



Impulsa tu
trayectoria
médica

Guía Avanzada de Procedimientos Quirúrgicos Vol 2

Autor:

Camila Alejandra Valle Guffanti



Guía Avanzada de Procedimientos Quirúrgicos Vol 2

Guía Avanzada de Procedimientos Quirúrgicos Vol 2

Camila Alejandra Valle Guffanti

IMPORTANTE

La información contenida en este documento no tiene como objetivo sustituir el asesoramiento profesional en situaciones de crisis o emergencia. Para el diagnóstico y tratamiento de cualquier condición particular, se recomienda encarecidamente consultar a un especialista certificado. La interpretación y uso de la información proporcionada es responsabilidad del lector.

Los artículos recopilados en este documento son de exclusiva responsabilidad de sus respectivos autores. La entidad que publica este documento no se hace responsable de la veracidad ni de la exactitud de los contenidos presentados por terceros.

ISBN: 978-9942-660-67-1

DOI: <http://doi.org/10.56470/978-9942-660-67-1>

Una producción de Meditips. En colaboración con Privileg CIA LTDA

Julio 2024

Quito, Ecuador

<https://www.meditips.org/>

Editado en Ecuador - Edited in Ecuador

Cualquier forma de reproducción, difusión, divulgación pública o modificación de esta obra solo puede llevarse a cabo con la autorización de sus propietarios, salvo las excepciones contempladas por la ley.



Índice:

Índice:	5
Prólogo	6
Esofagectomía	7
Camila Alejandra Valle Guffanti	7

Prólogo

Esta obra representa el resultado del esfuerzo colaborativo de un distinguido grupo de profesionales de la medicina. Su objetivo es proporcionar a la comunidad científica de Ecuador y del mundo un compendio exhaustivo y sistematizado de las patologías más frecuentes en los servicios de atención primaria. Este tratado está diseñado para ser una referencia esencial que todo médico general debe dominar, facilitando así la mejora continua de la calidad de la atención sanitaria.

MSc. Daniela Montenegro

CEO – Coordinadora Académica Meditips

Esofagectomia

Camila Alejandra Valle Guffanti

Médico por la Universidad Central del Ecuador

Médico Jefe de Residentes, Residente Emergencia

Hospitalización, Uci de Hospital Americano Quito

La esofagectomía es un procedimiento quirúrgico que involucra la extirpación parcial o total del esófago, fue Franz Torek quién ejecutó la primera esofagectomía por cáncer de esófago en 1913 sin embargo requirió medio siglo más para que éste abordaje quirúrgico se convirtiera en una terapia establecida para el cáncer de esófago y unión gastroesofágica, y en la actualidad siendo en uno de los procedimientos más desafiantes del siglo XXI.(1) Existen algunas técnicas de esofagectomía que pueden incluir procedimientos como: toracotomía, laparotomía o combinaciones de estas, y desde la década de 1990 se han constituido técnicas mínimamente invasivas que posteriormente serán descritas en este capítulo.(2) Para poder comprender este procedimiento quirúrgico es fundamental comprender conceptos básicos anatómicos, fisiológicos e histológicos del esófago; razón por la cual a continuación mencionaremos puntos importantes de éste órgano, que posteriormente nos permitan entender con más claridad la patología esofágica.

Generalidades del Esófago

La anatomía del esófago y su relación con las estructuras circundantes durante su trayecto es de gran importancia clínica y quirúrgica para los cirujanos en el abordaje propuesto a los pacientes, a continuación, realizaremos una breve explicación de la anatomía de este órgano. (3)

El esófago es un tubo muscular que cumple la función de transporte de alimentos desde la boca hasta el estómago, no cumple ninguna función absorptiva o de digestión. (3) Se ubica en el mediastino posterior y mide aproximadamente 20 a 30 cm de longitud con un diámetro de 2.5 cm; se ancla al cartílago cricoides extendiéndose desde la hipofaringe, posterior a la tráquea y corazón hasta la cavidad gástrica, pasando por el hiato esofágico. (4) En su recorrido presenta tres estrechamientos anatómicos: 1) el músculo cricofaríngeo, con 1.5 cm de diámetro a nivel del esfínter esofágico superior; 2) la constricción broncoaórtica donde la cara anterolateral izquierda del esófago es comprimida por estas estructuras cardiopulmonares y; 3) la unión esofagogástrica a nivel del esfínter esofágico

inferior, convirtiéndose en los sitios más comunes de perforación mecánica - iatrogénica.(4)

La pared esofágica está compuesta de cuatro capas como se menciona: una capa mucosa, formada por epitelio escamoso estratificado; una capa submucosa; una capa muscular propia que se compone de una capa interna circular y una capa externa longitudinal y finalmente una capa adventicia.(3)

El esófago se puede dividir en tres áreas anatómicas, descritos a continuación:

1. Esófago cervical: comprende desde el borde inferior del cartílago cricoides hasta la muesca esternal y está aplanado por las estructuras circundantes. (4)
2. Esófago torácico superior y medio: es más redondeo debido a la presión intratorácica negativa y comprende desde la escotadura esternal hasta el arco de la vena ácigos, mientras que el esófago torácico medio bordea inferiormente la vena pulmonar inferior.(4)

3. Esófago torácico inferior: comprende desde la vena pulmonar inferior hasta la unión gastroesofágica volviéndose más plano por la presión intraabdominal positiva.(4)

La irrigación del esófago es segmentaria; el flujo arterial primario del esófago cervical es proporcionado por la arteria tiroidea inferior.(3) La porción torácica del esófago es irrigada por la aorta, arterias bronquiales y arterias intercostales derechas.(3) El esófago abdominal toma flujo de las arterias gástricas cortas, arteria gástrica izquierda y la rama descendente de la arteria frénica izquierda.(3)

En cuanto al sistema venoso inicia en el plexo submucoso, atravesando la capa muscular y desembocando en el sistema ácigos; es un sistema retrógrado que puede causar dilatación venosa y várices. (3) Los diferentes segmentos tienen distintos drenajes; la porción cervical tiene un drenaje en las venas tiroideas inferiores; el drenaje de la porción torácica desemboca en la vena ácigos y braquiocefálica derecha; y la porción

abdominal drena principalmente en la vena gástrica izquierda. (3)

El sistema linfático se encuentra en todas las capas del esófago, formando una red amplia interconectado de vasos linfáticos que desemboca principalmente a los ganglios cervicales, traqueobranquiales, mediastínicos, gástricos y celíacos.(3)

La inervación esofágica está complementada tanto del sistema simpático y parasimpático. La inervación simpática está dada por el plexo faríngeo en la parte superior del esófago, mientras que su parte torácica esta inervada por el ganglio estrellado y nervios esplácnicos en su extremo inferior; y el esófago abdominal está inervado por el nervio frénico inferior derecho y nervio esplácnico mayor izquierdo. (4)

La inervación parasimpática esofágica proviene de los núcleos ambiguos del cerebro; el esófago cervical esta inervado por los nervios laríngeos recurrentes que surgen del nervio vago; el esófago torácico toma fibras del

nervio laríngeo recurrente izquierdo y del nervio vago que cerca del hiato esofágico se unen y forman dos troncos vagales que suelen poseer variaciones siendo importantes en las vagotomías, y deben ser consideradas por los cirujanos en las resecciones de este órgano. (4)

Patología Esofágica

La esofagectomía ha surgido como un procedimiento óptimo en el tratamiento de diversas patologías como esófago de Barret, estrechamiento del esófago causado por cirugía, acalasia o ERGE y sobretodo en el cáncer esofágico, patología que a continuación discutiremos sobre algunos detalles importantes a considerar.(2)

El cáncer de esófago es considerado una de las neoplasias más agresivas y de menor supervivencia global alrededor de 5 años en menos del 10%, cuya incidencia se ha incrementado a escala mundial y es la sexta causa de muerte por cáncer más común a nivel mundial, alrededor de 508585 defunciones en el año 2018; además en todo el mundo más de 450000 personas son diagnosticadas al año.(5) Para el 2021 la Sociedad

Americana contra el cáncer calcula que 19260 nuevos casos (15310 hombres y 4090 mujeres) serán diagnosticados y alrededor de 15.530 personas fallecerán por causa de esta patología (12410 hombres y 3120 mujeres) lo cual indica que su incidencia es mucho mayor en el sexo masculino.(6) En Latinoamérica se mantiene una tendencia parecida con respecto a la distribución por sexo ya que se presenta una tasa de incidencia en el sexo masculino de 7.1 por 100000 habitantes a diferencia del sexo femenino con una incidencia de 2 por 100000. No se encontraron datos referentes al Ecuador; sin embargo, en países pertenecientes a la región Andina como Perú, el sexo masculino presenta un riesgo relativamente bajo. (7)

Si hablamos de los tipos de cáncer de esófago primario se incluyen el carcinoma de células escamosas que surge en el epitelio escamoso nativo y se debe a la exposición ambiental que originan inflamación crónica, displasia y posteriormente malignidad; y el adenocarcinoma que se origina por la presencia de reflujo gastroesofágico y las áreas donde el epitelio escamoso es reemplazado por

epitelio metaplásico con revestimiento columnar conocido como esófago de Barret. (4)

Existen diversos factores de riesgo para el desarrollo de los distintos tipos de cáncer esofágico antes mencionados; factores como el consumo de alcohol, tabaco, fármacos y entre otros los cuales se detallan en la siguiente tabla: (4)

	Adenocarcinoma	Carcinoma de células escamosas
Acalasia	↑	↑
Edad (65-74 años)	↑	↑
Alcohol	0	↑
Ingesta de frutas y verduras	↓	↓
ERGE/Esófago de Barret	↑	0
Infección por H. pylori	↓	?
Nivel socioeconómico bajo	↓	↑

Relajación del esfínter inferior por medicamentos	↑	0
Sexo Masculino	↑	↑
AINE	↓	↓
Obesidad	↑	↓
Inhibidores de la bomba de protones	↑	0
Tabaco	↑	↑
Raza Blanca	↑	↓

Tabla 1. Factores de Riesgo para el desarrollo de cáncer de esófago: adenocarcinoma y carcinoma de células escamosas. ↓, asociación negativa; ↑, asociación positiva; 0, sin asociación; ?, asociación desconocida. Fuente: Shackelford's Surgery of Alimentary Tract

La sintomatología del paciente con cáncer esofágico se caracteriza con disfagia de aparición lenta y progresiva de tres a seis meses de evolución; inicialmente para sólidos y posterior para líquidos, además se asocia con pérdida de peso, otras manifestaciones incluyen: odinofagia, halitosis, hipersalivación, regurgitación de alimentos, dolor retroesternal o abdominal e incluso

neumonía por broncoaspiración por estenosis esofágica.

(5)

La importancia de una historia clínica detallada y cuidadosa con énfasis en los diversos síntomas que pueden presentarse en los pacientes nos permitirán establecer un correcto diagnóstico, de esta manera efectuar estudios de estadificación con el fin de establecer el pronóstico e instaurar un plan terapéutico adecuado una vez confirmada dicha patología.(5)

Terapia Quirúrgica

Actualmente la principal terapia para la enfermedad esofágica local y avanzada es la esofagectomía que es catalogado como un procedimiento técnicamente exigente e implica el riesgo de complicaciones graves, además es una de las intervenciones gastrointestinales electivas con alta tasa de mortalidad entre el 8 al 23%; tomando en cuenta que para obtener mejores resultados el tratamiento debe individualizarse abarcando diversos factores que incluyen el estado fisiológico del paciente, el estadio de la enfermedad, el tipo y ubicación de la neoplasia. (8)

Técnicas Quirúrgicas

En la actualidad según la base de datos de Cirugías Torácicas General perteneciente a la Sociedad de Cirujanos Torácicos existen 14 métodos distintos para ejecutar una esofagectomía y son seleccionadas en función de características como: el estado fisiológico del paciente, la distancia entre el sitio del tumor y los incisivos, la posible existencia de metástasis en el trayecto del esófago y estómago, el compromiso linfático que puede existir y por último la preferencia del cirujano. (8) El tejido más común que se utiliza en el reemplazo del esófago resecado es el estómago sin embargo existen otras alternativas de injertos como el colon o yeyuno, a continuación, describiremos algunas de las técnicas quirúrgicas aplicadas en la esofagectomía.(8)

Esofagectomía Transtorácica

El abordaje transtorácico se considera un procedimiento oncológico más completo ya que le permite al cirujano una mayor exposición y visualización consiguiendo márgenes más extensos alrededor del tumor al igual que

una mejor disección ganglionar; los métodos más utilizados son el de Ivor Lewis, McKeown y toracoabdominal izquierdo.(8) Las complicaciones pulmonares suceden más a menudo en este tipo de abordajes que si no son controladas adecuadamente pueden originar graves afecciones como mediastinitis y sepsis.(8)

Esofagectomía de Ivor Lewis

La esofagectomía de Ivor Lewis es uno de los abordajes que se ejecuta con más frecuencia para la resección esofágica por patología en el tercio medio e inferior de este órgano, y tiene dos componentes: una laparotomía y una toracotomía (Figura 1). (8) En primera instancia se inicia con una laparotomía la cual se enfoca en la movilización del estómago para seguir con la movilización del esófago en el hiato, se puede crear una sonda gástrica, y se realiza una linfadenectomía abdominal superior resecando los ganglios linfáticos del tronco celíaco, de las arterias esplénicas y hepática común. (8)

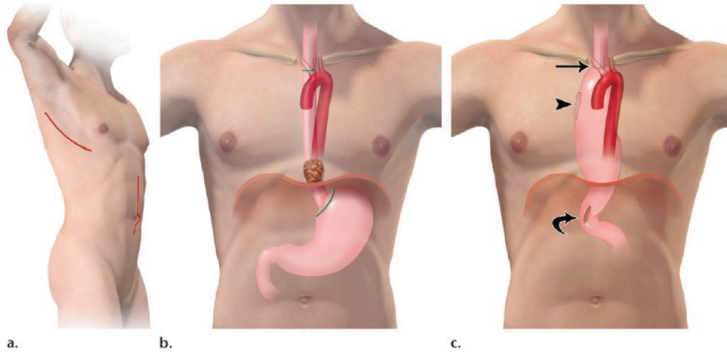


Figura 1. Esófagectomía de Ivor Lewis. (a-c) Los dibujos muestran incisiones en la piel (a) (líneas rojas) para laparotomía abdominal superior y toracotomía derecha, (b) líneas de resección (líneas verdes) y un tumor en el esófago distal y (c) anatomía postoperatoria después resección del esófago y creación de una anastomosis intratorácica (flecha recta) alto en el tórax entre el esófago remanente y el conducto gástrico. Punta de flecha en c = resección original línea en el estómago proximal, flecha curva en c = piloromiotomía.

Se procede a realizar una piloroplastia o pilorotomía que involucra la aplicación de toxina botulínica en el músculo pilórico con el fin de prevenir la obstrucción de la salida gástrica pos vagotomía. (8) Posteriormente se coloca al paciente en decúbito lateral izquierdo para realizar una toracotomía derecha, dividiendo la vena

ácigos para facilitar la resección en bloque del esófago y tejido linfático mediastínico que es importante para una precisa estadificación patológica y de esta manera reducir el riesgo de recurrencia local.(8) A continuación, el conducto del estómago o la sonda nasogástrica es empujado hacia el pecho, dividiendo el estómago en el cardias; creando una anastomosis entre el conducto gástrico y el esófago residual que idealmente debe colocarse lo más alto por encima de la vena ácigos con el objetivo de disminuir el reflujo y lograr un margen quirúrgico más seguro; otras alternativas de posición son la paratraqueal derecha o subesternal.(8)

Esta técnica es compleja con tiempos operatorios y anestésicos prolongados los cuales son uno de los factores mayores para el riesgo de complicaciones postoperatorias especialmente pulmonares como lo menciona Scholes et.al en su investigación realizada.(9) Esta problemática ha originado que algunos investigadores intenten reducir la tasa de estas complicaciones mediante un enfoque con técnicas mínimamente invasivas; Bailey et al, en su estudio

mostró una disminución en las complicaciones pulmonares al 38% y complicaciones cardíacas al 8% con la combinación de un abordaje laparoscópico/toracotomía; no obstante Noble et al, no mostró variaciones en la tasa de complicaciones cardíacas del 14% o pulmonares del 35% cuando se utilizó un abordaje laparoscópico/toracoscópico.(9) Estos diferentes abordajes deben ser individualizados teniendo en cuenta las habilidades del cirujano y sobre todo la evolución postquirúrgica de los pacientes sometidos a estos procedimientos.

Esofagectomía de McKeown

La esofagectomía tri-incisional o de McKeown se ha considerado ideal en pacientes donde los tumores se han ubicado por encima de la unión gastroesofágica hasta el nivel de las clavículas. Este abordaje se compone de una toracotomía derecha, laparotomía e incisión a nivel del cuello izquierdo con el fin de establecer una anastomosis cervical (Figura 2). (8)

En primera instancia se coloca al paciente en decúbito lateral izquierdo para realizar una toracotomía derecha a nivel del quinto espacio intercostal y se procede a realizar un movimiento en bloque que abarque el esófago, todos los ganglios adyacentes; y si es necesario las estructuras mediastínicas no afectadas, dejando el esófago en continuidad y colocando drenajes quirúrgicos se cierra el tórax para finalmente colocar al paciente en posición supina. (8) En la segunda etapa de esta técnica se realiza una laparotomía de línea media con el objetivo de movilizar el estómago y tejido linfático hacia el pecho como en la técnica de Ivor Lewis; de esta manera se crea un conducto gástrico, con o sin drenaje pilórico. (8) A través de la incisión en el cuello izquierdo se crea una anastomosis esofagogástricacervical lo cual permite la resección de neoplasias más proximales y proporcionando un manejo más adecuado de posibles fugas anastomóticas.(8)

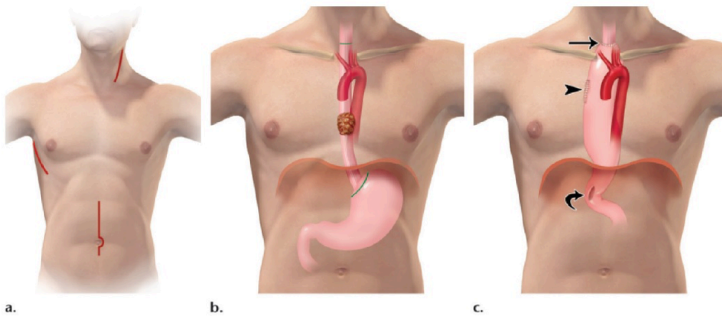


Figura 2. Esófagectomía de McKeown. (a – c) Los dibujos muestran incisiones en la piel (líneas rojas) para toracotomía derecha, laparotomía abdominal superior y creación de una anastomosis cervical (cuello izquierdo) (a); líneas de resección (verde) y un tumor en el esófago medio (b); y anatomía postoperatoria después de la resección del esófago y la creación de una anastomosis cervical (flecha recta) entre el esófago remanente y el conducto gástrico (c). Punta de flecha en c = línea de resección original en el estómago proximal, flecha curva en c = piloromiotomía.

Esofagectomía transhiatal

La esófagectomía transhiatal es un abordaje comúnmente utilizado en tumores que ocupan el tercio inferior del esófago y el cardias gástrico, además del tratamiento de algunas patologías benignas. (8) Se compone de tres fases (Figura 3)

1. Se realiza una disección esofágica distal mediante una incisión supraumbilical. (8)
2. Conocida como fase cervical en donde se realiza una incisión paralela al músculo esternocleidomastoideo izquierdo con el objetivo de diseccionar del esófago proximal.(8)
3. En esta fase a nivel del mediastino por vía transhiatal se realiza una disección roma del esófago, una vez movilizado todo el esófago se procede a la resección de su segmento cervical.(8) Posteriormente se procede a una gastrectomía parcial y a través de la incisión abdominal se extrae el esófago. Finalmente el conducto gástrico atraviesa el mediastino posterior hasta el cuello para formar una anastomosis esofagogástrica cervical.(8)

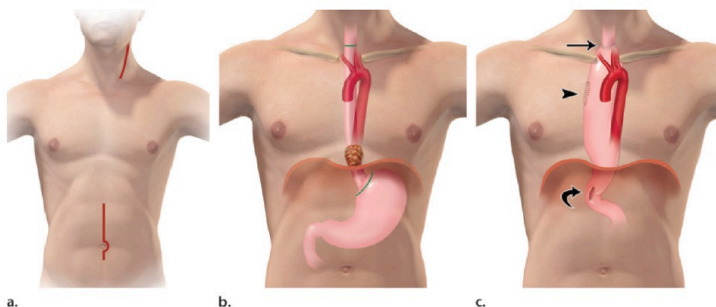


Figura 3. Esófagectomía transhiatal. (a-c) Los dibujos muestran incisiones en la piel (líneas rojas) para la laparotomía abdominal superior y creación de una anastomosis cervical (cuello izquierdo) (a), líneas de resección (verde) y un tumor en el esófago distal (b) y anatomía posoperatoria después de la resección del esófago y la creación de una anastomosis cervical (flecha recta) entre el esófago remanente y el conducto gástrico (c). Punta de flecha en c = línea de resección original en el estómago proximal, flecha curva en c = piloromiotomía

Interposición intestinal

En los pacientes que previamente se hayan sometido a una gastrectomía total o parcial, la alternativa para la reconstrucción del conducto gástrico se realiza con tejido del colón o yeyuno.(8)

El colón es considerado un tejido sustituto con mejor durabilidad de preferencia el colon izquierdo por el

suministro de sangre más adecuado, resistencia a la dilatación crónica, potencial para menos reflujo.(8) Posterior a la esofagectomía, el colon se secciona y puede ser llevado a la región cervical por tres vías: subcutánea, mediastínica posterior o subesternal, ésta última de elección, llegando al cuello para formar una anastomosis esofagocolónica debajo del esfínter esofágico superior.(8) Este abordaje es utilizado con frecuencia en patologías benignas, en las indicaciones se incluyen esófago de Barret, trastornos funcionales, estenosis cáusticas o pépticas que no dilatan, acalasia, atresia congénita y várices esofágicas.(8)

Sus desventajas incluyen tiempos de operación más largos, con una técnica más exigente que implica mayor morbilidad y mortalidad, creación de anastomosis adicionales y complicaciones pulmonares postoperatorias.(8)

Si hablamos del yeyuno es una alternativa cuando el colón y el estómago no están disponibles, en este abordaje el tejido yeyunal es seleccionado de acuerdo a

la vascularización que posee y una de sus ventajas es la reducción en la aparición de enfermedades intrínsecas contribuyendo a un estado posoperatorio de mejor calidad. Su desventaja es la formación de diversas anastomosis microvasculares.(8)

Esofagectomía Mínimamente Invasiva

A partir de la década de los noventa los enfoques mínimamente invasivos se convirtieron en abordajes estándar en procedimientos quirúrgicos del tracto digestivo; en 1992 Cushieri describe por primera vez la ejecución de una esofagectomía a través de un abordaje toracoscópico derecho; después de diez años el Centro Médico de la Universidad de Pittsburgh se encargaría de hacer popular esta técnica con la combinación de un abordaje tipo McKeown y movilización esofágica toracoscópica, seguido de una laparoscopia del conducto gástrico con su transposición al cuello para finalizar en una anastomosis cervical.(4) Desde entonces este nuevo abordaje sería implementado en centro especializados hasta la actualidad incluso adaptadas a la asistencia por robot con el objetivo de reducir las complicaciones

postoperatorias y mejorar la calidad de vida de los pacientes , sin embargo algunos autores recalcan que su beneficio es aún discutible, sugiriendo que factores como la experiencia del cirujano o los casos hospitalarios presentados se convierten en un factor importante para la reducción de la morbilidad. (4)

La selección de pacientes idóneos para este tipo de procedimiento no varía en comparación con la esofagectomía abierta y no existe contraindicaciones absolutas, sin embargo, la evaluación de la extensión del tumor a otras estructuras adyacentes puede tener algún grado de complejidad; además la presencia de adherencia torácicas o abdominales pueden dificultar la resección.(10)

Los requerimientos importantes para la ejecución de una esofagectomía mínimamente invasiva son los recursos tecnológicos que la institución cuente con el equipo necesario al igual que la habilidad del cirujano juega un papel crucial ya que es una técnica quirúrgica exigente

con una curva de aprendizaje de 20 a 50 casos sobre todo con el fin de limitar las complicaciones. (10)

Esofagectomía McKeown mínimamente invasiva

Es uno de los abordajes preferidos en el manejo del cáncer de esófago cervical y torácico superior, enfermedad multifocal y pacientes con esófago de Barret.(4) Este procedimiento abarca tres orificios; una movilización esofágica toracoscópica, creación del conducto gástrico por vía laparoscópica y una anastomosis cervical, de esta manera se logra un mejor abordaje en el margen proximal, sin embargo, presenta una mayor tasa de lesión del nervio laríngeo recurrente.(4)

Esofagectomía Transhiatal Mínimamente Invasiva

Este tipo de procedimiento tiene como ventaja en la técnica de resección, evitando la morbilidad que se relaciona con la toracotomía; y que permite una visualización superior al mediastino catalogada como menos “ciega” evitando así las pérdidas sanguíneas importantes y por ende reduciendo la tasa de transfusión;

mientras que en el postoperatorio permite una estancia hospitalaria más corta, disminución de complicaciones pulmonares y recuperación más pronta de la función intestinal. Una de las desventajas es que solo permite una linfadenectomía abdominal y paraesofágica limitada. (4)

Esofagectomía asistida por robot

El avance tecnológico con la intervención de robots en procedimientos quirúrgicos ha ido en aumento en los últimos años, su eficacia probablemente se deba a su utilidad en espacios reducidos con rangos de movimiento limitados y que ameritan una disección minuciosa. Algunos estudios sugieren que el esófago podría beneficiarse de esta cirugía sin embargo se siguen realizando estudios que permitan obtener mejores resultados quirúrgicos y supervivencia en los pacientes sometidos a este procedimiento.(11)

El primer abordaje realizado mediante asistencia robótica fue reportado el de Horgan et al, quienes realizaron una resección de adenocarcinoma de esófago mediante una disección transhiatal sin linfadenectomía y

expusieron que los brazos robóticos no lograron alcanzar la carina, recurriendo a la incisión cervical para movilizar la porción peritraqueal, motivo por el cual sugirieron que dicho abordaje debería limitarse a pacientes con patología displásica.(12)

Complicaciones Postoperatorias de la Esofagectomía

La esofagectomía es uno de los procedimientos quirúrgicos del aparato gastrointestinal con una alta tasa de mortalidad entre el 3% al 22%, e implica un mayor riesgo de complicaciones graves, que han sido agrupadas en pulmonares, fugas anastomóticas y técnicas; por lo que una detección temprana es fundamental para mejores resultados postoperatorios.

Complicaciones Pulmonares

Representan las complicaciones postoperatorias más comunes por esofagectomía si bien es cierto que el tejido pulmonar no es resecado sin embargo la integridad de la pared torácica se ve comprometida especialmente el diafragma originando defectos en la bomba de ventilación pulmonar que aumenta con factores de riesgo

como bronquitis crónica, edad mayor a 80 años e insuficiencia cardíaca.(13)

Los pacientes pueden presentar diversos grados de disnea y afecciones más complejas como neumonía, síndrome de dificultad respiratoria, edema pulmonar, derrame pleural, neumotórax y embolia pulmonar. (8) La mayoría de los pacientes con compromiso respiratorio aumentan la producción de esputo por lo que es importante ayudarlos a toser de forma eficaz con el fin de eliminar secreciones, además de una buena hidratación.(13)

Fugas anastomóticas

Las fugas anastomóticas se presentan frecuentemente dentro de los diez primeros días posterior a la esofagectomía, con una tasa de mortalidad posoperatoria del 40% y pueden originarse a una tensión excesiva en la anastomosis que conduce a necrosis o isquemia; o insuficiente tensión que produce extravasación del tejido por una mala posición; además con el desarrollo de estas fugas aumenta el riesgo de presencia de estenosis anastomóticas.(8)

Complicaciones Técnicas

Las complicaciones técnicas incluyen hernia diafragmática, quilotórax, hemorragia, lesión traqueobronquial y lesión del nervio laríngeo recurrente.(8) Esta última tiene una incidencia del 10% al 20% y ocurre mientras se realiza la disección cervical en la creación de la anastomosis, originando que la voz de los pacientes se vea comprometida con el riesgo de aspiración.(8) El quilotórax es un factor significativo para la reintervención y estancia hospitalaria larga después de una esofagectomía, con una tasa de incidencia del 1% al 5% que si no es controlado origina en el conducto torácico un daño tisular importante, siendo difícil de tratar y potencialmente mortal. (13)

Durante este procedimiento quirúrgico el aflojamiento del hiato diafragmático con el riesgo de herniación del contenido abdominal hacia el pecho y pueden manifestarse en el posoperatorio inmediato o tardío identificándose en estudios de imagen. (8)

Conclusión

La esofagectomía es un procedimiento complejo, desafiante y crucial para mejorar la supervivencia general en pacientes con patología esofágica especialmente el cáncer de esófago; es importante considerar que los abordajes quirúrgicos tanto abiertos como mínimamente invasivos deben individualizarse en cada paciente tomando en cuenta factores de riesgo, extensión tumoral; y sobretodo comprender que las diferentes técnicas quirúrgicas exigen gran habilidad por parte del cirujano en quienes su experticia es primordial para mejorar sus curvas de aprendizaje con el fin de reducir las complicaciones postoperatorias suscitadas y reducir las tasas de mortalidad asociadas al período posquirúrgico. Es imprescindible seguir realizando investigaciones a la par de los avances tecnológicos en abordajes quirúrgicos como la esofagectomía para ofrecer un mejor pronóstico de vida a los pacientes.

Bibliografía

1. OncoLink Team. Procedimientos quirúrgicos : esofagectomía [Internet]. 2021. Available from:

<https://es.oncolink.org/tipos-de-cancer/canceres-gastrointestinal/cancer-del-esofago/esophagectomy>

2. Takahashi C, Shridhar R, Huston J, Meredith K. Esophagectomy from then to now. 2018;9(5):903–9.
3. Ferhatoglu MF, Kivılcım T. Anatomy of Esophagus. Esophageal Abnorm [Internet]. 2017; Available from: <https://www.intechopen.com/books/esophageal-abnormalities/anatomy-of-esophagus>
4. Charles Y. Shackelford's Surgery of Alimentary Tract [Internet]. Vol. 4, Elsevier. 2019. 57–71 p. Available from: <http://marefateadyan.nashriyat.ir/node/150>
5. Chuy LS, Abreu ME, Savon MA. Cáncer de esófago: Revisión Actualizada. 2016;95(6):1019–28. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=74145>
6. American Cancer Society. Acerca del cáncer de esófago [Internet]. 2020. p. 1–11. Available from: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-esofago/acerca/estadisticas-clave.html>
7. Arias G, Orellana M. Análisis clínico-epidemiológico de pacientes con cáncer de esófago en el Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo - SOLCA durante el período de enero del 2014 a enero del 2019 [Internet]. Vol. 5, SELL Journal. 2020. Available from: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/15340>

8. Flanagan JC, Batz R, Saboo SS, Nordeck SM, Abbara S, Kernstine K, et al. Esophagectomy and gastric pull-through procedures: Surgical techniques, imaging features, and potential complications. *Radiographics* [Internet]. 2016;36(1):107–21. Available from: <https://www.rsna.org/education/search/RG>
9. Hawasli A, Camero L, Williams T, Ambrosi G, Sahly M, Demos D, et al. The Original Ivor Lewis Two Stage Esophagectomy Revisited in the Era of Minimally Invasive Surgery. *Am J Surg* [Internet]. 2018; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2018.11.037>
10. Wykypiel H, Schmid T, Gehwolf P. Minimally invasive esophagectomy Review of the literature. 2019;24–35.
11. Khaitan PG, Lazar JF, Margolis M, Henderson HR, Watson TJ. Robotic esophagectomy : how I do it ? 2020;
12. Kumar S, Dhamija N, Kumar A, Rawat S. Laparoscopic , Endoscopic and Robotic Surgery Robotic-assisted esophagectomy : A literature review and our experience at a tertiary care centre. *Laparosc Endosc Robot Surg* [Internet]. 2020;3(3):74–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.lers.2020.06.005>
13. Xu Q, Li H, Zhu Y, Xu G. The treatments and postoperative complications of esophageal cancer : a review. *J Cardiothorac Surg* [Internet]. 2020;2:1–10. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13019-020-01202-2>

