

**La tomografía axial computadorizada** con medio de contraste oral y endovenoso es de gran utilidad en la determinación de adenopatías principalmente cuando ha sido difícil la exploración por medio del ultrasonido trans-abdominal por interposición gaseosa, también en la determinación de metástasis hepáticas y peritoneales, con o sin ascitis, y en la evaluación de la pared gástrica y la posible invasión tumoral a órganos, principalmente a páncreas, y/o otras estructuras adyacentes.

## Tratamiento endoscópico del cáncer gástrico temprano

Francisco Sáenz\*

Al hablar del tratamiento endoscópico para cáncer gástrico temprano nos tenemos que referir a Japón, país pionero en este tipo de procedimiento. Desde 1969 se reportan los primeros casos de polipectomías endoscópicas por el Dr. Tsuneoka. En 1984 el Dr. Tada introduce el concepto de Mucosectomía Endoscópica para cáncer gástrico temprano, denominada también "Strip- Biopsy", utilizando inyección de suero fisiológico submucosa y resección de la lesión con doble asa.

La mucosectomía endoscópica como tratamiento del cáncer gástrico tiene indicaciones absolutas para su realización: lesiones con profundidad mucosa, elevadas Tipo O I y O IIa con diámetro menor de 2 cm, lesiones deprimidas Tipo O IIc, no ulceradas y con diámetro menor a 1 cm. Las indicaciones relativas son: localización de la lesión accesible para el procedimiento y contraindicación o alto riesgo quirúrgico para cirugía convencional. Todas aquellas lesiones que presenten metástasis ganglionares diagnosticadas previas al tratamiento no deben ser sometidas a este procedimiento.

En veinticinco (25) mucosectomías endoscópicas realizadas en el Centro de Detección Temprana y Tratamiento de Cáncer Gástrico, nueve (9) fueron por cáncer gástrico temprano y 16 por adenomas con displasia severa. Sólo en un caso se presentaron complicaciones como perforación, sangrado, estenosis y remanente tumoral, por lo que fue tratado quirúrgicamente.

El curso clínico de los pacientes con cáncer gástrico ha sido satisfactorio. En el seguimiento posterior, utilizando ultrasonido abdominal y endoscópico, gastroscopía y biopsia, no se ha evidenciado remanente tumoral ni adenopatías que sugieran metástasis.

La mucosectomía endoscópica como tratamiento del cáncer gástrico temprano es una arma más contra esta enfermedad y tiene sus indicaciones precisas. Si se tienen los medios técnicos y humanos para el adecuado diagnóstico pre-operatorio, realización del procedimiento y de seguimiento adecuado

posterior al mismo, se puede ofrecer como una opción adecuada de tratamiento contra el cáncer gástrico temprano.

## Tratamiento quirúrgico del cáncer gástrico

Horacio Solano\*

Debido a la incidencia y mortalidad del cáncer gástrico en Costa Rica representa un problema de salud pública. Dado que el 90% de los cánceres gástricos que se diagnostican son avanzados, es de trascendental importancia normatizar y practicar tratamientos quirúrgicos radicales en pro de curación ó mayor sobrevida. Se conoce la relación directa entre la linfadenectomía practicada y la sobrevida. Al momento de decidir sobre el tratamiento a realizar, en cada caso, se debe analizar la relación entre el tratamiento propuesto y la calidad de sobrevida esperada, sin obviar el costo-efectividad del mismo.

Es importante la adecuada clasificación y estadiaje de los casos, y protocolizar en lo posible los tipos de cirugía y disección ganglionar a realizar de acuerdo a la clasificación de cada caso, ésto con el fin de analizar los resultados a corto, mediano y largo plazo y así definir lo que mejor corresponda en estos tratamientos. De trascendental importancia es el análisis estadístico que permita evaluar los resultados quirúrgicos, para ésto se requiere que cada Departamento o Servicio de Cirugía consigne los datos necesarios de cada caso.

El tipo de resección quirúrgica a realizar, con o sin resección combinada y la extensión de la linfadenectomía, depende de la clasificación preoperatoria de la enfermedad, la condición general del paciente y su pronóstico de sobrevida y de la capacidad de tener las condiciones de un adecuado cuidado y manejo post- operatorio y las posibles complicaciones.

La gastrectomía distal o total para cáncer gástrico debe incluir la ligadura de la arteria gástrica izquierda en su origen, al emerger del tronco celiaco, para asegurar la resección de los ganglios a lo largo de la misma. La gastrectomía distal comprende desde el borde inferior del polo inferior del bazo, trazando una línea perpendicular hacia la curvatura menor, hasta la región infrapilórica. La gastrectomía total incluye desde los 2 cms finales del esófago hasta la región infrapilórica. La decisión de realizar una gastrectomía total o distal depende de la localización del tumor en el estómago. En caso de cáncer con profundidad mucosa se puede realizar una gastrectomía menos extensa (proximal, segmentaria, con preservación del píloro, mucosectomía endoscópica).

La linfadenectomía (D0, D1, D2, D3) a realizar depende si el caso es temprano o avanzado. Para cáncer gástrico temprano hay tendencia a disecciones ganglionares limitadas por el bajo riesgo

\* Gastroenterólogo. Centro de Diagnóstico y Tratamiento de Cáncer Gástrico, Hospital Dr. Max Peralta, Cartago.

\* Cirujano Digestivo. Director Centro de Diagnóstico y Tratamiento de Cáncer Gástrico, Hospital Dr. Max Peralta, Cartago.

de metástasis (mucoso = 3%, submucoso = 17%), en Japón se ha estandarizado la disección D2 para el cáncer submucoso con excelentes resultados. En cáncer gástrico avanzado, Japón ha estandarizado la disección D2, algunos grupos han practicado disecciones D3 y D4 que aumentan en forma importante la morbimortalidad. La linfadenectomía extensa favorece, las adherencias secundarias a la omento-bursectomía, la diabetes mellitus por la resección pancreática, la fístula pancreática y la sepsis post-esplenectomía.

Las razones para practicar la esplenectomía se resumen en: obtener mayores márgenes de resección, completar la linfadenectomía y lesión del bazo transoperatoria.

### En conclusión

1. Se debe adoptar una clasificación que permita normatizar el tratamiento y comparar resultados.
2. Se debe definir y generalizar la técnica para la linfadenectomía (D 2).
3. Se debe mejorar la morbi-mortalidad post-operatoria
4. Se debe mejorar el diagnóstico temprano.

## Simposio en Cirugía

### Cirugía Laparoscópica en Costa Rica

Eduardo Flores M.\*

Los primeros intentos de observar una cavidad humana fueron efectuados por Bozzini en Frankfurt Alemania, alrededor de 1805, al utilizar un tubo con un espejo reflector y una vela, para escudriñar el interior de la vejiga. En 1853, Desormeaux en Francia, inventa el primer endoscopio basado en un espejo e iluminación con kerosén, En 1868, Bruck emplea la iluminación eléctrica mediante un asa de platino con una cubierta de cristal y enfriada por agua circulante. A partir de esta invención y muchas mejoras por diferentes observadores, Nitze en 1878 en Berlín, inventa el primer cistoscopio, mejorando la técnica de tal manera que podía tomar fotografías y efectuar procedimientos a través de sondas.

Con el invento de la luz incandescente por Edison en 1880, se mejoran los endoscopios colocando la fuente de luz en el mejor sitio del instrumento. Después de estandarizarse la visión de la vejiga con el cistoscopio, se inicia el interés por escudriñar el interior de la cavidad abdominal y pélvica y es Von Ott en Rusia en 1901, quien primero observa la pelvis a través del fondo de saco, lo que llamó ventroscopía (hoy culdoscopía). En 1902 Kelling en Dresden, usa el cistoscopio de Nitze para observar la cavidad de canes vivos, creando un neumoperitoneo con aire ambiental y colocando un trócar (lo llama celioscopía).

Jacobeus en Suecia, basándose en los trabajos de Von Ott y Kelling, introduce el endoscopio en el abdomen de enfermos con ascitis y acuña el nombre Laparoscopía, en 1910. A partir de sus estudios y publicaciones, el método se populariza en Europa y Norteamérica. En 1920, Orndoff, radiólogo norteamericano, publica una meticolosa descripción de la laparoscopía en 40 casos usando oxígeno para el neumoperitoneo.

En 1924, Zollikofer, de Suiza, usa el dióxido de carbono para establecer el carboperitoneo, logrando enorme aceptación, pues se absorbe más rápido que el aire y no explota. En ese mismo año, Steiner en Estados Unidos describe un método similar y lo llama abdominoscopía. Para esa época, Stone diseña un aditamento de caucho para evitar que el gas se fugue del trócar. En 1925, se edita en Alemania el primer libro sobre laparoscopía, escrito por Unverricht.

Para muchos el padre de la laparoscopía es Kalk, quien con Henning, introduce esta técnica en la medicina interna a partir de 1925. De ese año a 1959 publica 21 artículos sobre su experiencia y logra mejoras en los laparoscopios y los objetivos de visión oblicua.

---

\* Hospital México.