrgica no tendría un impacto en el egreso del paciente (8,9).

Efectividad del abordaje laparoscópico

Los resultados de supervivencia y complicaciones, demuestran que el abordaje laparoscópico tiene una efectividad no menor a la del abordaje abierto. Aunque en este ámbito se deben tomar en cuenta lo siguiente. La evidencia apunta a una menor tasa de complicaciones en el abordaje laparoscópico en comparación con el abordaje abierto para estudios analizados posteriormente al año 2005, a su vez el estudio nacional que toma en cuenta el periodo 2005-2014 expresa también una menor tasa de complicaciones en este abordaje, lo que se podría llegar a interpretar como una tendencia a la disminución de complicaciones en la actualidad (5,7).

Por otro lado, la evidencia tanto nacional como internacional han evidenciado una superioridad del abordaje laparoscópico tanto para estadios hospitalarios, como para disminución de sangrado quirúrgico, lo que puede llegar a justificar su mayor uso en la actualidad debido a un ahorro en días/cama para las instituciones de salud. Por el contrario, el punto donde este abordaje demuestra ser peor con respecto a la cirugía abierta es en tiempo quirúrgico total, con diferencias significativas, tardando más de 30 minutos extras en el abordaje laparoscópico, lo que puede significar un mayor tiempo de bloqueo de pabellones y asimismo un mayor tiempo de utilización del recurso médico por cada cirugía.

Conclusión

Se puede concluir de esto que el abordaje laparoscópico logra resultados óptimos a expensas del tiempo quirúrgico y la disponibilidad de la tecnología. Demostrando ser una opción válida y recomendada en situaciones donde estos dos últimos puntos no generan inconvenientes.

Finalmente cabe recalcar la importancia de el énfasis en pesquisa temprana del cáncer gástrico, ya que la evidencia es clara en que un diagnóstico en estadios tempranos se asocia a mayor supervivencia y menores complicaciones quirúrgicas. En Chile el diagnóstico se realiza en etapa III para el 54% de los casos, mientras que, en países con mayor desarrollo en screening como Japón, el diagnóstico se logra en el 50% de los casos en etapa I, demostrando que aún tenemos un gran desafío en términos de pesquisa previo a determinar de qué abordaje quirúrgico puede ser más beneficioso.

Referencias

1. Parra-Soto Solange, Petermann-Rocha Fanny, Martínez-Sanguinetti María Adela, Leiva-Ordeñez Ana María, Troncoso-Pantoja Claudia, Ulloa Natalia et al. Cáncer en Chile y en el mundo: una mirada actual y su futuro escenario epidemiológico. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2020 Oct [citado 2025 Mar 01]; 148(10): 1489-1495. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872020001001489&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020001001489>.
2. Caglevic C, Silva S, Mahave M, Rolfo C, Gallardo J. The current situation for gastric cancer in Chile. *ecancermedicalscience*. 2016 Dec 21;10:707. doi:10.3332/ecancer.2016.707
3. García CC. Actualización del diagnóstico y tratamiento del cáncer gástrico. *RevMed Clin Condes*. 2013;24(4):627-636.
4. Gajardo JA, Arriagada FJ, Muñoz FD, Veloso FA, Pacheco FA, Molina HE, Schaub TP, Torres OA. Subtotal versus total gastrectomy for distal diffuse-type gastric cancer. *SurgEndosc*. 2024 Dec;38(12):7588-7595. doi: 10.1007/s00464-024-11268-x. Epub 2024 Sep 23. PMID: 39313583.
5. Norero E, Funke R, Garcia C, Fernandez JI, Lanzarini E, Rodriguez J, Ceroni M, Crovari F, Pinto G, Musleh M, Gonzalez P; Chilean Laparoscopic Gastrectomy Study Group. (CHILAGAS). National Trend in Laparoscopic Gastrectomy for Gastric Cancer: Analysis of the National Register in Chile. *DigSurg*. 2018;35(5):461-468. doi: 10.1159/000485197. Epub 2018 Apr 17. PMID: 29669338.
6. van, Hylke J. F. Brenkman, Maarten F. J. Seesing, Haverkamp L, Misha, Grard A. P. Nieuwenhuijzen, et al. Laparoscopic Versus Open Gastrectomy for Gastric Cancer (LOGICA): A Multicenter Randomized Clinical Trial. *Journal of Clinical Oncology*. 2021 Mar 20;39(9):978-89.
7. Nadia, Jansma EP, Nicole, Donald, Straatman J. Laparoscopic versus open distal gastrectomy for gastric cancer: A systematic review and meta-analysis. *Surgery*. 2022 Jun 1;171(6):1552-61.
8. Xie FN, Chen J, Li ZY, Bai B, Song D, Xu S, et al. Impact of Laparoscopic Converted to Open Gastrectomy on Short- and Long-Term Outcomes of Patients with Locally Advanced Gastric Cancer: A Propensity Score-Matched Analysis. *Journal of Gastrointestinal Surgery: official journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract* [Internet]. 2021 Oct;25(10):2484-94. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33821415/>
9. Kumagai K, Hiki N, Nunobe S, Jiang X, Makuuchi R, Ida S, et al. Intraoperative conversion from laparoscopic gastrectomy to an open procedure: a decade of experience in a Japanese high-volume center. *Surgical Endoscopy* [Internet]. 2021 Apr;35(4):1834-42. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32356111/>
10. Müller B, De H, Olga Barajas B, Bernardita Cardemil J, Antonio Vila T, Eduardo Mordojovich S, et al. Registro de evaluación de tratamiento de cáncer gástrico en Chile (REGATE): Características clínicas básales de 523 pacientes. *Revista Chilena De Cirugia*. 2011 Apr 1;63(2):147-53.