



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE
LICENCIATURA EN MEDICINA
HUMANA**

**MATERIA:
CLINICA QUIRURGICA
CANCER ESOFÁGICO**

**DOCENTE:
DR. EDUARDO ZEVADUA.**

**ALUMNO:
DIEGO LISANDRO GÓMEZ TOVAR.**

**TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS
CHIAPAS A; 29 DE NOVIEMBRE DE 2021**

Cáncer esofágico

1) Definición

El cáncer de esófago es un tumor de comportamiento agresivo, que suele diagnosticarse en etapas avanzadas. La ausencia de serosa permite su rápida propagación a estructuras vecinas del mediastino, y una extensa red de drenaje linfático facilita la diseminación tumoral incluso en estadios precoces. La actual clasificación TNM, armonizada con la del cáncer gástrico, proporciona nuevas definiciones en la clasificación anatómica, añade características no anatómicas del tumor e incluye los tumores de la unión esofagogástrica. La mayor precisión en la determinación del estadio clínico inicial se obtiene con la combinación de ecoendoscopia, TC, PET-TC y RM, que desempeñan un papel esencial en la elección, la planificación y la evaluación del tratamiento. En este artículo repasamos algunas particularidades que explican el comportamiento de este tumor.

Los síntomas cardinales son disfagia, pérdida de peso y odinofagia.

2) Etiología

El cáncer de esófago se produce cuando se desarrollan células cancerosas en el esófago, una estructura larga con forma de tubo que conecta la garganta y el estómago. El esófago transporta la comida ingerida hacia el estómago y es parte del aparato digestivo superior.

Existen dos tipos principales de cáncer de esófago:

- El carcinoma de células escamosas, en el que el cáncer se desarrolla a partir de las células delgadas y planas (denominadas escamosas) que constituyen el revestimiento interior del esófago.
- El adenocarcinoma, en el que el cáncer se desarrolla a partir de las células glandulares en el recubrimiento del esófago.

Es posible que en las primeras etapas del cáncer de esófago no se presenten síntomas. En los cánceres más avanzados, los síntomas pueden incluir:

- dificultad para tragar (sensación de atragantarse o de que la comida se atasca)
- pérdida de peso
- dolor de pecho
- tos y regurgitación
- ronquera
- vómitos con sangre
- heces alquitranadas o sangre en las heces
- indigestión y acidez estomacal

3) Factores de riesgo

cáncer de esófago se detecta mayormente hasta que está en un estadio avanzado. Es más común en adultos de más de 50 años de edad y es dos veces más probable que ocurra en hombres. Además del sexo y de la edad, los factores de riesgo para el cáncer de esófago incluyen:

- fumar
- consumo excesivo de alcohol
- enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), una condición en la que los contenidos del estómago retroceden hacia la sección inferior del esófago. Esto puede irritar el esófago y, con el tiempo, hacer que se desarrolle el esófago de Barrett. Esta es una condición en la que las células escamosas del recubrimiento interno de la parte inferior del esófago han cambiado o han sido reemplazadas por otras células glandulares. La mayoría de las personas con esófago de Barrett no desarrollan cáncer de esófago.
 - Las células glandulares afectadas por el esófago de Barrett se pueden volver anormales con el tiempo y llevar a una condición precancerosa llamada displasia. Si hay displasia, o si existe una historia familiar de esófago de Barrett, el riesgo de cáncer es mayor

4) Epidemiología

Para el año 2020, los cálculos de la Sociedad Americana Contra El Cáncer para este cáncer en los Estados Unidos son:

- Aproximadamente 18,440 nuevos casos de cáncer de esófago (14,350 hombres y 4,090 mujeres) serán diagnosticados.
- Alrededor de 16,170 personas morirán a causa de cáncer de esófago (13,100 hombres y 3,070 mujeres).

El cáncer de esófago es más común en los hombres que en las mujeres. En los Estados Unidos, el riesgo de cáncer de esófago en el transcurso de la vida es de aproximadamente 1 en 125 en los hombres y alrededor de 1 en 417 en las mujeres. (Consulte Factores de riesgo para el cáncer de esófago para conocer sobre los factores que pueden afectar estas probabilidades).

En general, las tasas de cáncer de esófago en los Estados Unidos se han mantenido bastante estables por muchos años, pero en la última década han ido disminuyendo ligeramente. Este cáncer ocurre con más frecuencia en las personas de raza blanca. El adenocarcinoma es el tipo más común de cáncer de esófago en las personas de raza blanca, mientras que el carcinoma de células escamosas es más común en las de raza negra. Los indios estadounidenses/nativos de Alaska y los hispanos tienen tasas más bajas de cáncer de esófago, seguido por los isleños de Asia y del Pacífico.

El cáncer de esófago es el octavo más frecuente en todo el mundo y ocupa el tercer lugar entre los de origen gastrointestinal. Según datos recientes de la Sociedad Española de Oncología Médica, a partir de la revisión de 2012 del proyecto GLOBOCAN, la incidencia en España es de 2.090 casos, con una prevalencia estimada a 5 años de 2.238, y aunque representa el 1% de todos los cánceres supone el 1,7% de las muertes por esta causa. A diferencia de lo que ocurre con otros tumores, se espera que la incidencia del cáncer de esófago siga aumentando en los próximos años

5) Fisiopatología

La detección en el EB de CD3+, CD4+ y CD8+ (inmunohistoquímica) en células T probó la hipótesis de que el microambiente inmunológico del epitelio de Barrett es similar al del duodeno y se caracteriza por diferencia en el número de linfocitos.

Las sales biliares (SB) hidrofóbicas afectan el pH intracelular (pHi) y, junto con el HCl, juegan un papel importante en la patogenia del EB.

La medición en el EB y controles de la expresión de la bomba de intercambio Na⁺/K⁺ (NEH), la cual regula el pH, expresión de óxido nítrico (ON) y sintetasas ON (iNOS y eNOS), demostró que las SB reducen el pH (dependiente de la dosis) de las células del EB (con mediación de ON y NHE).

Las SB, solas o combinadas con ácido, disminuyen significativamente la pHi. La bilis activa a las sintetasas e incrementa la producción de ON, lo que sugiere que la metaplasia intestinal (MI) se adapta a la exposición ácida mediante la sobreexpresión de proteínas (NHE1) que regulan la pHi. Las SB disminuyen la actividad de NHE, aumentan la acidificación, dañan el ADN e incrementan el riesgo al cáncer. En consecuencia, ambas deben controlarse en pacientes con EB.

En un modelo experimental in vitro se demostró que la continua exposición (52 semanas) de ácido más bilis aumenta la ecogenicidad de las células Bar-T en el EB con cambios moleculares relacionados con MI (Cdx2) y neoplasia (COX-2, TC22, y p53) y la expresión de los genes con el tiempo. La obesidad vinculada con la carcinogénesis puede tener la mediación de la acción proliferativa de la insulina. Se observó la activación de la vía insulina/IGF en 18/38 (47%) con EB, 4/8 (50%) con DBG-EB, 10/14 (71%) con DAG-EB y 7/9 (78%) con adenocarcinoma, por lo que puede participar en la progresión del cáncer.

La catepsina B, que se expresa en 70% de los casos de CE, produce invasión celular (dependiente de catepsina) y se relaciona con disminución de E-cadherina y del receptor II-factor de crecimiento tumoral.

6) Cuadro clínico

Inicialmente, los tumores esofágicos producen poca sintomatología. Con más frecuencia se encuentra la presencia de disfagia, la cual suele ser rápidamente progresiva tanto para líquidos como sólidos, que puede llevar a episodios de impactación de alimentos, así como regurgitación. Otras manifestaciones pueden ser anorexia, pérdida de peso, odinofagia, náuseas, vómitos y sangrado digestivo alto. Se debe sospechar invasión mediastínica en pacientes que cursan con dolor retroesternal con irradiación a área dorsal. En etapas más tardías se puede encontrar invasión a órganos vecinos o metástasis a distancia. Pueden presentar síntomas relacionados con la invasión de las estructuras circundantes como, por ejemplo, fístula respiratoria, o ronquera debida a la invasión del nervio laríngeo recurrente, hiposecundario a invasión del nervio frénico, o simplemente el dolor causado por la propagación local. Los pacientes afectados también pueden acusar síntomas relacionados con la enfermedad a distancia, a los pulmones, el hígado y el sistema nervioso central.

7) Diagnóstico: estudios laboratoriales y de gabinete

Ante una sospecha de neoplasia esofágica se debe realizar una cuidadosa historia clínica, con especial atención a los distintos síntomas que puedan requerir un tratamiento de soporte y una exploración física completa. Una vez establecido el diagnóstico, debe efectuarse un estudio de extensión y estadificación que determinará el pronóstico y, en consecuencia, la planificación terapéutica. El esofagograma con contraste es el estudio diagnóstico inicial del cual se obtienen típicas imágenes de estenosis o ulceraciones en el esófago. La fibroendoscopia alta revela una masa friable o ulcerada. La tomografía axial computada de tórax, abdomen y pelvis con contraste intravenoso, es utilizada para detectar enfermedad metastásica.

La ultrasonografía endoscópica es una técnica que puede ser usada para predecir el estadio del tumor en el 80-90 % de los pacientes, y la extensión hacia los nódulos linfáticos involucrados por la enfermedad metastásica en el 70-80 % de los pacientes. La habilidad para detectar la invasión del nódulo linfático regional ha sido

incrementada con el uso de la punción-aspiración con aguja fina (PAAF) guiada por ultrasonografía endoscópica.

La ultrasonografía endoscópica es el método más utilizado para la determinación del estadio correcto y para identificar en forma adecuada lesiones superficiales, las cuales requieren solo de tratamiento quirúrgico.

La tomografía con emisión de positrón (PET) con fluorodesoxiglucosa F18, es una técnica no invasiva utilizada para identificar enfermedades tumorales. Pruebas de HER2: (El receptor tipo 2 del factor de crecimiento epidermoide humano) actúa como un oncogén, que codifica a un receptor de membrana celular que genera señales de proliferación, supervivencia, invasividad, metástasis y angiogénesis. Sin embargo, para el diagnóstico definitivo es necesario practicar una esofagogastroscofia con toma de biopsias y citología exfoliativa. La estrategia terapéutica ha sido elaborada tomando en cuenta la versión actual de la clasificación TNM del American Joint Committee on Cancer (AJCC). Versión 2010. El sistema TNM se basa en varias piezas clave de información.

Radiografía del pecho o tórax: este examen común utiliza una dosis muy pequeña de radiación para producir imágenes del interior del pecho, incluyendo los pulmones, el corazón y la pared del pecho.

Tomografía computarizada (TAC) del pecho tórax: este examen utiliza tecnologías con rayos X para producir múltiples imágenes del interior del cuerpo. Las imágenes seccionales generadas durante una exploración por TAC pueden ser reformateadas utilizando múltiples planos, e incluso pueden generar imágenes tridimensionales. Estas imágenes se pueden ver en el monitor de una computadora, se las puede imprimir en una placa radiográfica, o se pueden transferir a un CD o un DVD.

Rayos X (Radiografía) del tracto gastrointestinal (GI) superior: a la radiografía del tracto gastrointestinal superior también se la conoce como GI superior. Utiliza una forma de rayos X en tiempo real llamada fluoroscopia y material de contraste con bario para producir imágenes del esófago, del estómago y del intestino delgado. El

material de contraste oral recubre el esófago y el estómago, y el médico saca una serie de radiografías. El examen del tracto GI superior que se focaliza en el esófago se denomina examen de deglución de bario o esofagograma.

Esofagoscopia: este procedimiento utiliza un esofagoscopio, un instrumento fino tipo tubo con una luz y un lente. Les permite a los médicos ver el esófago directamente. El médico inserta el esofagoscopio a través de la boca o la nariz y hacia el esófago, a través de la garganta. Algunos esofagoscopios tienen herramientas para extraer muestras de tejidos para su evaluación bajo el microscopio para detectar el cáncer.

Ultrasonido endoscópico (EUS, por sus siglas en inglés): durante un EUS se inserta a través de la boca un endoscopio, un instrumento fino tipo tubo que tiene una luz y un lente para ver. Una sonda al final de endoscopio hacer rebotar ondas de alta energía (ultrasonido) en las estructuras internas para crear un eco. El eco forma una imagen de los tejidos del cuerpo denominada ecografía. A la EUS también se la denomina endoecografía.

Exploración con tomografía por emisión de positrones – tomografía computada (PET/TC): la PET utiliza pequeñas cantidades de material radioactivo llamadas radiosondas, una cámara especial y una computadora para ayudar a evaluar las funciones de sus órganos y tejidos. Mediante la identificación de cambios en el cuerpo a nivel celular, la PET podría detectar la aparición temprana de una enfermedad antes de que sea evidente con otros exámenes por imágenes. La PET/TC puede detectar el cáncer de esófago y determinar si se diseminado. También puede la efectividad de un plan de tratamiento y determinar si el cáncer ha vuelto luego del tratamiento.

Si estos exámenes no muestran claramente que una anomalía es benigna, es necesario hacer una biopsia. La biopsia extrae una muestra de tejido para su evaluación en el laboratorio. Las biopsias utilizan diferentes formas de obtención de muestras de tejidos. Algunas biopsias extraen una pequeña cantidad de tejido con una aguja. Otros podrían extirpar quirúrgicamente todo el bulto, o nódulo, que se

considera sospechoso. Su médico podría realizar una biopsia durante una endoscopia superior que revelara la presencia de esófago de Barrett. Esto los ayudaría a eliminar la posibilidad de que se trate de una displasia y/o un adenocarcinoma.

Su doctor utilizará los resultados de este examen para ayudar a determinar la presencia y extensión o etapa del cáncer de esófago.

Si estos exámenes no hacen sospechar la presencia de cáncer, no se necesitarán más estudios. Sin embargo, su doctor podría querer controlar el área durante consultas futuras. El esófago de Barrett frecuentemente requiere de seis meses de seguimiento y/o control. Su médico utilizará una endoscopia superior para determinar si su condición progresa hacia una displasia.

Ante una sospecha de neoplasia esofágica se debe realizar una cuidadosa historia clínica, con especial atención a los distintos síntomas que puedan requerir un tratamiento de soporte y una exploración física completa. Una vez establecido el diagnóstico, debe efectuarse un estudio de extensión estadificación que determinará el pronóstico y, en consecuencia, la planificación terapéutica. El esofagograma con contraste es el estudio diagnóstico inicial del cual se obtienen típicas imágenes de estenosis o ulceraciones en el esófago. La fibroendoscopia alta revela una masa friable o ulcerada. La tomografía axial computada de tórax, abdomen y pelvis con contraste intravenoso, es utilizada para detectar enfermedad metastásica.

La ultrasonografía endoscópica es una técnica que puede ser usada para predecir el estadio del tumor en el 80-90 % de los pacientes, y la extensión hacia los nódulos linfáticos involucrados por la enfermedad metastásica en el 70-80 % de los pacientes. La habilidad para detectar la invasión del nódulo linfode regional ha sido incrementada con el uso de la punción-aspiración con aguja fina (PAAF) guiada por ultrasonografía endoscópica.

La ultrasonografía endoscópica es el método más utilizado para la determinación del estadio correcto y para identificar en forma adecuada lesiones superficiales, las cuales requieren solo de tratamiento quirúrgico.

La tomografía con emisión de positrón (PET) con fluorodesoxiglucosa F18, es una técnica no invasiva utilizada para identificar enfermedades tumorales. Pruebas de HER2: (El receptor tipo 2 del factor de crecimiento epidermoide humano) actúa como un oncogén, que codifica a un receptor de membrana celular que genera señales de proliferación, supervivencia, invasividad, metástasis y angiogénesis. Sin embargo, para el diagnóstico definitivo es necesario practicar una esofagogastroscofia con toma de biopsias y citología exfoliativa. La estrategia terapéutica ha sido elaborada tomando en cuenta la versión actual de la clasificación TNM del American Joint Committee on Cancer (AJCC). Versión 2010. El sistema TNM se basa en varias piezas clave de información.

8) Tratamiento

Aunque en el 75 % de los casos la enfermedad se encuentra localmente avanzada (estadio III y IV), en la experiencia del autor el tratamiento quirúrgico del cáncer de esófago, al igual que en otros centros quirúrgicos del mundo, es la mejor opción que se les puede ofrecer a estos pacientes para mejorar la disfagia con fines paliativos, alargar la supervivencia y calidad de vida. Son contraindicaciones absolutas de la cirugía, la insuficiencia respiratoria, enfisema, bronconeumopatía y valvulopatía. Se considera que alrededor del 30 al 40 % de los carcinomas de esófago son resecables. Existe confusión entre resecabilidad y operabilidad, la causa más común de inoperabilidad es la invasión traqueobronquial.

La designación precisa a las categorías resecable y resecable para curación sólo es posible después de la exploración quirúrgica. La esofagectomía es un procedimiento que requiere de laparotomía, a la que puede o no asociarse toracotomía. En la mayoría de los casos, la continuidad se restablece mediante una gastroplastía o ascenso de estómago "tubulizado", realizando una anastomosis (esofagogastrostomía) cervical.

Es recomendable asociar una piloroplastia para prevenir la obstrucción al vaciamiento gástrico que ocurre por el espasmo pilórico secundario a la vagotonía troncular. La esofagectomía tiene una mortalidad por encima del 20 % debido a fístulas de la anastomosis, abscesos subfrénicos, y complicaciones respiratorias. En la serie de estudio presentada por el autor, en 30 años, la mortalidad hospitalaria, fue de 30.7 % y está dentro del rango recogido por los autores revisados; la mayoría de los pacientes operados, estaban en la etapa II (49 %) y solo el 37.7 % sobrevivieron los dos años. En nuestra casuística hay un paciente operado de un adenocarcinoma de la unión esofagogástrica desde hace 27 años y realiza funciones en el campo acorde a su edad (85 años) En los casos de enfermedad irresecable, se recomienda la utilización de técnicas paliativas, quirúrgicas o endoscópicas.

9) Pronóstico

Aunque muchas personas con cáncer de esófago morirán a causa de la enfermedad, el tratamiento ha mejorado y las tasas de supervivencia están mejorando. Durante los años sesenta y setenta, solo alrededor de 5% de los pacientes sobrevivía al menos 5 años después del diagnóstico. Actualmente, alrededor de 20% de los pacientes sobrevive al menos 5 años después del diagnóstico. Esto incluye a los pacientes con todas las etapas de cáncer de esófago. Las tasas de supervivencia para personas con cáncer en etapa inicial son mayores

Bibliografía:

Principios de Cirugía

S. I. Schwartz Ed., 9ª Ed. Ed. Interamericana/McGraw-Hill (1 vol.). Madrid, 2.010

Sabiston Tratado de Cirugía

C.M. Townsend Ed., 19ª Ed. Elsevier (1 vol.). Madrid, 2.013.

Cirugía. Asociación Española de Cirujanos

Parrilla P., Landa J.I. 2ª Ed. Ed. Médica Panamericana. Madrid, 2009.

Compendio de Cirugía

H. Durán. Ed. McGraw-Hill. Madrid. 2002.