

ENFERMERIA QUIRUGICA

MODULO II

CANCER:

- **DE LARINGE**
- **DE PULMON**
- **DE ESOFAGO**
- **DE ESTOMAGO**
- **DE COLON**

CANCER DE LARINGE

TUMORES MALIGNOS DE LA LARINGE:

La mayor parte de los cánceres suponen una alteración de las células escamosas, células planas que revisten la pared interna de la laringe, y se denominan, carcinomas epidermoides. El adenocarcinoma es frecuente en las estructuras supraglóticas, donde hay glándulas. Es muy maligno.

Dos terceras partes de los cánceres laríngeos se encuentran en el área glótica. Los cánceres supraglóticos representan aproximadamente la tercera parte de los casos, en tanto que los tumores subglóticos representan mentos de 1%.

NOCIONES ANATOMOFISIOLÓGICAS:

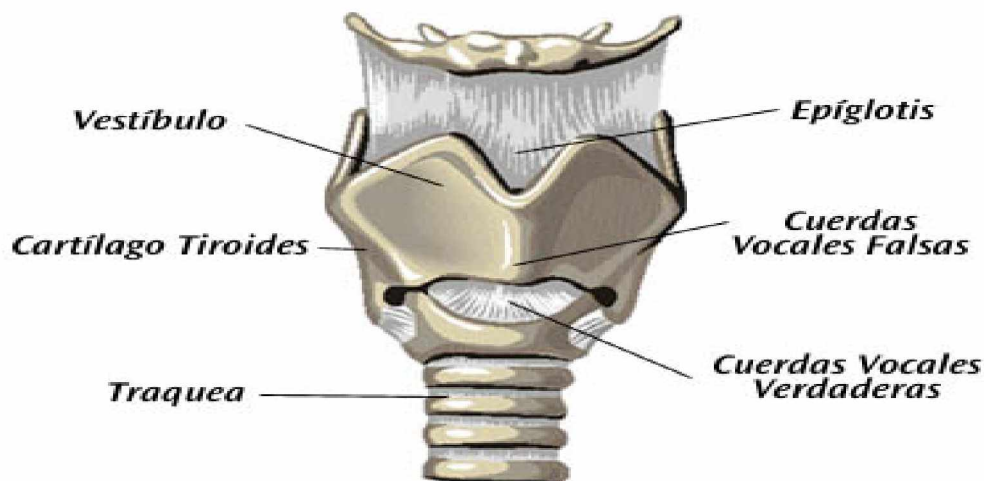
La laringe es un órgano central y simétrico, hueco, situado en la parte anterosuperior del cuello. Es un tubo corto que se encuentra debajo de la faringe, y encima de la traquea, con la que se continúa.

Los cartílagos que constituyen la laringe se hallan cubiertos por una mucosa que presenta repliegues llamados cuerdas vocales (superiores o falsas e inferiores o verdaderas). Cuando el aire sale de los pulmones las cuerdas vocales vibran y producen un sonido que se articula en la boca.

La laringe tiene tres regiones bien diferenciadas:

- § Vestíbulo epiglótico o supraglótico que tiene función deglutoria.
- § Glotis: espacio entre las cuerdas vocales que tiene función fonatoria.
- § Subglotis que tiene función predominantemente respiratoria.

Durante la respiración normal la glotis se halla abierta y las cuerdas están en reposo. Cuando ingerimos alimentos la laringe se cierra con la epiglótis a nivel del vestíbulo epiglótico.



EPIDEMIOLOGÍA

Es el tumor maligno más frecuentes en los servicios de otorrinolaringología y representa el 1% de todos los tumores malignos. Es más frecuente en el sexo masculino y en la mayoría de los casos se presenta entre los 50 y 70 años. Últimamente se ha incrementado en las mujeres probablemente debido al hábito del tabaco.

FACTORES DE RIESGO:

- § Antecedentes familiares de cáncer.
- § El mantenimiento de una inflamación de tipo crónica.
- § El abuso y el mal uso de la voz.
- § El reflujo gastroesofágico.
- § Exposición a tóxicos industriales (polvo de madera, productos químicos, carbón, polvo de piedra, mármol, pinturas, metales, plásticos, combustibles. El asbesto es una fibra mineral utilizada como aislante en el pasado) o la vida en ciudades con altos índices de contaminación.
- § El tabaco: las propiedades cancerígenas del tabaco se deben a los alquitranes que contiene y las altas temperaturas de estos durante el consumo de cigarrillos. El tabaco provoca lesiones precancerosas en la mucosa de la laringe.
- § El alcohol: las personas que beben en forma habitual y en cantidades considerables, pueden tener lesiones precancerosas y cáncer en relación con la cantidad ingerida de alcohol.
- § Alimentación deficiente: este riesgo suele ser consecuencia del abuso del alcohol.
- § El consumo de alcohol en combinación con el tabaco incrementa el riesgo del cáncer de laringe.
- § Infecciones por virus como las producidas por el virus del papiloma humano.
- § La exposición a radiaciones ionizantes debido a enfermedades que fueron tratadas con radioterapia.
- § Sistema inmunológico debilitado.

Estos factores inciden en la mucosa de la laringe provocando lesiones precancerosas que se transformarán en cáncer de laringe.

ESTADIFICACIÓN:

T 1s: carcinoma in situ

T 1a: no sale del lugar donde se origina. Compromiso de una sola cuerda

T 1b: si pasa al lado opuesto (ambas cuerdas vocales)

T 2: tumor que toma dos regiones sin compromiso de movilidad de las estructuras.

T 3: tumor que no sale de laringe pero con disminución de movilidad (fijación de cuerdas vocales)

T 4: tumor que sale de los límites de la laringe

NO: no se palpan ganglios

N1: ganglios móviles unilaterales

N2: ganglios bilaterales

N3: se palpan ganglios fijos

MO: no hay metástasis

M1: metástasis presentes

La **displasia intraepitelial** es la fase precancerosa donde las células escamosas se comienzan a alterar.

Carcinoma in situ: las células precancerosas se tornan malignas sin moverse del lugar donde apareció la alteración inicial.

Carcinoma invasivo de células escamosas: las células malignas han afectado otros tejidos adyacentes o se han extendido a otras regiones.

SIGNOS Y SÍNTOMAS:

Los síntomas del cáncer laríngeo dependen de la localización del tumor. Puede estar situado por arriba de las cuerdas vocales (supraglótico), en las propias cuerdas vocales (glótico), por debajo de las cuerdas vocales (subglótico) y puede afectar diferentes partes de la laringe (transglótico).

§ **Cánceres situados por encima de las cuerdas vocales (supraglóticos):** son los más frecuentes, correspondiendo a más de la mitad de los casos. Sus síntomas son tardíos e incluyen: sensación de cuerpo extraño en la garganta, carraspeo, dolor de oído reflejo del

mismo lado del tumor y dolor a la deglución, dificultad para tragar, mal aliento, expectoración sanguinolenta. Cuando aparecen ganglios regionales en cuello, es un signo de avance tumoral.

§ **Cánceres situados en las propias cuerdas vocales (glóticos).** El primer signo es la disfonía (ronquera) ya que las cuerdas vocales están afectadas. La disfonía es permanente y progresiva.

§ **Cánceres situados por debajo de las cuerdas vocales (subglóticos),** son poco frecuentes y no dan síntomas tempranos. El paciente experimenta tos, disfonía, disnea o adenopatías cervicales.

PRONÓSTICO: el más favorable es el cáncer de las propias cuerdas vocales ya que se diagnostica pronto porque produce disfonía precozmente y porque las metástasis son tardías.

SIGNOS DE ALARMA:

La consulta debe hacerse siempre que haya disfonía que dure más de dos semanas, sobre todo si se combina con dolor de garganta, dolor de oídos, dolor o dificultad para tragar, dificultad para respirar, aparición de un bulto en el cuello.

DIAGNÓSTICO:

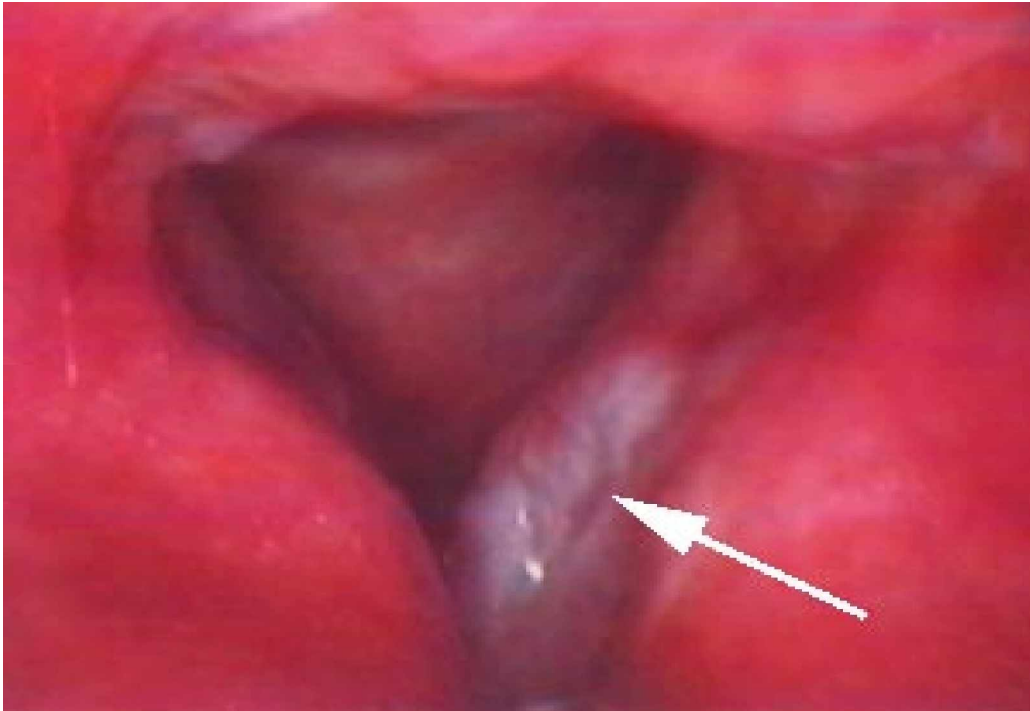
Laringoscopia

Existen dos métodos: el indirecto que consiste en la introducción de un pequeño espejo en la boca lo que permite ver el aspecto de la laringe y cuerdas vocales y el directo en el cual se introduce un tubo flexible con una luz en su extremo, a través de la nariz o boca hasta llegar a la laringe. En este último caso se aplica un anestésico local y suele realizarse biopsia.

Otros estudios

Cuando se detectan células malignas la tomografía de cuello permite evidenciar invasión de estructuras adyacentes.

Cáncer de laringe



TRATAMIENTO

El tratamiento es fundamentalmente quirúrgico, aunque puede usarse radioterapia y quimioterapia conjuntamente con la cirugía. En etapas tempranas el tratamiento es conservador y en etapas tardías se realiza laringectomía total, con lo que se pierde la voz natural. En este caso el paciente queda con una traqueostomía. También se extirpan los ganglios de ambos lados del cuello.

Existen dos tipos de cirugías: endoscópicas y por vía externa.

Microcirugía de laringe: se realiza bajo anestesia general por vía endoscópica con rayo láser para destruir el tejido afectado. La visualización de la laringe se realiza con microscopio quirúrgico.

Laringectomía parcial: puede ser externa o endoscópica con Láser. El paciente necesita traqueotomía temporaria para evitar obstrucciones respiratorias postoperatorias. Se preserva la voz ya que se extirpa parte de una cuerda vocal o una cuerda vocal entera o bien la epiglotis.

Laringectomía total: la extirpación total de la laringe implica una traqueostomía definitiva. Suelen extirparse también los ganglios linfáticos del cuello.

La comunicación en el paciente con traqueostomía definitiva puede hacerse por distintos métodos:

- § **Válvula fonatoria** dispositivo colocado en la traquea que hace que el aire que se espira pase de la traquea hacia esófago para fabricar el sonido que será articulado por la boca.
- § **Voz esofágica:** la rehabilitación consiste en tragar aire y luego utilizarlo para emitir sonido (como el ventrílocuo). El mecanismo es el mismo que el eructo.
- § **Laringófono:** es un dispositivo electrónico que lleva el paciente en la mano y genera una vibración al apoyarlo en el cuello. Cuando el paciente articula la palabra con la boca se genera un sonido de voz. La voz tiene aspecto de electrónica.

Radioterapia

Es un tratamiento de acción local que puede utilizarse solo o combinado con la cirugía (antes o después de la cirugía) en el primer caso para reducir el tamaño del tumor y en el segundo para eliminar posibles células cancerosas que hayan quedado.

Quimioterapia

Es una terapia sistémica que actúa sobre el tumor primario y sobre tumores secundarios situados fuera de la laringe. Se utiliza cuando la enfermedad se ha diseminado y se administra por vía endovenosa.

PREOPERATORIO:

Los portadores de un cáncer laríngeo suelen presentar un cuadro de desnutrición originado por la disfagia u odinodisfagia más la anorexia producida por el mismo tumor. Se debe mejorar el estado general, lo que se traducirá en una mejor cicatrización.

La preparación psicológica es tan importante como la física, en particular si el paciente quedará con una traqueostomía. Se le enseñará que podrá comunicarse en el postoperatorio inmediato a través de la escritura.

Es esencial la higiene bucal y la preparación de la piel previa a la cirugía.

Trastornos y efectos secundarios durante el tratamiento

Los efectos secundarios varían según las terapias utilizadas y según las características individuales de cada paciente.

a) Cirugía

Alteración en la deglución:

En el postoperatorio inmediato el paciente no se alimenta por boca. Las fuentes alternativas de nutrición e hidratación incluyen líquidos intravenosos, alimentación enteral a través de sonda nasogástrica y nutrición parenteral total. Al principio se utiliza terapia intravenosa y tan pronto como sea posible se inicia la alimentación a través de una sonda, ya colocada durante la intervención que va desde la nariz hasta el estómago. Cuando la zona operada ha cicatrizado puede empezarse con la alimentación oral

Debe esperarse que disminuya el sentido del gusto y del olfato por un tiempo después de la cirugía (el aire inspirado no pasa por la nariz y los órganos olfatorios lo que altera las sensaciones olfativas)

Secreciones

En el paciente con traqueostomía el aire pasa directamente hacia la tráquea sin ser entibiado y humedecido en las mucosas de las vías aéreas superiores. El paciente tiene tos y elimina abundantes secreciones. Las secreciones disminuyen en la medida que la mucosa traqueal se adapta a la fisiología alterada. Es necesario aspirar las secreciones y mantener limpia y seca la piel que rodea al ostoma.

Cicatrización del ostoma

Si la laringectomía ha sido parcial el estoma cicatrizará y cerrará en pocas semanas. Mientras el estoma esté abierto el paciente podrá hablar pero su voz tendrá un sonido diferente. Si la laringectomía es total el estoma será permanente. El enfermo respirará, toserá y estornudará a través del ostoma y

deberá aprender a hablar de una nueva forma. Para evitar que el ostoma se cierre se coloca una cánula de traqueostomía.

Entumecimiento del cuello

Después de la intervención algunos nervios pueden haber sido dañados, lo que provoca una sensación de pérdida de sensibilidad. Si se han extirpado algunos ganglios puede notarse cierta rigidez. Estas molestias mejoran con ejercicios de fisioterapia.

b) Radioterapia

La radioterapia, que es muy selectiva, puede provocar sensación de cansancio o fatiga, en especial durante las últimas semanas del tratamiento. Entre los efectos secundarios de la radioterapia podemos citar:

Inflamación de la boca: las encías y los dientes se inflaman a menudo. Están indicados enjuagues bucales frecuentes.

Alteración de la sensibilidad de la lengua: a menudo se altera el gusto de los alimentos. Este síntoma puede aliviarse bebiendo líquidos en gran cantidad.

Sequedad bucal: la radioterapia reduce la secreción de saliva, por ello se indican frecuentes enjuagues bucales y beber mucho líquido.

Cambios en la voz: aunque no se haya practicado cirugía la radioterapia puede provocar cambios en la voz, siendo más ronca al final del día.

Alteración en la deglución: puede aparecer dificultad e incluso dolor al tragar. Este síntoma puede aliviarse con medicación

Alteración de la piel: la radioterapia puede provocar en la piel de la zona tratada enrojecimiento y sequedad. Se debe evitar la exposición al sol y el roce con ropas, manteniéndose la piel limpia

Alteraciones del cabello: durante el tratamiento, el pelo de la zona tratada deja de crecer, este efecto es transitorio y el crecimiento se recupera después de terminar con el tratamiento.

c) Quimioterapia

La quimioterapia afecta a las células de división rápida como las células sanguíneas, las de la pared del tubo digestivo, y los folículos del pelo. En

consecuencia los efectos secundarios más frecuentes son la caída del pelo, la disminución del apetito, las náuseas, los vómitos y las úlceras bucales.

La quimioterapia puede alterar transitoriamente el sentido del gusto de los alimentos. Otro efecto secundario importante es la disminución de los glóbulos blancos, rojos y de las plaquetas de la sangre. La disminución de los glóbulos blancos provoca disminución de la inmunidad y en consecuencia una mayor tendencia a contraer enfermedades infecciosas. La disminución de los glóbulos rojos provoca anemias, lo que ocasiona sensación de fatiga o cansancio. La disminución de plaquetas produce la aparición de sangrado o pequeños hematomas. Todos estos síntomas suelen desaparecer una vez finalizado el tratamiento y a veces en los periodos de recuperación entre un ciclo de quimioterapia y el siguiente.

Recurrencia del cáncer de laringe.

Las personas con cáncer de laringe tienen más riesgo de desarrollar un cáncer de boca, de garganta o en otras zonas del cuello. Por ello es necesario insistir en el abandono de prácticas dañinas como el consumo de tabaco y alcohol.

CUIDADOS POSTOPERATORIOS

- § Después de la recuperación anestésica el paciente debe colocarse en posición de Fowler o semi-Fowler a fin de favorecer la función respiratoria.
- § Controlar los signos vitales. La aparición de inquietud, dificultad respiratoria, aumento del ritmo del pulso sugieren problemas respiratorios o de la circulación.
- § Se indicará al paciente que realice ejercicios de respiración profunda, tos, y movilización.
- § La ambulación temprana evita la atelectasia y la neumonía.
- § Se observa el líquido drenado, se mide y registra. Cuando es menor a 50 – 60 ml. por día suelen retirarse los drenajes.
- § Se debe vigilar la herida operatoria descartando signos de infección o hemorragia.

- § Después que el paciente tose la abertura de la traqueostomía debe limpiarse y dejarse libre de moco. Puede utilizarse una toallita o toallas de papel debajo de la traqueostomía para proteger la piel y la ropa.
- § A fin de reducir la tos, la producción de moco y la formación de costras alrededor del ostoma se debe humidificar el ambiente. Las nebulizaciones resultan útiles.
- § La comunicación puede realizarse a través de la escritura, por lo cual el brazo donde se instala la venoclisis no debe ser el miembro dominante.
- § La alimentación suele hacerse por sonda nasogástrica o por vía parenteral. Cuando la incisión ha cicatrizado se suele comenzar la alimentación por vía oral.
- § Al iniciar la alimentación por boca se administra una dieta líquida y después blanda.

Vigilancia y tratamiento de complicaciones potenciales:

Insuficiencia respiratoria e hipoxia:

La enfermera observará y controlará al paciente a fin de detectar signos y síntomas de complicaciones respiratorias e hipoxia. Inquietud, irritación, confusión, taquipnea, utilización de músculos accesorios y disminución de la saturación de oxígeno en la oximetría del pulso. Ante estas alteraciones se debe mantener la permeabilidad de la vía aérea a través de la aspiración de secreciones, haciendo que el paciente tosa y respire profundamente.

Hemorragia

La aparición de sangre en el sitio quirúrgico o grandes cantidades a través del drenaje deben notificarse inmediatamente. Es particularmente peligrosa la rotura de la arteria carótida, que está cerca del ostoma. En caso de que esto ocurra se debe aplicar presión sobre la arteria e informar. Es fundamental el control de los signos vitales para detectar signos de alarma, sobre todo incrementos del pulso y disminución de la presión arterial, polipnea, piel fría, húmeda y pálida.

Dehiscencia de la herida

La dehiscencia de la herida puede producirse entre otras causas por infección, cicatrización deficiente o como consecuencia de radioterapia.

Autocuidado. Enseñanza al paciente

Cuidado e higiene del ostoma:

Durante el postoperatorio la enfermera debe enseñar al paciente el cuidado del ostoma.

Mientras que la piel que rodea al ostoma no haya cicatrizado totalmente la limpieza de la zona que rodea al ostoma debe hacerse varias veces al día para evitar que las secreciones se acumulen y resequen.

Cuando la piel se ha recuperado la limpieza debe hacerse como mínimo una vez al día y al mismo tiempo cambiar la cánula.

Se recomienda realizar este procedimiento en el baño frente a un espejo y con buena iluminación:

- § Lavarse las manos y disponer de los elementos necesarios (antisépticos, gasas, cánula para recambio con cintas para ajustar al cuello)
- § Colocar las cintas en la nueva cánula
- § Retirar la cánula usada con cuidado
- § Limpiar con gasas mojadas en agua y jabón la piel alrededor del ostoma comprobando que no queden secreciones incrustadas. Después secar bien.
- § Tomar la cánula limpia con el mandril puesto e insertar en el ostoma
- § Sacar el mandril y colocar la cánula interna
- § Sujetar la cánula al cuello con la cinta
- § Por debajo de la cánula se puede colocar un apósito para proteger la piel de las secreciones.
- § La cánula interna puede limpiarse varias veces al día, y en particular antes de ir a dormir, sin necesidad de retirar la cánula externa.
- § Con un cepillo limpiar la cánula usada retirando las secreciones incrustadas. Enjuagar bien, secar y guardar todo el equipo.

Aspiración de secreciones

Para aspirar las secreciones es necesario disponer de un pequeño aspirador y una sonda.

Procedimiento:

- § Lávese bien las manos
- § Colóquese frente a un espejo grande
- § Conecte la sonda al aspirador
- § Ponga en marcha el aspirador e introduzca la sonda en el tubo de traqueostomía
- § Haga girar la sonda mientras aspira y la retira
- § Respire con tranquilidad unas 5 o 6 veces y repita el procedimiento
- § Limpie la sonda aspirando agua corriente
- § Desconecte la sonda y deséchela.

Prevención :

La forma más eficaz es evitar los factores de riesgo:

- § No fumar y evitar ser fumador pasivo
- § El abuso del alcohol multiplica el efecto cancerígeno del humo del tabaco por lo que es fundamental evitar la combinación de fumar y beber.
- § La ventilación suficiente de los lugares de trabajo y el uso de filtros industriales cuando se trabaja con sustancias químicas cancerígenas son medidas preventivas.
- § Mantener una alimentación saludable y balanceada, incrementando los alimentos de origen vegetal y disminuyendo las carnes rojas y alimentos procesados.
- § Las lesiones precancerosas deben ser tratadas precozmente.

CANCER DE PULMON

INTRODUCCION

El cáncer de pulmón puede ser primario, es decir originado en el pulmón, o representar una metástasis de un cáncer de otro sitio del cuerpo. Los tumores metastásicos pulmonares son frecuentes porque la sangre transporta células cancerosas de neoplasias primarias de otras regiones hacia los pulmones.

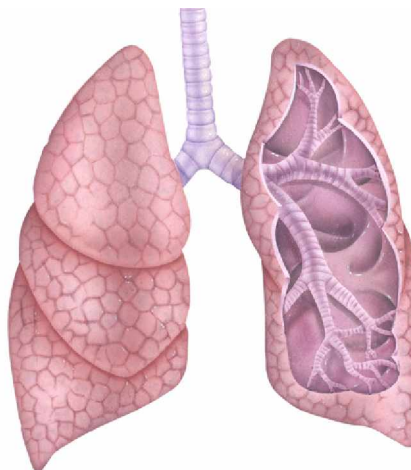
NOCIONES ANATOMOFISIOLOGICAS:

Los pulmones ocupan gran parte del tórax. El pulmón derecho es más grande que el izquierdo porque el corazón ocupa un determinado espacio en este lado. Cada pulmón está dividido en lóbulos: el derecho tiene tres lóbulos y el izquierdo solo dos.

Los pulmones no son más que una densa red de tubos. Los más grandes son los bronquios que se bifurcan en la tráquea y entran al pulmón derecho e izquierdo por la parte superior de los mismos. Dentro de los pulmones los bronquios se dividen hasta llegar a bronquiolos, que terminan en los sacos de aire llamados alvéolos.

Un segundo sistema de tubos está formado por las arterias pulmonares que se ramifican hasta formar capilares.

Los pulmones se mantienen expandidos gracias a la tensión que produce en su superficie un líquido secretado por una delgada membrana que los envuelve y que también cubre las paredes del tórax. La pleura visceral envuelve completamente a los pulmones y la pleura parietal cubre la pared del tórax. Estas dos capas solo se juntan en el hilio del pulmón (lugar por donde penetran el bronquio y las arterias pulmonares). Entre las dos hojas de la pleura hay un pequeño espacio ocupado por un líquido que lubrica las dos capas que se deslizan una sobre otra.



CARCINOMA BRONCOGÉNICO. CLASIFICACIÓN.

Los cánceres que empiezan en los pulmones (cánceres primarios) se dividen en dos tipos principales: cánceres de células no pequeñas (no microcíticos) y cánceres de células pequeñas (microcíticos), lo que depende de cómo las células se ven en el microscopio.

El carcinoma de células no pequeñas representa el 70 al 75% de los tumores, el de células pequeñas representa el 15 al 20% de los tumores. El cáncer de pulmón no microcítico es más común, crece lentamente y no se extiende a otros órganos con rapidez. El cáncer de pulmón microcítico no es tan común, crece de forma rápida y se extiende a otros órganos con rapidez.

El carcinoma de células no pequeñas incluye el carcinoma de células escamosas o epidermoides, carcinoma de células grandes y adenocarcinoma. El carcinoma de células escamosas surge en los bronquios como respuesta a exposiciones carcinógenas repetidas (humo de cigarrillo y agentes ocupacionales y ambientales). El adenocarcinoma es el carcinoma pulmonar con mayor prevalencia. El carcinoma de células bronquioalveolares surge de los bronquios y alvéolos terminales y tiene un crecimiento más lento que otros carcinomas broncógenos.

La mayor parte de los carcinomas de células pequeñas surge en los bronquios mayores y se disemina por infiltración a lo largo de la pared bronquial. Es el de peor pronóstico. En su crecimiento invade e infiltra el mediastino en una etapa temprana de su evolución y compromete la tráquea, el esófago, los nervios frénicos y recurrentes, la vena cava, la aorta, el pericardio y los ganglios regionales.

FACTORES DE RIESGO.

Se han asociado diversos factores con el desarrollo del cáncer de pulmón tales como: tabaquismo activo o pasivo, exposición ocupacional y ambiental, sexo y déficit en la dieta. Otros factores son predisposición genética y enfermedades respiratorias subyacentes.

Tabaco:

El cáncer de pulmón es 10 veces más común en fumadores que en no fumadores. La probabilidad de que un fumador desarrolle cáncer de pulmón se

ve afectada por la edad a la que se empezó a fumar, por el tiempo que la persona ha fumado, el número de cigarrillos fumados al día y la fuerza con la que inhala el fumador. El dejar de fumar reduce considerablemente el riesgo de una persona de desarrollar cáncer de pulmón.

Fumador pasivo:

Las personas expuestas en forma involuntaria al humo del tabaco en un ambiente cerrado se encuentran en mayor riesgo para desarrollar el cáncer de pulmón

Exposición ambiental y ocupacional.

Se han identificado varios carcinógenos en la atmósfera, lo que incluye los emitidos por vehículos y contaminantes de refinerías y plantas fabriles. Las evidencias sugieren que la incidencia de cáncer de pulmón es mayor en áreas urbanas como resultado de la acumulación de contaminantes.

Los investigadores han encontrado una relación entre el cáncer de pulmón y la exposición a algunos **contaminantes del aire**, como los productos que resultan de la combustión del diesel y de otros combustibles fósiles.

El **radón** es un gas incoloro e inodoro que se encuentra en la tierra y en las rocas. Se lo asoció con minas de uranio, pero ahora se sabe que se filtra hacia los hogares a través del suelo rocoso. Los niveles altos de radón se han relacionado con el cáncer de pulmón sobre todo cuando se combina con el tabaquismo. Un aparato para uso doméstico permite medir los niveles de radón en las casas.

Asbesto. Es un mineral parecido al amianto pero de fibras más rígidas que se usa en algunas industrias. Las fibras de asbesto tienden a romperse con facilidad en partículas que pueden flotar en el aire y pegarse a la ropa. Cuando las partículas son inhaladas, se pueden alojar en los pulmones, dañando las células y aumentando el riesgo de cáncer de pulmón. Los estudios han demostrado que los trabajadores que han estado expuestos a grandes cantidades de asbesto tienen un riesgo de desarrollar cáncer de pulmón que es 3 ó 4 veces mayor que el de trabajadores que no han estado expuestos al asbesto. Se ha observado esta exposición en industrias como la de construcción naval, minería. El riesgo de cáncer de pulmón es todavía mayor entre los trabajadores del asbesto que también fuman. Los trabajadores del

asbesto deberán usar equipos protectores y seguir las prácticas laborales y los procedimientos de seguridad recomendados.

La exposición crónica a carcinógenos, como arsénico, asbesto, gas mostaza, cromo, níquel, materiales radioactivos y a otros productos aumentan las posibilidades de contraer cáncer de pulmón.

Enfermedades del pulmón. Algunas enfermedades de pulmón, como la tuberculosis (TB), aumentan las posibilidades de una persona de desarrollar cáncer de pulmón. El cáncer de pulmón tiende a desarrollarse en las áreas del pulmón que tienen cicatrices de tuberculosis.

Genética

Se ha evidenciado cierta predisposición familiar al cáncer pulmonar, ya que la incidencia de este padecimiento es mayor en quienes tienen familiares directos con esta enfermedad.

Factores nutricionales

Los fumadores que consumen una dieta baja en frutas y verduras tienen mayor riesgo de desarrollar cáncer de pulmón.



MANIFESTACIONES CLÍNICAS:

Con frecuencia, el cáncer de pulmón tiene un desarrollo insidioso y es asintomático hasta etapas tardías. Los signos y síntomas dependen de la ubicación y tamaño del tumor, grado de obstrucción y presencia de metástasis regionales o distantes.

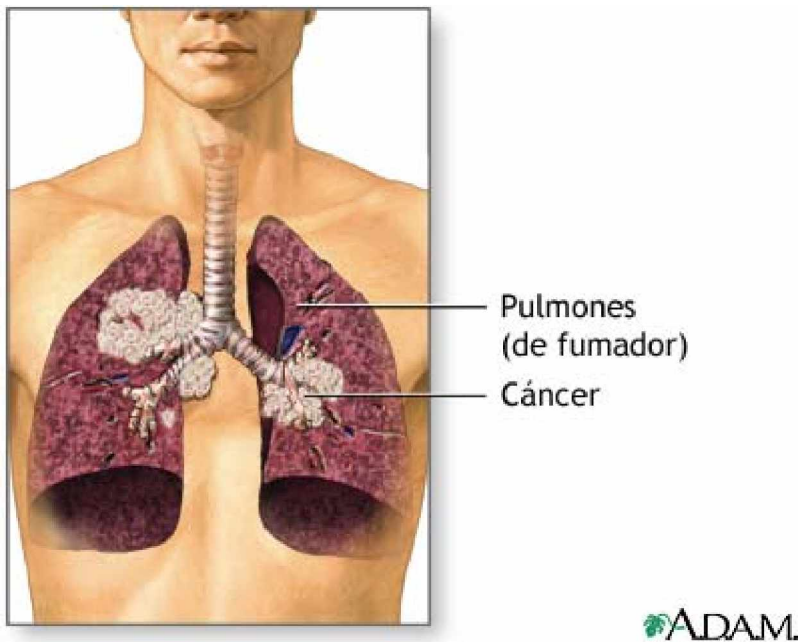
A medida que el tumor crece aparecen los efectos propios de la **obstrucción**. La obstrucción bronquial, en sus primeros estadios se manifiesta por una **sibilancia y disnea**. La estenosis parcial conduce al atrapamiento del aire durante la espiración y da lugar a un **enfisema obstructivo**. La obstrucción bronquial total condiciona la instalación de **atelectasia** y posteriormente **neumonitis obstructiva**. La retención de secreciones facilita la **infección**. La obstrucción justifica la aparición de **disnea**. El síntoma más frecuente es **la tos** o cambio en una tos crónica. La tos al principio es seca y persistente sin producción de esputo. Cuando se obstruye la vía respiratoria puede volverse productiva debido a la infección. Puede haber **fiebre**.

La presencia de **sangre en el esputo (hemoptisis)** es índice de ulceración del tumor en estadio avanzado.

Si el tumor se extiende a estructuras vecinas se presenta **dolor y sensación de opresión torácica, disfonía (por afección del nervio recurrente), disfagia, edema de cabeza y cuello**. Los sitios más comunes de metástasis son los ganglios linfáticos, huesos, cerebro, glándulas suprarrenales e hígado. Hay síntomas inespecíficos como debilidad, anorexia y pérdida de peso.

DIAGNÓSTICO

Se realiza examen médico y evaluación de los antecedentes clínicos, hábitos tóxicos (cigarrillo), exposición ambiental u ocupacional y antecedentes familiares de cáncer. Entre los exámenes se encuentra la radiografía de tórax, la citología de esputo (el examen microscópico de células de una muestra de secreciones de los pulmones que se obtiene al toser profundamente). Sin embargo, la **broncoscopía** proporciona un estudio detallado del árbol traqueobronquial y permite la toma de **biopsias**. También puede hacerse aspiración con aguja fina por vía transtorácica para obtener células de una zona sospechosa. Se solicitan tomografías, resonancia magnética y otros estudios para detectar metástasis.



TRATAMIENTO:

La **resección quirúrgica** es el método de elección para tratar a individuos con tumores localizados sin evidencia de diseminación metastásica y función cardiopulmonar adecuada. La cirugía se utiliza sobre todo para carcinomas de células no pequeñas debido a que el cáncer pulmonar de células pequeñas crece con rapidez y presenta metástasis desde el inicio en forma extensa. El procedimiento más común es la lobectomía. En algunos casos puede extraerse un pulmón entero (neumonectomía).

La radioterapia es útil para controlar neoplasias que no pueden resecarse por medios quirúrgicos pero que responden a la radiación. También se utiliza para reducir el tamaño del tumor y aliviar la presión sobre estructuras vitales. Esto permite aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida. La radioterapia se dirige a un área limitada y afecta las células cancerosas sólo en esa área.

La radioterapia suele ser tóxica para el tejido normal dentro del campo irradiado y provocar complicaciones como esofagitis, neumonitis y fibrosis pulmonar. Los efectos secundarios comunes de la radioterapia son sequedad e irritación de la garganta; dificultad para tragar alimentos; fatiga; cambios de la piel en el sitio del tratamiento y pérdida del apetito.

La quimioterapia: se utiliza para tratar a pacientes con metástasis a distancia o carcinoma pulmonar microcítico, y como adyuvante a la cirugía o la

radioterapia. Con la quimioterapia puede lograrse paliación, especialmente del dolor, pero no curación completa. La quimioterapia afecta tanto a las células normales como a las cancerosas. Los efectos secundarios comunes de la quimioterapia son las náuseas y vómitos, la pérdida de pelo, llagas en la boca y fatiga.

La **terapia fotodinámica**, un tipo de terapia con rayos láser, consiste en el uso de un compuesto químico especial que se inyecta en el torrente de la sangre y que es absorbido por las células en todo el cuerpo. El compuesto químico sale rápidamente de las células normales pero permanece por más tiempo en las células cancerosas. Una luz láser dirigida al cáncer hace reaccionar el compuesto químico, el cual mata entonces las células cancerosas que lo han absorbido. La terapia fotodinámica puede ser usada para reducir los síntomas del cáncer de pulmón, por ejemplo, para controlar el sangrado o para aliviar los problemas de respiración debidos a que las vías de respiración están bloqueadas cuando el cáncer no se puede extirpar por medio de cirugía. La terapia fotodinámica puede también usarse para tratar tumores muy pequeños en pacientes para quienes los tratamientos ordinarios para cáncer de pulmón no son adecuados.

ATENCIÓN DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON CIRUGÍA DE TÓRAX

Fase preoperatorio.

Valoración de enfermería:

Se controlan los signos vitales y en particular la respiración detectando la presencia de manifestaciones de dificultad respiratoria y otros signos y síntomas como tos, expectoración, hemoptisis, dolor torácico.

Ventilación:

Un objetivo importante en el preoperatorio es mejorar la ventilación alveolar y reducir la presencia de secreciones en la medida de lo posible. El tratamiento incluye supresión del tabaco, que es un irritante bronquial, ingestión de líquidos y humidificación de las secreciones bronquiales, uso de broncodilatadores para aliviar el broncoespasmo y drenaje postural. Se indica quinesioterapia después de la administración de broncodilatadores a fin de eliminar secreciones. Si existe infección se prescriben antibióticos.

Información al paciente.

Se informa al paciente sobre las acciones en el posoperatorio a fin de obtener su mayor colaboración. La posible presencia de tubos torácicos y de frascos de drenaje, la administración de oxígeno y el uso de respirador. Se explicará la importancia del cambio frecuente de posición para promover el drenaje de secreciones.

Enseñanza preoperatoria

Se enseñará a realizar respiraciones profundas. Se instruirá para que contraiga los músculos del abdomen y tosa protegiendo con las manos la incisión.

Apoyo emocional

El vivir con una enfermedad grave, como el cáncer, es un reto, las personas con cáncer se enfrentan a muchas preocupaciones, sentimientos e inquietudes que pueden hacer la vida difícil. De hecho, la atención a la carga emocional y psicológica de tener cáncer con frecuencia es parte del plan de tratamiento del paciente. El apoyo del equipo de atención médica (médicos, enfermeros), los grupos de apoyo y las redes de contacto entre pacientes pueden ayudar a las personas a que se sientan menos solas y perturbadas y mejoran la calidad de sus vidas. Los grupos de apoyo relacionados con el cáncer proporcionan un ambiente seguro en donde los pacientes con cáncer pueden hablar con otras personas que pueden estar teniendo experiencias semejantes

Se ayudará al paciente a superar sus temores brindando tranquilidad en cuanto a la competencia del equipo quirúrgico y enseñando ejercicios que favorezcan la recuperación postoperatoria como respiraciones profundas, tos, cambios de posición y movilización.

Fase postoperatoria. En esta etapa los objetivos son:

- Conservar la permeabilidad de las vías aéreas
- Permitir la expansión máxima del tejido pulmonar residual
- Reconocer los síntomas tempranos de complicaciones

Las acciones de enfermería están orientadas a **mantener las vías aéreas permeables**. A fin de mantener la permeabilidad de la vía aérea se aspiran las secreciones endotraqueales. Existen abundantes secreciones después de una toracotomía debido al traumatismo del árbol bronquial durante la cirugía y a la

disminución del reflejo tusígeno. El exceso de secreciones producirá obstrucción de la vía aérea, lo que conduce a atelectasia, neumonía e insuficiencia respiratoria.

Usualmente se administra oxígeno húmedo y a veces es necesario el uso del respirador porque disminuye la ventilación pulmonar. La determinación de gases en sangre arterial y la valoración clínica indican la necesidad o no del respirador.

Controles: se deben controlar los signos vitales y en especial la respiración. Las características de esta y la coloración de la piel y mucosas permiten valorar la expansión pulmonar. Se controlará el ritmo cardíaco ya que no son raras las arritmias después de la cirugía torácica. Se realizan controles periódicos de gasometría, electrolitos en plasma, hemoglobina y hematocrito entre otros estudios.

Movilización de secreciones: con el paciente en posición de semiFowler se le debe estimular para que tosa, protegiendo con las manos la incisión. Se recurre a la quinesioterapia para facilitar la movilización de secreciones. Las nebulizaciones reducen la viscosidad de las secreciones y facilita su excreción. Se indicará que realice respiraciones profundas.

Control del dolor: el dolor después de la toracotomía suele ser intenso. Se administrarán analgésicos que no depriman la función respiratoria. Otras medidas para disminuir el dolor son el sostén del tubo torácico para que no ejerza presión contra la pared del tórax y los cambios de posición.

Al valorar la reacción del paciente al dolor es necesario no confundir la inquietud provocada por la hipoxia con la originada por el dolor. La disnea, desasosiego, aumento de la frecuencia respiratoria, de la tensión arterial y taquicardia son signos indicadores de insuficiencia respiratoria inminente.

Posición del paciente: el paciente suele estar en decúbito sobre el lado operado para no reducir la ventilación sobre el lado sano. Se prefiere la posición de semiFowler.

Líquidos y nutrición: durante la cirugía el paciente suele recibir transfusión sanguínea, seguida de venoclisis para compensar las pérdidas de líquidos. Se debe controlar estrictamente el goteo cuando el lecho vascular pulmonar ha quedado notablemente reducido como en la neumonectomía. Al respecto el edema pulmonar debido a la administración de líquidos excesivos es un peligro potencial. Los síntomas tempranos son: cianosis, disnea, estertores y esputo espumoso.

Drenaje torácico: siempre que se abre el tórax se produce pérdida de la presión negativa intrapleural, lo que provoca neumotórax. El aire y el líquido acumulado en el espacio intrapleural restringe la expansión del pulmón y reducen el intercambio gaseoso. Por ello se colocan catéteres en el espacio pleural para eliminar el aire residual y drenar el líquido del espacio pleural o mediastínico, de esta manera se ayuda a la reexpansión del tejido pulmonar remanente.

Rehabilitación: es necesario indicar al paciente que después del alta debe:

- Practicar ejercicios de respiración profunda
- Mantener buena alineación corporal estando de pie
- Mantener buena higiene bucal
- Permanecer alejados de lugares muy concurridos en particular durante epidemias de enfermedades respiratorias.
- No permanecer en lugares donde el aire esté contaminado con polvo, humo o irritantes químicos.
- Conservar buena nutrición
- Realizar reposo adecuado

COMPLICACIONES DE LA CIRUGÍA DE TORAX: Se incluyen dentro de las complicaciones: hemorragias, insuficiencia respiratoria, fístula broncopulmonar, neumonitis, atelectasia y arritmia cardíaca.

CANCER DE ESÓFAGO

INTRODUCCIÓN

El cáncer es un proceso patológico que comienza con la transformación de células normales en anormales neoplásicas como resultado de un mecanismo no identificado. A medida que avanza la enfermedad local estas células proliferan y llegan a adquirir características invasoras, surgen cambios en tejidos vecinos, infiltran y penetran en vasos linfáticos y sanguíneos, por los que llegan a otros sitios del organismo y provocan metástasis, es decir la diseminación del cáncer.

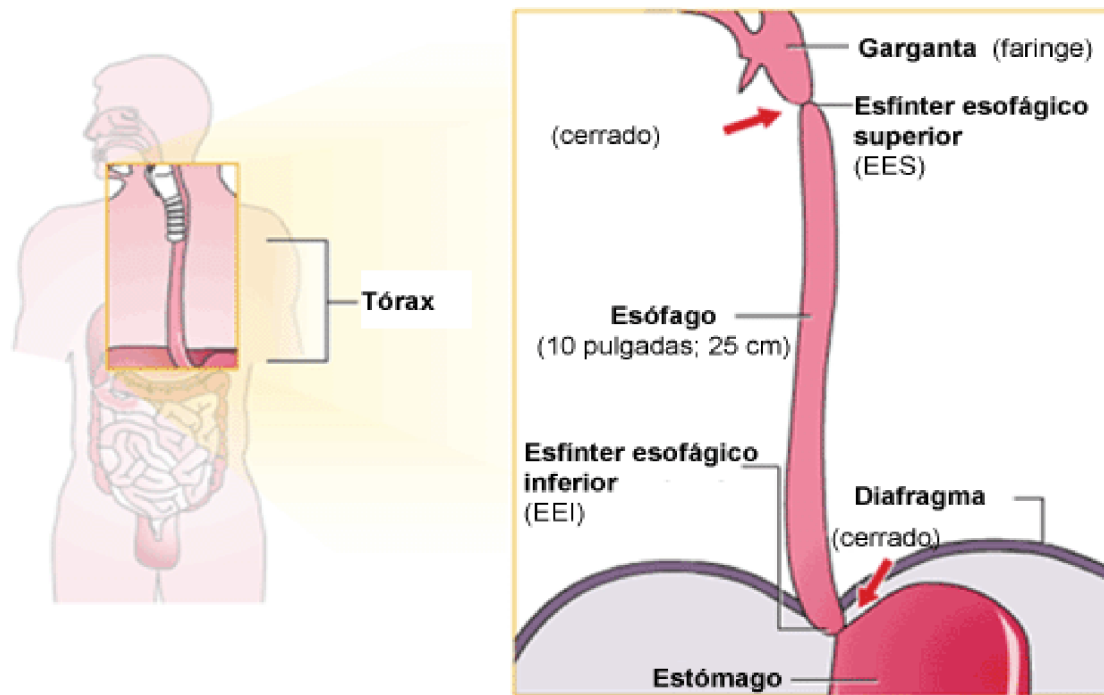
El cáncer de esófago, páncreas y vesícula son los de peor pronóstico. Tienen diagnósticos tardíos, metástasis y propagaciones precoces e incluyen cirugías agresivas de gran envergadura

RESEÑA ANATOMOFISIOLÓGICA:

El esófago es un tubo hueco, muscular, de 23-25cm de longitud, por el cual se transportan los alimentos y los líquidos desde la faringe al estómago. Se extiende desde el borde inferior del cartílago cricoides hasta el cardias. Tiene una porción torácica, que ocupa todo el tórax y una porción abdominal de 8 a 10 cm que se inicia en el hiato esofágico y llega al cardias. La pared del esófago comprende varias capas de tejido, incluidos membrana mucosa, músculo y una cubierta fibrosa o adventicia. Su función es conducir los alimentos desde la faringe hasta el estómago, mediante movimientos peristálticos, producidos por las fibras musculares.

La inervación del estómago esta dada particularmente por los nervios vagos, de los que se desprenden los nervios recurrentes en la parte alta del tórax. Ambos ascienden en íntima relación a la traquea y al esófago y tienen riesgo de ser lesionados en la disección del esófago cervical. Los troncos vagales forman un plexo que abraza el cuerpo esofágico por encima del diafragma. Se reconstituyen en troncos nuevamente y atraviesan el hiato como vago anterior y posterior.

El esófago es un órgano desprovisto de revestimiento seroso, lo que facilita la extensión neoplásica a órganos vecinos



EPIDEMIOLOGÍA

En el mundo occidental es más frecuente en varones en la sexta década de vida y se asocia a estatus socio económico bajo. En nuestro medio aparece con mayor incidencia en personas de condición humilde o procedente de medios rurales. En este medio se encuentran un mayor número de alcoholistas y asimismo se hallan sometidos a dietas carenciales.

ETIOLOGÍA

El cáncer de esófago es una de las neoplasias más agresivas debido a que en la mayoría de los casos el paciente concurre a la consulta en un estadio avanzado de la enfermedad.

Está asociado al consumo de tabaco (más de 10 cigarrillos por día), ingesta de alcohol (más de 40 gr. diarios), ingesta de alimentos y bebidas muy calientes, dietas carenciales con déficit de vitaminas, hierro, magnesio, existiendo patologías preneoplásicas como el esófago de Barret (esofagitis por reflujo gastroesofágico).

PATOGENIA:

La agresividad del cáncer de esófago se deba a:

- Es un órgano desprovisto de revestimiento seroso

- El drenaje linfático es rico y tiene numerosas interconexiones con grupos ganglionares del tórax, abdomen y cuello, lo que da metástasis ganglionares.
- El diagnóstico se establece tardíamente y su sintomatología inicial es insidiosa.

Las dos formas más comunes de cáncer de esófago se denominan de acuerdo con el tipo de células que se tornan malignas:

- Carcinomas de células escamosas, células planas que recubren el esófago. Este tipo de cáncer se encuentra con mayor frecuencia en la parte superior y media del esófago. Se denomina epidermoide y suele darse en el 95% de los casos
- Adenocarcinoma: cáncer que comienza en las células glandulares que secretan moco. Generalmente se forman en la parte inferior del esófago, cerca del estómago. Se da en el 5% de los casos. Este tipo de cáncer es considerado de mayor malignidad y se encuentra asociado a una patología llamada esófago de Barret, considerada premaligna, casi siempre se origina en mucosa displásica.

La diseminación más común es por vía linfática, a través de los linfáticos submucosos, lo que ocasiona metástasis en zonas alejadas.

El tumor se origina en la mucosa esofágica y con facilidad infiltra la pared muscular y llega a los linfáticos. Se propaga a estructuras vecinas (traquea, bronquios, pleura y pericardio). La diseminación por vía hemática es habitualmente tardía y da lugar a localizaciones pulmonares, hepáticas, cerebrales y óseas. En etapas tardías se advierte obstrucción esofágica con posible perforación hacia el mediastino y erosión de los grandes vasos.

El crecimiento del tumor en la mucosa y la infiltración muscular se evidencian en etapas tempranas como alteración en el transporte activo del bolo alimenticio por el esófago. El paciente tiene la sensación de “sentir bajar los alimentos”, lo que en situación normal pasa inadvertido. Puede agregarse espasmos y aumento de la salivación. El crecimiento circunferencial, la fibrosis y la estenosis son responsables de la alteración de la luz esofágica y la disfagia. En la medida que la luz del esófago se reduce hay mayor dificultad para el paso de los alimentos, hasta que se produce la afagia. Se agregan fenómenos inflamatorios, dolor, regurgitación de saliva, pequeñas hemorragias

y halitosis. El deterioro es general. El crecimiento transversal con infiltración de tejidos y órganos periesofágicos es responsables de signos como tos, dificultad respiratoria, dolor subesternal, hipo persistente, mediastinitis, derrames, etc. La enfermedad se extiende a los ganglios linfáticos adyacentes y a los supraclaviculares, como así también al hígado, pulmones y pleuras.

ESTADIFICACION

Tis: carcinoma in situ

T1: tumor que llega a la submucosa

T2: tumor que llega a la capa muscular

T3: tumor que llega a la adventicia

T4: tumor que invade estructuras vecinas

N0: no hay adenopatías regionales

N1: ganglios regionales con metástasis

M0: no hay metástasis

M1: metástasis a distancia

SIGNOS Y SÍNTOMAS:

El síntoma fundamental es la disfagia, siendo generalmente el signo que lleva a la consulta. Antes de la instalación de la disfagia suelen consignarse otros síntomas menores como: hipersalivación, halitosis, sensación del paso del bolo alimenticio, quemazón o ardor retroesternal, eructos dolorosos.

La disfagia del cáncer de esófago es de aparición lenta e insidiosa, progresiva, primero para los sólidos y luego para los líquidos. La disfagia conduce a la pérdida de peso, a lo que se suma la astenia y la anorexia, lo que lleva al paciente a un estado de caquexia en forma rápida. Suele presentarse pérdida de peso, que si es mayor al 10% de la masa corporal total, representa un indicador de mal pronóstico.

Puede aparecer odionofagia (dolor de garganta producido al tragar frecuentemente como consecuencia de una inflamación de la mucosa esofágica o de los músculos esofágicos) o dolor espontáneo, de carácter

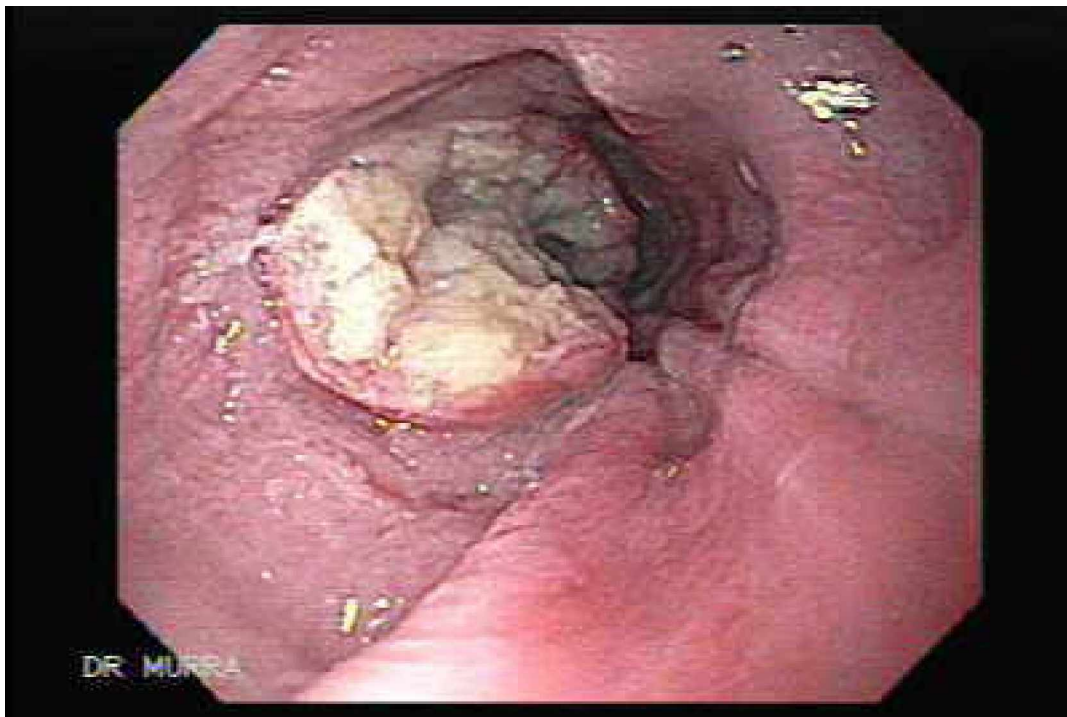
opresivo o punzante, irradiado al cuello, hombro, brazos y epigastrio, que lo hace indistinguible del dolor de origen coronario.

Las manifestaciones clínicas menos comunes pero importantes son hipo, ronquera causada por parálisis del nervio laríngeo, dolor óseo focal debido a metástasis. El sangrado puede manifestarse como sangre en heces, pero en etapas tardías la hematemesis puede indicar erosión de un vaso mayor.

DIAGNÓSTICO:

Se realiza a través de la clínica y exámenes complementarios como endoscopia, biopsia, tránsito esofágico con bario, TAC, RNM y ecografía endoscópica. El diagnóstico definitivo lo da la esofagogastroscofia con toma de biopsia y estudio citológico.

Cáncer de esófago



TRATAMIENTO

El tratamiento quirúrgico comprende la resección tumoral con una extensión más o menos amplia del esófago distal y proximal junto al vaciamiento de ganglios linfáticos.

El cáncer de esófago cervical o torácico muy alto se trata con quimioterapia y radioterapia.

La **esofagectomía** total es indicada en tumores de tercio medio. La esofagectomía es un procedimiento quirúrgico que involucra parte del esófago que contiene el cáncer con una pequeña cantidad de estómago proximal y la reconstrucción de la parte superior del esófago con el resto del estómago (el conducto del estómago se convierte en un nuevo esófago). Se extirpan los ganglios que se encuentran cerca del esófago.

La esofagectomía requiere de laparotomía a la que puede o no asociarse toracotomía.

En enfermos de alto riesgo respiratorio se utiliza la vía transhiatal (laparotomía más cervicotomía)

En la mayoría de los casos la continuidad se restablece realizando una anastomosis (esofagogastrostomía) cervical. La reconstrucción con porción del colon solo se hace en caso de que el estómago no sea adecuado para la reconstrucción esofágica. Es recomendable asociar una píloroplastia para prevenir la obstrucción al vaciamiento gástrico que ocurre por el espasmo pilórico secundario a la vagotomía troncular.

Para hacer una cirugía radical se requiere una toracotomía, una laparotomía y una cervicotomía.

La esofagectomía clásica implica sección y extirpación del nervio vago y sus plexos periesofágicos, lo que denerva el estómago y vísceras. Esto ocasiona alteraciones funcionales en el postoperatorio tales como dumping, baja de peso, saciedad precoz, diarrea. La técnica quirúrgica considera el aislamiento de los nervios vagos en el abdomen. El esófago se disecciona cuidando los nervios recurrentes y se secciona. Se remueve el esófago desde el abdomen. Este procedimiento conserva la capacidad secretoria gástrica, así como la actividad motora reduciendo las complicaciones postoperatorias alejadas, de los pacientes vagotomizados. Con esta técnica no se efectúa linfadenectomía. Solo se indica en cánceres incipientes o en displasias de alto grado. Se ha observado más alta incidencia de metástasis linfática en cánceres que se extienden más allá de la mucosa.

En los tumores de tercio inferior se realiza esofagectomía. También puede hacerse resección de estómago. Se hace laparotomía y toracotomía. Las complicaciones postoperatorias son fugas y estenosis de las anastomosis.

Se utilizan además técnicas laparoscópicas.

El tratamiento quirúrgico puede ir acompañado de quimioterapia y radioterapia.

En estados avanzados se colocan prótesis autoexpansibles que mantienen abierta y permeable la luz del esófago.

Se descartan de la cirugía los pacientes ańosos, con bajas expectativas de vida, enfermos graves, con mal estado nutricional, enfermedades sistémicas, propagación al árbol traqueobroncopulmonar, metástasis a distancia

Terapia fotodinámica.

Combina una droga y luz láser. Consiste en la fijación de un agente fotosensible a las células tumorales. El tumor expuesto al láser da lugar a radicales libres de oxígeno tóxico para las células. Entre sus ventajas se mencionan la destrucción selectiva del tumor, el requerimiento de anestesia local o regional y la posibilidad de combinar con otro tipo de tratamiento como quimioterapia, radioterapia y cirugía.

La colocación de prótesis metálicas autoexpansibles es el método más utilizado para paliar la disfagi0a maligna

Preoperatorio

Los cuidados preoperatorios están dirigidos a mejorar el estado físico y nutricional del enfermo como preparación para la cirugía, radiación o quimioterapia. Se incorporará una dieta rica en calorías y proteínas líquida o formada por alimentos blandos, si es posible la ingestión. Caso contrario se alimentará al paciente por vía parenteral, gastrostomía o yeyunostomía.

En caso de alimentación enteral se controlará la cantidad administrada en 24hs. La sonda o catéter debe lavarse con solución fisiológica para evitar obstrucciones cada vez que se administre alimentos. Debe mantenerse al paciente en posición de semiFowler para reducir los riesgos de aspiración.

Se enseñarán al paciente los equipos que se utilizarán en el postoperatorio tales como drenaje torácico cerrado, intubación gástrica, venoclisis periférica, y otros.

Se enseña al paciente a realizar respiraciones profundas

Se recomienda una buena higiene bucal debido al sabor desagradable que deja la regurgitación.

Posoperatorio

Después que el paciente despierta de la anestesia se debe colocar en posición de semi - Fowler y luego en posición de Fowler como prevención del reflujo de secreciones gástricas.

Se controlan los signos vitales primero cada 15 minutos y luego cada 2hs y/o en cada turno. Se observa en particular la función respiratoria a fin de descartar la presencia de disnea. Una complicación común en el postoperatorio es la neumonía por aspiración. Se vigila la temperatura para identificar cualquier aumento que indica fuga de líquidos desde el sitio operado al mediastino.

En caso de realizarse anastomosis o colocarse una endoprótesis habrá continuidad entre la faringe y el estómago.

El paciente suele llegar con una sonda nasogástrica, la cual debe marcarse en el postoperatorio inmediato a fin de observar si hubiera desplazamiento. En este caso no debe insertarse ya que puede dañar la anastomosis. Deberá informarse.

Una vez retirada la sonda nasogástrica 5 – 7 días después de la cirugía se hace un estudio de contraste para valorar el estado de la anastomosis antes de alimentar al paciente. Se comienza con pequeños sorbos de agua y luego alimentos blandos de sabor y olor agradables. Cuando reciba suficiente cantidad de alimentos por boca se suspende la vía parenteral. Los alimentos deben masticarse adecuadamente para evitar la obstrucción de la endoprótesis.

Después de cada comida el paciente debe permanecer en posición erecta por lo menos 2 horas para ayudar a la movilización del alimento. La cabecera de la cama debe elevarse de 10 a 20 cm.

En caso de esofagostomía es frecuente el exceso de saliva debido a la obstrucción del esófago, por lo que se pueden colocar pequeñas bolsas plásticas a nivel del cuello para recolectar las secreciones.

Con frecuencia ya sea antes o después de la operación, en el esófago obstruido, o casi obstruido, hay exceso de saliva y la sialorrea se torna un problema. Se deben aspirar las secreciones bucales.

Cuando el paciente sea dado de alta se debe enseñar a la familia sobre los cuidados nutricionales, el reconocimiento de signos de complicaciones y la importancia del apoyo emocional.

Cuando la radiación es parte del tratamiento, el apetito del enfermo se deprime y puede y puede ocurrir esofagitis y consecuentemente dolor al deglutir por lo que los alimentos líquidos son mejor tolerados.

Esofagostomía: intervención que consiste en suturar el esófago cervical a la piel del cuello para impedir el paso de la saliva o de lo deglutido al esófago torácico o bien tras la extirpación del mismo cuando no es posible sustituir el esófago por otra víscera –estómago/colon.

RELACIONES ENTRE COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS Y HÁBITOS DE VIDA

Tabaquismo

El rol del tabaco es incuestionable en la aceleración del envejecimiento del parénquima pulmonar.

El tabaco utilizado de manera intensa y prolongada, provoca una irritación brónquica, responsable de una hipersecreción y de una modificación del epitelio ciliado.

El humo conlleva una modificación del surfactante, una parálisis de la actividad ciliar, y una disminución de la actividad fagocitaria de los macrófagos alveolares, así como una reducción del calibre de los bronquios. Esta mucosa alterada reacciona a la agresión anestésica y quirúrgica con una hipersecreción, y sumado a otros factores postoperatorios que perturban la evacuación de las secreciones, estas se sobreinfectan rápidamente.

En el sujeto añoso el tabaco favorece la pérdida de la elasticidad pulmonar.

El tabaco favorece la bronquitis crónica y el desarrollo de células cancerosas.

Alcoholismo

El alcohol participa en la génesis de las complicaciones respiratorias postoperatorias. Constituye un factor de alteración de los neumocitos responsables de la elaboración del surfactante, agravando el rol nefasto del

tabaco. Además el alcohol disminuye la resistencia del organismo a la infección a través de la alteración de las funciones hepatocíticas y la desnutrición.

La desorientación y la agitación postoperatoria debido a la impregnación y/o abstinencia alcohólica interfieren con las maniobras quinesioterápicas. Esta agitación postoperatoria acrecienta considerablemente las necesidades de oxígeno en el preciso momento que la respiración celular esta ya aumentada. El enfermo en estas condiciones es incapaz de compensar eficazmente esta demanda aumentada de oxígeno.

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS Y ANTECEDENTES RESPIRATORIOS

Las complicaciones respiratorias postoperatorias de la cirugía esofágica sobrevienen más frecuentemente en los sujetos que son portadores de una función cardiorrespiratoria previamente alterada. Esto explica la aparición de hipoxemia, bronquitis o atelectasia.

La bronquitis crónica es una enfermedad frecuente en estos enfermos con hábitos tabáquicos.

La exposición ocupacional: los sujetos sometidos a una polución importante (mineros, obreros textiles, etc.) son más susceptibles de presentar complicaciones postoperatorias, más aún cuando existe tabaquismo y/o alcoholismo asociados. Los pulmones de estos enfermos son en general el sitio de una fibrosis importante que altera el intercambio gaseoso alvéolo capilar.

La sobreinfección bronquial: la bronquitis crónica se ve favorecida por el éxtasis esofágico provocada por la estenosis neoplásica, que tiene tendencia a infectarse y por la disminución de los reflejos faringo-laringeos que permiten la aspiración de líquido de éxtasis.

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS, ENFERMEDAD CANCEROSA, DESNUTRICIÓN Y ESTADO INMUNITARIO.

La anorexia, la disminución de los aportes alimentarios y la repugnancia selectiva por la carne, son clásicos en los pacientes portadores de cánceres. Esto se agrava por el abuso de alcohol que conlleva un déficit vitamínico sobre todo del grupo B, oligoelementos, y una alteración hepática con neta reducción de las defensas inmunitarias.

La frecuencia y la gravedad de las infecciones postoperatorias, la aparente facilitación de la difusión metastásica de los cánceres luego de las intervenciones, podría ser la consecuencia de una carencia inmunitaria inducida o agravada por la intervención quirúrgica.

La desnutrición puede ser responsable de una atrofia de las microvellosidades intestinales que provoca una mala absorción intestinal.

La desnutrición implica una morbilidad postoperatoria elevada y una disminución de la respuesta del paciente a la terapéutica. Esta desnutrición es responsable de la disminución de la inmunidad humoral y celular. Los enfermos desnutridos son asténicos y adinámicos y tienen una mecánica ventilatoria disminuida por lo que no pueden responder al aumento del consumo de oxígeno que demanda el periodo postoperatorio inmediato.

CANCER GASTRICO

INTRODUCCION

El cáncer gástrico pertenece a un grupo de enfermedades caracterizadas por el crecimiento descontrolado de las células con invasión local de los tejidos y metástasis sistémicas. La variedad más frecuente es el carcinoma (95%) y le sigue el sarcoma (5%). Entre los carcinomas el más frecuente es el adenocarcinoma.

EPIDEMIOLOGÍA

El cáncer gástrico tiene su mayor incidencia en Japón, Finlandia e Islandia, mientras que en nuestro continente Chile es el país más afectado. En nuestro país la frecuencia se puede estimar en 15 por cada 100.000 habitantes. Sin embargo es sorprendente la reducción de la incidencia que se viene registrando en los últimos 40 años especialmente en las personas de mayor edad y de raza blanca. La causa de esta disminución es desconocida aunque probablemente represente un cambio en los factores del medio ambiente que participan en la patogenia del cáncer gástrico.

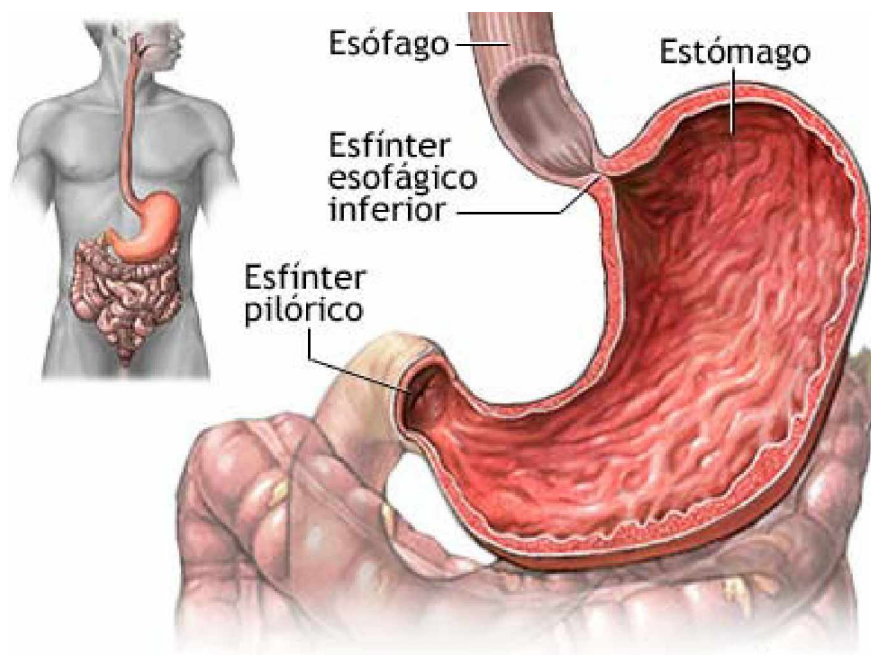
La edad promedio en que se presenta es entre los 50 y 70 años y es muy rara antes de los 30 años.

CONCEPTOS ANATOMOFISIOLÓGICOS:

- El estómago tiene forma de una jota y se encuentra hacia el lado izquierdo del abdomen.
- Posee dos curvaturas: mayor y menor.
- Los puntos fijos son el cardias y el píloro. Las demás partes del estómago gozan de gran movilidad.
- Se divide en tres porciones: el fondo o región cardial, el cuerpo y la pilórica o antro pilórico. En su límite superior esta unido al esófago por el cardias y en su límite inferior al duodeno por el píloro.
- La pared del estómago, al igual que las restantes partes del tubo digestivo, consta de cuatro capas: la capa externa o peritoneo, la capa intermedia o muscular y la interna formada por la submucosa y mucosa. El peritoneo parietal origina el epiplón gastrohepático, el gastroesplénico y el gastrocólico,
- La irrigación gástrica esta dada por las arterias pilóricas, gastroepiploicas, y coronaria

estomáquica. Las venas siguen el recorrido de las arterias, toman el mismo nombre y son tributarias del sistema porta.

- La inervación depende del sistema nervioso autónomo. La inervación parasimpático o colinérgica llega por ambos neumogástricos o vagos.
- El estómago tiene una función motora y otra secretora: la primera es responsable de las contracciones cuya función es mezclar los alimentos y la segunda de la secreción del jugo gástrico que contiene HCl, pepsina y el factor intrínseco (indispensable para la absorción de la vitamina B12). La secreción ácida de las células parietales es estimulada por la acetil colina, la gastrina (producida por la mucosa astral) y la histamina (mediador localmente sintetizado a partir de la histidina)



FISIOPATOLOGÍA:

El cáncer de estómago como todos los cánceres, se debe a una alteración de los genes de las células propias del organismo, que hacen que se multipliquen sin control, destruyendo o invadiendo los tejidos en un proceso que suele durar meses o años. Esta alteración se produce por acción de sustancias llamadas carcinógenas. La probabilidad de mutaciones puede aumentar muchas veces cuando una persona se expone a ciertos factores

FACTORES DE RIESGO

- Ciertos factores de riesgo para Ca gástrico son comunes a otras formas de cáncer a otros tipos de patologías por lo que se recomienda limitar la exposición a ellos, fomentando una dieta saludable. Se recomienda el consumo de frutas y verduras, disminuir los alimentos curados con sal, ahumados y alimentos y bebidas que contienen nitratos y nitritos (por acción bacteriana se convierten en nitrosaminas, que son agentes cancerígenos).
- Las alteraciones de la mucosa gástrica como la gastritis crónica o la metaplasia intestinal (sustitución de la mucosa del estómago por mucosa intestinal).
- El abuso del tabaco
- Antecedentes familiares de esta enfermedad.
- El *Helicobacter Pylori* (HP) es considerado un carcinogénico por la OMS. Sin embargo el HP es uno de varios cofactores. Hay regiones con altas tasas de infección y bajas tasas de cáncer gástrico. (Ej. enigma africano. El 70 al 80% de los africanos del oeste están infectados con HP, pero el cáncer gástrico es raro). El HP también actúa sinérgicamente con los nitratos para inducir el cáncer. Se ha demostrado que afecta el desarrollo del cáncer en personas con lesiones precancerosas. La erradicación del *Helicobacter Pylori* impide la progresión de lesiones preneoplásicas.
- Los antecedentes de cirugía sobre el estómago. Sobre todo en gastrectomía de más de 10 años de antigüedad.
- La aparición de afecciones preneoplásicas como pólipos gástricos (adenomas).

LESIONES PRECANCEROSAS

Los pólipos gástricos (adenomas) y la gastritis de la anemia perniciosa son afecciones preneoplásicas reconocidas.

Se considera que los factores etiológicos actuarían sobre la mucosa produciendo una gastritis inespecífica que con el tiempo y la persistencia de los carcinógenos se transforma en una inflamación crónica con pérdida de las glándulas de la mucosa gástrica (gastritis atrófica). En esta mucosa aparecerían células propias del intestino (metaplasia intestinal). Estas células

metaplásicas pueden transformarse en displásicas seguido por la aparición en principio de un carcinoma circunscrito a la mucosa, que con el tiempo se transforma en invasor.

TIPOS HISTOLÓGICOS

Más del 95% de los tumores de estómago son adenocarcinomas. Dentro de los adenocarcinomas, podemos distinguir dos tipos clínicos según la clasificación de Lauren, los tumores de tipo intestinal y difuso. Las exposiciones iniciales ambientales producen una gastritis crónica. Luego progresa de la gastritis atrófica a la metaplasia intestinal, displasia y cáncer. Los de tipo difuso no muestran la secuencia displasia-cáncer. Es común en mujeres y pacientes jóvenes.

Tipo intestinal

- Crecimiento más localizado
- Más frecuente en varones, en edades avanzadas y en zonas de alta incidencia.
- Más relacionado con factores de riesgo

Tipo difuso:

- Crecimiento infiltrativo
- Más frecuente en mujeres y en personas jóvenes
- Con asociación familiar
- Peor pronóstico

LOCALIZACIÓN: un 50 – 60% de los cánceres gástricos se originan en el segmento antro pilórico del estómago.

INFILTRACIÓN Y DISEMINACION: el cáncer gástrico originado en la mucosa va invadiendo las capas del estómago. Una vez que llega a la serosa puede comprometer órganos vecinos o bien propagarse por la mucosa.

Diseminación linfática: el cáncer gástrico da metástasis en ganglios regionales. Esta tendencia es más acentuada cuanto mayor es la invasión en profundidad. La invasión puede sobrepasar los ganglios regionales.

Diseminación hepática: la metástasis hepática es la más frecuente.

Diseminación serosa: cuando el cáncer llega a la serosa las células exfoliadas pueden llegar a la cavidad peritoneal implantándose con frecuencia en las zonas declives como el fondo de saco de Douglas.

ESTADIFICACIÓN

El Comité Estadounidense Conjunto sobre el cáncer (AJCC, por sus siglas en inglés) ha designado los estadios mediante la clasificación TNM.

- § Profundidad del tumor primario T
- § Compromiso ganglionar (regional) N
- § Presencia de metástasis M

Tumor primario (T)

- § Tis: carcinoma in situ. Tumor intraepitelial sin penetración de la lámina propia
- § T1: el tumor invade la lámina propia o la submucosa
- § T2: el tumor invade la capa muscular o la subserosa
- § T3: el tumor penetra la serosa (peritoneo visceral) sin invadir las estructuras adyacentes
- § T4: el tumor invade las estructuras adyacentes

Ganglios linfáticos regionales (N)

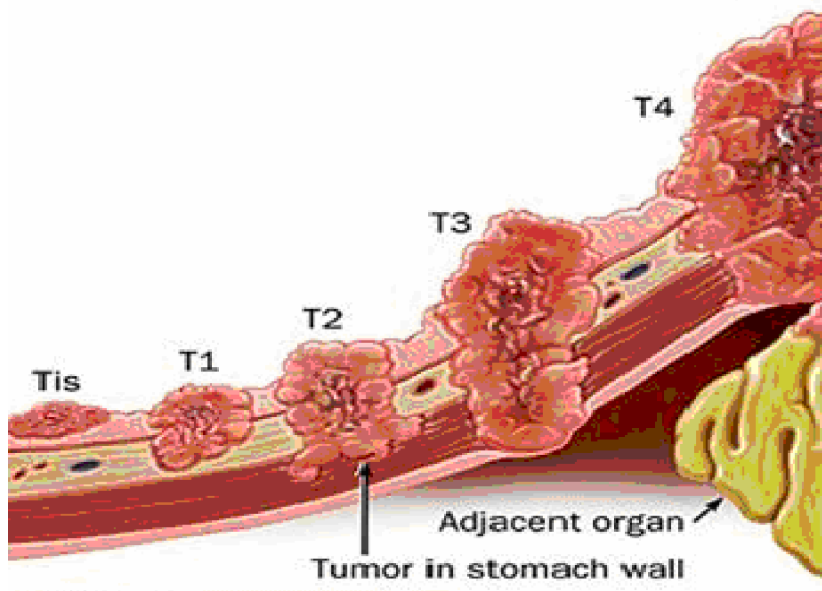
- § NO: no hay metástasis hasta los ganglios linfáticos regionales
- § N 1: metástasis en 1 a 6 ganglios linfáticos regionales
- § N2: metástasis en 7 a 15 ganglios linfáticos regionales
- § N3: metástasis en más de 15 ganglios linfáticos regionales

Metástasis a distancia (M)

- § MO: no hay metástasis a distancia
- § M1: metástasis a distancia

La estadificación predice la sobrevida y se enfoca particularmente en el número de ganglios linfáticos positivos. Este número es el indicador más consistente de sobrevida. Las tasas de sobrevida a 5 años en pacientes con

1-6, 7-15 y más de 15 ganglios positivos, son del 43% 21% y 13% respectivamente.



SIGNOS Y SÍNTOMAS:

Los síntomas que acompañan al cáncer gástrico son numerosos y variados. En gran número de casos el interrogatorio detecta una sintomatología que precede a la aparición del carcinoma. Esta sintomatología traduce los cambios histológicos y las lesiones preneoplásicas de la mucosa gástrica.

Los siguientes síndromes pueden estar presentes:

Síndrome dispéptico: molestias abdominales vagas, ligera disminución del apetito con leve pérdida de peso, epigastralgias ocasionales.

Síndrome ulceriforme: la ulceración de una lesión gástrica maligna o de sus precursoras es frecuente. El diagnóstico de benignidad o malignidad requiere endoscopia y biopsia.

Síndrome anémico: las lesiones ulceradas frecuentemente provocan anemia.

Síndrome hemorrágico: el cáncer gástrico es una de las posibles causas de hemorragias digestiva alta.

Síndrome obstructivo: más del 50% de los cánceres gástricos asientan en la región antropilórica provocando cuadros obstructivos. El cáncer gástrico del tercio superior se puede originar en el cardias y provocar disfagia. Si se

comprueba un adenocarcinoma el origen de la disfagia es seguramente gástrico, dada la rareza de los adenocarcinomas de esófago.

Síntomas tardíos: los síntomas clásicos de cáncer gástricos tales como anorexia y anorexia selectiva, dolores epigástricos, astenia, pérdida de peso, reflejan por lo general la presencia de un tumor avanzado o con propagación.

DIAGNÓSTICO:

Se realiza a través de anamnesis y examen clínico, pero la prueba fundamental para el diagnóstico del cáncer gástrico es la endoscopía oral o gastroscopía y la biopsia. Para esta prueba es necesaria unas horas de ayuno y puede administrarse un sedante y anestésico tópico en la boca para disminuir las molestias. Pueden realizarse radiografías de contraste para identificar el tumor, pero esta técnica no permite realizar biopsias.

La laparoscopia es una herramienta vital para la estadificación en los pacientes con cáncer gástrico. La enfermedad metaplásica distante del estómago puede ser detectada con laparoscopia. Puede encontrarse carcinomatosis peritoneal. Todos estos procedimientos son agresivos por lo que se realizan solo ante la sospecha de la enfermedad.

La tomografía y la resonancia magnética identifican la enfermedad metastásica

TRATAMIENTO.

La extirpación quirúrgica del estómago – gastrectomía – es el único procedimiento curativo que existe. Se extirpa el tumor con márgenes que permitan la curación y con los ganglios que lo rodean. Luego se anastomosa el intestino delgado con el esófago o con el resto de estómago para permitir la alimentación del paciente por boca.

En algunos casos, cuando la cirugía no es factible, se realizan distintos tratamientos de quimioterapia para mejorar la sobrevida. También puede aplicarse radioterapia como método paliativo.

Tratamiento quirúrgico: La cirugía es efectiva en los pacientes con cáncer gástrico temprano.

Principales intervenciones:

Excéresis o gastrectomías: es la resección total o parcial del estómago. Se realiza una incisión mediana supraumbilical. Se extirpa la parte afectada del estómago y el intestino delgado se une a la parte restante para conservar la continuidad del tracto gastrointestinal. Se conocen dos tipos Billroth I con reconstrucción del tránsito mediante gastroduodenoanastomosis y gastrectomía de Billroth II con reconstrucción mediante gastroyeyunoanastomosis, ambas para resección subtotal.

Resección subtotal: se extirpan los 3/4 o 4/5 inferiores del órgano. Conservando una quinta parte del estómago la producción de jugos se reduce y el estómago todavía es capaz de almacenar pequeñas cantidades de alimentos. Se evita la producción de anemia perniciosa (las células parietales fabrican el factor intrínseco que combinándose con la vitamina B12 de los alimentos, favorece la maduración de los eritrocitos. Después de una gastrectomía total debe administrarse vitamina B12 por vía IM).

Vagotomía.

Nervio vago: a nivel del esófago inferior se divide en dos troncos principales: el vago anterior y el vago posterior. El vago anterior se subdivide en la rama gástrica anterior, la rama hepática y el nervio anterior de Latarjet que discurre a lo largo de la curvatura menor e inerva el antro pilórico de cuya motilidad es responsable. El vago posterior se divide en las ramas gástricas, el nervio posterior de Latarjet y el nervio celíaco.

La vagotomía puede ser troncular o selectiva o superselectiva. En la troncular se seccionan los dos troncos principales a nivel del hiato esofágico. Quedan deservados el estómago, el intestino delgado, parte del colon, las vías biliares y páncreas. Entre otras consecuencias se produce un enlentecimiento del vaciamiento gástrico que obliga a una piloroplastia.

Vagotomía selectiva: se seccionan las fibras anteriores y posteriores, pero se respetan las hepáticas y celíacas. Debe hacerse piloroplastia.

Vagotomía supraselectiva: se respetan los nervios de Latarjet con lo que se conserva la inervación antral y su motilidad. Se impide el éxtasis gástrico.

Pilorotlastia: esta operación consiste en incidir el píloro para mejorar el paso del bolo alimenticio. Se utiliza para mejorar la éxtasis que produce la denervación del estómago.

Gastrostomía: es el abocamiento de la cara anterior del estómago a la superficie del abdomen, puede ser definitiva como sucede en algunos casos de cánceres de esófago con afagia. Sirve para alimentar al paciente.

Gastroenteroanastomosis: en los cánceres píloro antrales irresecables se utiliza para reconstruir el tránsito intestinal interrumpido por el síndrome pilórico que provoca la neoplasia.

Complicaciones

La gastrectomía es una intervención bastante agresiva que puede provocar complicaciones.

Las complicaciones pueden ser generales, siendo las más frecuentes las respiratorias (atelectasia, neumonía, derrame pleural) o locales. Entre estas últimas se destacan la infección de la herida operatoria y la hemorragia. Son importantes también la pancreatitis y la dehiscencia de anastomosis.

Los pacientes gastrectomizados pueden hacer una vida normal con algunas precauciones. Deben masticar muy bien la comida y realizar varias comidas al día de menor cuantía que lo habitual. El masticado es particularmente importante para las frutas y las verduras, siendo conveniente triturarlas en la picadora si no se puede masticar muy bien. Además suele ser necesario administrar vitamina B12 a través de una inyección mensual.

La quimioterapia provoca distintas complicaciones, las más frecuentes son: la caída del cabello y las alteraciones digestivas sobre todo náuseas y vómitos.

Cuidados postoperatorios: después de la cirugía el paciente permanece con sonda nasogástrica para mantener el estómago vacío y en reposo. Los lavados gástricos para mantener la permeabilidad de la sonda deben hacerse con pequeñas cantidades de solución fisiológica para evitar la distensión del estómago y el riesgo de dehiscencia. Al cabo de algunos días se puede retirar la sonda y administrar una dieta líquida y luego blanda hasta llegar a una dieta normal y completa.

SÍNDROME DE VACIAMIENTO GÁSTRICO RETARDADO Y SÍNDROMES POSTGASTRECTOMÍAS

Ocurren aproximadamente en 20% de los pacientes sometidos a resección gástrica. Se produce por la disminución del volumen de reservorio, por la ablación o exclusión del píloro o por la denervación parasimpática total.

Síndrome de vaciamiento gástrico retardado: sensación de plenitud, dolor, incomodidad y saciedad al comienzo de las comidas son signos de un remanente gástrico reducido para cumplir con sus funciones fisiológicas. Se manifiesta por náuseas y vómitos después de retirado el tubo nasogástrico.

Síndrome de Dumping o vaciamiento rápido: Es una de las complicaciones más frecuentes de la gastrectomía. Este síndrome obedece a la pérdida de la capacidad de reservorio del estómago y al paso repentino del contenido hipermolar de carbohidratos al intestino delgado. Esto ocasiona el movimiento de los líquidos del espacio intravascular a la luz del intestino, con disminución del volumen circulatorio y con distensión intestinal. Existen dos tipos de esta complicación: síndrome de Dumping temprano (20-30 minutos después de las comidas) y síndrome tardío (2-4 h. después de las comidas).

Manifestaciones: sensación de debilidad, sudoración, taquicardia, palidez, náusea, vómitos, cólico, diarrea.

Tratamiento: comidas con escaso contenido líquido, en pequeñas cantidades y frecuentes. No ingerir líquidos con las comidas. Evitar el exceso de carbohidratos.

CANCER DE COLON

DEFINICIÓN: se denomina cáncer de colon al tumor maligno que asienta en ese órgano desde la válvula ileocecal hasta la unión retrosigmoidea inclusive.

RESEÑA ANATOMOFISIOLOGICA

El colon también llamado intestino grueso se extiende desde el íleon hasta el recto. Describe en la región abdominal media un marco que circunda las asas del intestino delgado y tiene una longitud aproximada de 1,40 m.

Puede reconocerse al colon por varias características macroscópicas, entre ellas: su forma sacular, la presencia de cintillas o tenias y de acúmulos de grasa subserosa: los apéndices epiploicos.

El diámetro de la luz del colon a nivel del ciego es mayor (entre 7.5 y 8.5cm), este diámetro decrece progresivamente hasta que en el colon sigmoideo es de 2.5cm. Esto explica porqué tumores pequeños situados en la región rectosigmoidea pueden producir síntomas de obstrucción, en tanto que lesiones similares en el ciego, de diámetro mayor y con contenido líquido, son asintomáticas.

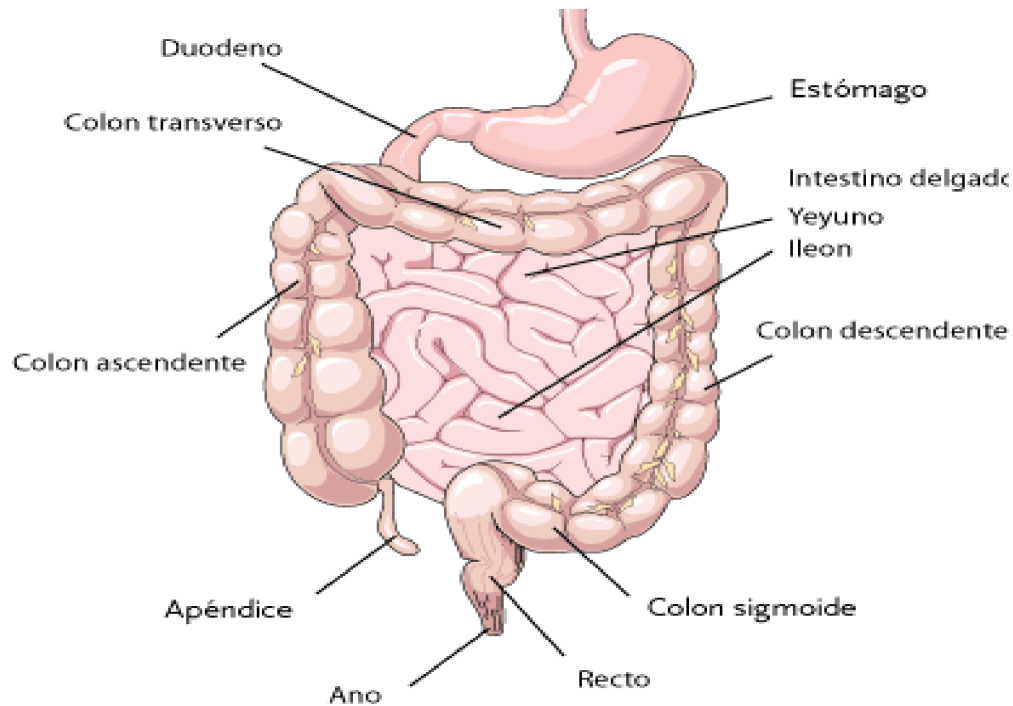
El grado de movilidad del colon es variable. El colon transversal intraperitoneal es mucho más móvil y está limitado por la longitud del mesocolon transversal y el ligamento gastrocólico, mientras que el colon derecho e izquierdo están fijos al retroperitoneo. El ciego es móvil y el colon sigmoideal presenta una parte media también móvil. La movilidad del colon sigmoideal hace de este, el mejor sitio del colon izquierdo para realizar una colostomía.

El colon se divide quirúrgicamente en colon derecho y en colon izquierdo. **El colon derecho**, es de mayor calibre, tiene contenido líquido y conserva cualidades absorbentes. Comprende los siguientes segmentos: El ciego, el colon ascendente, el ángulo hepático o derecho y la porción fija del colon transversal.

El colon izquierdo, de menor diámetro, es órgano de tránsito y su contenido es más consistente. Abarca el resto del colon transversal o porción móvil, del que pende el epiploon mayor, el ángulo esplénico o izquierdo y el colon descendente, que está profundamente aplicado y fijado a la pared abdominal posterior.

El colon sigmoideo. Funcionalmente es el reservorio de las heces.

La circulación del colon ascendente, ángulo hepático y colon transversal proviene de la arteria mesentérica superior. La arteria mesentérica inferior irriga al colon izquierdo, sigmoideal y parte alta del recto.



EPIDEMIOLOGÍA

El cáncer de colon está mostrando una prevalencia cada vez mayor y ello se debe al aumento de su frecuencia absoluta y a los adelantos en los métodos de diagnóstico aplicables a una población con mayor expectativa de vida.

Los índices de mortalidad son más altos en los países más avanzados económica y socialmente.

El cáncer de colon se presenta con mayor frecuencia a partir de los 40 años y especialmente entre los 50 y los 70. Es algo más frecuente en la mujer que en el hombre.

Los carcinomas se sitúan sobre todo en el sigmoide (55- 60%) y el colon derecho (25-30%), las otras localizaciones son más raras.

FACTORES DE RIESGO:

Entre los grupos que tienen alta incidencia de cáncer de colon figuran aquellos con:

- Antecedentes de cáncer de colon y recto en parientes de primer grado
- Afecciones hereditarias como poliposis familiar y aquellos con antecedentes de colitis ulcerosa o la colitis de Crohn.
- Antecedentes de cáncer de mama, endometrial u ovárico.

- Factores dietéticos. Entre estos factores se encuentran las dietas altas en carnes, altas en grasas y bajas en fibras. La rareza de los tumores de intestino delgado y su frecuencia a nivel del colon sugiere que este órgano es el sitio donde los carcinógenos son activados o formados a partir de la materia fecal. La alimentación preferentemente proteica, grasa e hidrocarbonada, con escasa proporción de celulosa lleva a una menor masa fecal, a una mayor lentitud en el tránsito intestinal, por lo que habrá mayor concentración y mayor tiempo de acción de cualquier carcinógeno. Por otra parte productos que se utilizan para la conservación de los alimentos actuarían como carcinógenos.

PRONOSTICO

El pronóstico del cáncer de colon está íntimamente relacionado con el grado de penetración del tumor a través de la pared intestinal y la presencia o ausencia de complicación ganglionar y metástasis distantes.

Extensión en profundidad e invasión metastásica.

La clasificación más utilizada es la de Dukes:

Estadío A: cáncer invadiendo por continuidad directa la submucosa y/o la muscular, sin sobrepasarla, sin invasión ganglionar.

Estadío B: cáncer que invade más allá de la capa muscular hasta la serosa y el mesocolon, sin invasión ganglionar.

Estadío C: tumor que infiltra totalmente la pared asociado a invasión ganglionar. Posteriormente el estadío C se subdividió en C1, ganglios peritumorales invadidos, C2, invasión ganglionar a distancia. Etapas I, II, III. (fig. 1)

Los niveles séricos elevados de antígeno carcinoembrionario (CEA) antes del tratamiento tienen una significación negativa en el pronóstico.

FISIOPATOLOGÍA

El tipo más común de cáncer colorrectal es el adenocarcinoma (95%) que deriva del endotelio intestinal. Puede empezar como un pólipo benigno que se torna maligno, invade y destruye los tejidos normales y se extiende a las estructuras circundantes. Las células cancerosas se desprenden del tumor primario e invaden otras partes del cuerpo.

Inicialmente se presenta como un engrosamiento localizado de la mucosa que evoluciona luego hacia la forma vegetante, ulcerada, estenosante, infiltrante difuso y coloide.

- Tumor vegetante (en coliflor, crece hacia la luz): de rápido crecimiento, producen fenómenos de necrosis y ulceración. Asientan por lo general en ciego y colon derecho.
- El ulcerado se presenta como una úlcera maligna típica con presencia de necrosis. Se lo suele ver en el sigmoide.
- El estenosante es de crecimiento anular, envuelve la luz del colon y causa obstrucción. Se lo halla habitualmente en el ángulo esplénico y en el resto del colon izquierdo.
- El infiltrante difuso se extiende por debajo de la mucosa y ocasiona el acartonamiento de la pared.
- El coloide es voluminoso y de aspecto gelatinoso.

Cuando el cáncer invade la capa muscular puede diseminarse de diferentes formas:

- Por continuidad a través de la pared intestinal
- A través de los vasos linfáticos
- A través de la cavidad peritoneal
- A través del torrente sanguíneo
- Por implantación sobre zonas cruentas o líneas de sutura en el intestino

CUADRO CLINICO

Las funciones normales de motilidad y de absorción del colon se ven comprometidas por el desarrollo del cáncer.

El cáncer de colon derecho se evidencia antes por la alteración en el estado general, la pérdida de peso y la anemia, que por síntomas propios del órgano. Estos cuando existen son diarrea y colorragia en general escasa y poco aparente. A veces lo que lleva al enfermo a la consulta es la presencia de una masa abdominal palpable en el hemiabdomen derecho. Cuando esto ocurre se trata de un cáncer avanzado.

En el cáncer de colon izquierdo lo más común es la alteración del ritmo defecatorio, bajo la forma de un cuadro de constipación progresiva. Esto lleva al empleo de laxantes cada vez en dosis superiores, lo cual agrava las crisis de cólicos abdominales que de por sí ocasiona la obstrucción tumoral. La presencia de sangre en las heces, acompañada o no de mucosidad completa el cuadro. A veces predomina la diarrea o se alterna con el estreñimiento. En estos cánceres el signo más frecuente es la colorragia.

El cáncer de colon en sus etapas iniciales es asintomático, la aparición de sangre es índice de ulceración y necrosis de la masa tumoral.

El cáncer de colon sigmoideo se acompaña siempre de algún grado de obstrucción, lo mismo que el del colon izquierdo, lo cual se manifiesta en la distensión abdominal y el dolor cólico.

La obstrucción completa se observa en el 10% de los casos y es más frecuente en el cáncer de colon izquierdo. Al establecerse la oclusión los pacientes suelen pasar más de 3 a 4 días sin evacuar, el meteorismo es progresivo y se presenta distensión abdominal.

El carcinoma de colon en su evolución progresiva, puede perforarse y dar una peritonitis fecal.

COMPLICACIONES

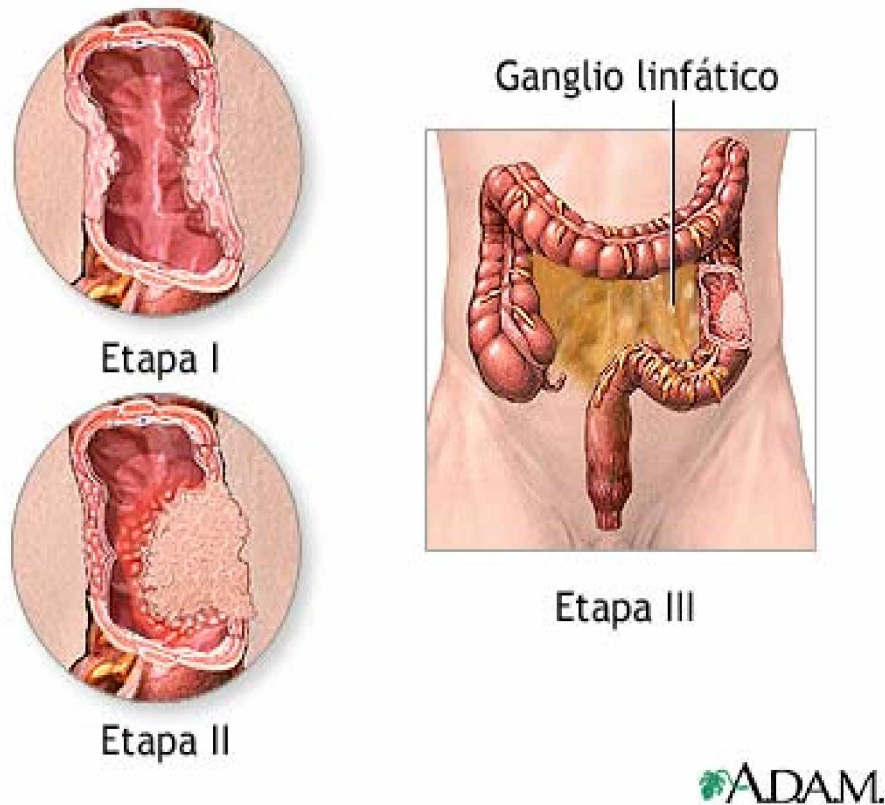
El crecimiento tumoral puede obstruir total o parcialmente el intestino. El tumor puede ulcerarse y provocar hemorragias. Puede haber perforación y peritonitis.

DIAGNOSTICO

El examen físico descubre a veces una masa palpable abdominal, firme, dura, sensible o dolorosa. El tacto rectal permite diagnosticar los tumores bajos y apreciar la movilidad.

Los métodos de diagnóstico incluyen búsqueda de sangre oculta en heces, enema baritada, proctosigmoideoscopia y colonoscopia, lo que permite explorar la mucosa colónica íntegramente hasta el ciego y la toma de muestras para biopsias. También es posible realizar la dosificación del antígeno carcinoembrionario previo a la cirugía de colon debido a que este se puede encontrar elevado. Su principal utilidad está en el seguimiento del paciente después de la cirugía.

Cáncer de colon (fig. 1)



TRATAMIENTO:

El tratamiento es la resección quirúrgica que varía de acuerdo a la localización. Una adecuada cirugía implica la resección del tumor primario y una amplia resección del mesenterio con sus ganglios linfáticos regionales.

- Resección segmentaria con anastomosis (ablación del tumor y partes del intestino a ambos lados del tumor así como de los vasos y ganglios linfáticos). **Colectomías**.
- Resección abdominoperineal con colostomía signmoide permanente (ablación del tumor, de una parte del sigmoides, de todo el recto y del esfínter anal) **.Coleprotectomías**.
- **Colostomía temporal** seguida de resección segmentaria y anastomosis
- **Colostomía o ileostomía permanente** (para paliación de lesión obstructiva no resecable).

La **radioterapia** se usa antes, durante y después de la cirugía para reducir el tumor, lograr mejores resultados quirúrgicos y disminuir el riesgo de

recurrencia. En casos de tumores que no son susceptibles de resección, la radiación resulta un alivio considerable de los síntomas. Puede ser interna o externa.

Quimioterapia. El tratamiento quimioterápico en el cáncer de colon se realiza como terapia adyuvante, es decir, sumada a la cirugía. Tiende a disminuir las metástasis a distancia y las recidivas locales.

COLOSTOMIA

Es la exteriorización del colon a través de la pared abdominal. El estoma u ostmía consiste en la apertura a través de una intervención quirúrgica, de una víscera hueca al exterior. La mayoría de las veces se localizan en la pared abdominal. La zona del intestino que se conecta a la pared abdominal se denomina estoma. Puede ser permanente en caso de extirpación del recto y conducto anal o temporario cuando se quiere derivar transitoriamente el contenido colónico.

Indicaciones

- Para descomprimir el colon en las obstrucciones distales o en procesos inflamatorios distales.
- Para prevenir la distensión luego de una resección colónica con el fin de proteger las suturas.
- Cuando después de una resección del colon en un paciente agudo no están dadas las condiciones para efectuar una sutura primaria con posibilidades de éxito.
- Como ano definitivo cuando se extirpa el colon distal y el recto.

TIPOS DE COLOSTOMIAS

Las ostmías de derivación intestinal suelen clasificarse en función de:

1. Su duración como permanentes o temporales
2. Su localización anatómica
3. De la construcción del estoma: pueden ser terminal o lateral.

Permanencia. Las colostomías pueden ser temporales o permanentes. Las colostomías temporales suelen realizarse por lesiones traumáticas, cuadros

inflamatorios intestinales o cuando después de una resección no están dadas las condiciones para la anastomosis. Permite que la porción distal afectada del intestino descanse y cure. Las colostomías permanentes se realizan para proporcionar una vía de eliminación cuando el colon distal, recto o ano no son funcionales.

Localización anatómica. Las localizaciones más frecuentes son: cecostomía, colostomía transversa, colostomía descendente o sigmoidectomía. La localización de la ostomía determina las características de las heces. Cuanto más avanzada en el intestino, las heces estarán más formadas, ya que el intestino reabsorbe el agua de la masa fecal.

El tiempo que ha permanecido una ostomía también ayuda a determinar la consistencia de las heces. Con el tiempo las heces ganan forma ya que las porciones funcionales restantes tienden a la compensación aumentando la reabsorción de agua

Colostomía Terminal definitiva: Operación de Miles o abdominoperineal. El colon sigmoideo puede abocarse a la pared anterior del abdomen y resecar el colon distal, el recto y el ano.

Colostomía Terminal transitoria: cuando después de una resección no están dadas las condiciones para la anastomosis el extremo distal se cierra o aboca en el hipogastrio y con el proximal se confecciona una colostomía terminal suturando la mucosa a la piel.

- Colostomía Terminal: **técnica de Hartman**; en esta intervención se conserva el aparato esfinteriano pero sin restablecimiento inmediato de la continuidad del tracto digestivo. Se extirpa la lesión del colon, el extremo proximal se exterioriza formando una colostomía terminal y el extremo distal se sutura y se deja en el abdomen. Esta técnica se realiza en pacientes añosos con cáncer de recto alto y medio y/o en casos de tumores perforados o que produzcan oclusiones.
- Colostomía terminal: **técnica de Mikulicz**: se hace simoidectomía con abocamiento de ambas porciones del colon que se exteriorizan a través de dos incisiones separadas en la piel. El orificio proximal es una colostomía terminal, el orificio distal se llama fístula mucosa.

Colostomía transversa: con frecuencia la colostomía transversa de conducto único, transversa de conducto doble, y transversa de asa son temporales. Permiten descomprimir una obstrucción en el colon izquierdo o proteger una anastomosis entre el colon izquierdo o colon sigmoides y recto.

Colostomía transversa de asa: consiste en exteriorizar el intestino en forma de asa, por una incisión, para abrirla posteriormente sobre una bandeleta. El asa se mantiene exteriorizada a través de un tutor, tubo plástico o tubuladura de goma, que se pasa por el mesocolon para sostener el asa intestinal sobre la piel. A las 48 – 72 hs. Se secciona a través de la bandeleta y queda abierta la colostomía. Después se retira la varilla cuando ya hay adherencias (7 – 10 días) y la colostomía queda fija. La ostomía en asa tiene dos aberturas, el extremo proximal drena las heces, mientras que la porción distal drena el moco.

Cecostomía: se utiliza en forma ocasional para descompresión temporal de anastomosis colónicas. Se realiza a través de una sonda Pezzer colocada en el ciego y exteriorizada por contrabertura. No destransita completamente el colon distal, siendo útil solo para eliminar gases.

En las **colostomías definitivas** es fundamental la ubicación del ostoma para que el paciente pueda llevar la bolsa de colostomía con la máxima comodidad y no experimente molestias durante sus actividades normales. Por ello se ejecuta lejos de pliegues cutáneos, del ombligo y de prominencias óseas. Por lo tanto la ostomía debe situarse por debajo de la cintura (para poder usar el cinturón), pero no tan bajo para evitar que la bolsa se ponga en contacto con el muslo cuando el paciente se sienta. El alejamiento de los pliegues y del ombligo tiene como objetivo permitir que la bolsa pueda adherirse bien en la superficie cutánea.

COMPLICACIONES DE LAS COLOSTOMIAS

Complicaciones inmediatas a la cirugía:

Isquemia o necrosis: se presentan cambios en la coloración del ostoma, los bordes no sangran. Hay riesgo de perforación intraabdominal y peritonitis.

Hemorragias: por lo general en las primeras horas postoperatorias

Dehiscencias: separación mucocutánea a nivel de las suturas entre el estoma y la piel.

Edema: aumento del componente hídrico en la mucosa del estoma

Infecciones periestomales: cuadro inflamatorio con fiebre, dolor, calor y rubor en la piel circundante al ostoma

Complicaciones tardías: suelen aparecer una vez que el paciente es dado de alta.

Prolapso / evisceración: protrusión de la mucosa intestinal o de asas sobre el plano cutáneo que es necesario reparar quirúrgicamente.

Estenosis: estrechamiento del orificio del ostoma

Granuloma: protuberancia epidérmica periestomal por irritación cutánea persistente.

Retracción: estoma hundido o plano

Dermatitis: irritación de la piel alrededor del estoma

PREOPERATORIO

Preparación psíquica: el paciente debe saber que es una colostomía y como funciona. Se instará al paciente a que exteriorice sus temores y se tratará de disipar las dudas.

Preparación fisiológica: examen clínico y laboratorio de rutina y especial.

Preparación para la cirugía: una limpieza mecánica completa del contenido del colon mediante laxantes, enemas, dieta líquida dos o tres días en el preoperatorio es indispensable. Se administran antibióticos 1 o 2 h. antes de la cirugía, transoperatoriamente, y 24 a 48hs. después de la cirugía para disminuir las posibilidades de infección.

POSTOPERATORIO:

- El ostoma se cubre con un apósito de gasa las primeras horas. Al curar primero se tratará la herida quirúrgica y después la ostomía.
- En el postoperatorio inmediato se debe examinar con regularidad el ostoma. Observar el color, edema, traumatismos, sangrado excesivo.
- Se busca en forma sistemática signos de complicaciones de la colostomía como: prolapso, evisceración, retracción de la cicatriz

cutánea, necrosis. La irritación de la piel periestomática debe ser evitada.

- Se le indicará todo lo referente al autocuidado, se lo estimulará además a participar de grupos de autoayuda.

VALORACIÓN DE UN OSTOMA

- Color del ostoma: el ostoma debe tener un color rojo. Los ostomas de color muy pálido u oscuro, con un tono azulado o morado, indican alteración de la circulación sanguínea en la zona.
- Tamaño y forma del ostoma: la mayoría de los ostomas protruyen ligeramente sobre el abdomen. La inflamación del ostoma disminuye entre 2-6 semanas. La persistencia de la inflamación puede indicar un problema como un bloqueo
- Sangrado del ostoma: inicialmente puede haber un ligero sangrado
- Estado de la piel circundante al ostoma: debe vigilarse la aparición de eritema o irritación de la piel periestomática.
- Cantidad y tipo de heces: inspeccionar en busca de componentes anómalos como pus o sangre
- Síntomas: la referencia de sensación de quemaduras puede indicar lesión de la piel. Debe detectarse la presencia de molestias abdominales o distensión.

Cuidados de la ostomía: la enfermera cuida de la colostomía hasta que el paciente aprende los cuidados y puede realizarlos por sí mismo. Al momento del alta el paciente debe ser capaz de cuidar su estoma

Higiene del ostoma: la piel que rodea al ostoma se limpia con agua y jabón. Se debe secar bien sin friccionar. La mucosa del ostoma se limpia con suavidad con movimientos circulares, manteniendo la piel por debajo de la bolsa, limpia y seca. No utilizar sustancias irritantes (alcohol). Pueden usarse protectores de la piel (pasta de Karaya, barniz, pasta de aluminio, siliconas). Si la piel está erosionada o irritada tratar la lesión con polvos que favorezcan la cicatrización. No colocar pasta de Karaya ni siliconas.

TIPOS DE BOLSAS

- Bolsas abiertas: pueden ser vaciadas cada vez que sea necesario gracias a una abertura situada en la parte inferior y que se cierra con una pinza. Se aconseja cuando los residuos son líquidos o muy abundantes.
- Bolsas cerradas: este tipo de bolsa se presenta con o sin adhesivo. Puede tener protectores cutáneos (aro Karaya) que previene la irritación alrededor del ostoma. Suelen tener un filtro que permiten que los gases se evacuen sin olor.
- Según el sistema de sujeción puede ser de una pieza (el adhesivo y la bolsa se colocan directamente sobre la piel) o de dos piezas (el adhesivo y la bolsa están separados y se adaptan entre sí a través de un anillo de plástico. La placa adhesiva puede mantenerse varios días)
- El tipo de bolsa depende del estoma, de la sensibilidad de la piel del paciente y de la consistencia de las heces.

ELECCION DE LA BOLSA

- Elegir una bolsa con la medida adecuada. La irritación de la piel se produce porque la abertura de la bolsa no es del tamaño adecuado. Se debe medir con regla el estoma y añadir a la medida resultante 0,6 a 1cm más.
- Si el estoma es irregular tomar la medida por la parte más ancha y añadir 1cm. En estos casos la piel adyacente al estoma se cubre con pasta protectora.
- El estoma disminuye de tamaño a medida que avanza el tiempo y progresa la recuperación, por lo que se aconseja tomar la medida del estoma antes de hacer una nueva compra de bolsa.

COLOCACION DE LA BOLSA

- Medir el diámetro del ostoma
- Recortar el adhesivo de la bolsa a fin de adaptarlo a la medida del ostoma.
- Retirar el papel o filtro que protege el adhesivo y aplicarlo sobre la piel de abajo hacia arriba.

- En los dispositivos múltiples adaptar la bolsa al aro de enganche. Cerrar el dispositivo de seguridad.
- La bolsa debe colocarse en la posición que generalmente va a permanecer mientras la lleve puesta. En sentido vertical si debe ambular o en sentido horizontal si permanece en cama.
- El dispositivo se cambia cuando se llena 1/3 o 1/4 de la bolsa para que el peso no desprende la bolsa del disco adhesivo.
- Para retirar la bolsa se pide al paciente que en la posición de pie o sentado separe la bolsa del disco con suavidad y la lleve hacia arriba para evitar el trauma cutáneo y el derrame de materia fecal.

FIJACION DE LA BOLSA

- Hay dos sistemas: adhesivo o cinturón.
- En las colostomías sigmoideas se prefiere las bolsas más simples.
- Las pestañas adhesivas micro porosas y semipermeables tienen la ventaja de no retener la humedad, ajustándose a las arrugas cutáneas sin desprenderse.
- Para las pieles sensibles puede ponerse un anillo de karaya alrededor del ostoma. También puede utilizarse una placa protectora periestomal con adhesivo micro poroso, especialmente si la piel se halla irritada.
- La goma de Karaya es un polisacárido de origen natural capaz de absorber un volumen en agua 340 veces superior a su peso. Aísla los tejidos y facilita la curación. Tiene acción bacteriostática.

REGULACION DE LAS DEFECACIONES

En las colostomías sigmoideas la regulación de la consistencia de las heces puede conseguirse mediante la dieta, mientras que en las colostomías transversas el endurecimiento de las heces puede ser necesario para proteger la piel.

La diuresis no debe ser menor a 1litro.

En casos de que el tránsito intestinal este acelerado es recomendable los fármacos antiperistálticos. Los agentes absorbentes como el carbón activado, el bismuto pueden ser útiles en las situaciones agudas.

ENEMAS

La colostomía se irriga para vaciar el colon de heces, gases o moco, limpiar la porción inferior de los intestinos y establecer un patrón regular de evacuación para permitir las actividades cotidianas. La irrigación debe hacerse todos los días a la misma hora.

Se aplican para iniciar la evacuación en colostomías sigmoides normofuncionantes. La cantidad de líquido varía según las necesidades. (500-1000).

La alteración de la rutina diaria, las comidas irregulares, los viajes, pueden modificar la evacuación.

Los riesgos de perforación solo existen si se aplica mucha presión en un intestino cuyas paredes están debilitadas. Están contraindicadas en la enfermedad diverticular, en la colitis o durante episodios de diarrea o en complicaciones de la colostomía.

NORMAS DE HIGIENE ALIMENTICIA

Masticación correcta de los alimentos.

Ingerir las comidas a una hora fija, con calma.

Evitar bebidas gaseosas y cerveza que favorezcan gases y diarrea.

Evitar alimentos que favorezcan fermentaciones: porotos, pepinos, cebolla, ajo, café).

Preferir: agua mineral sin gas, té no concentrado, sopas, cereales, arroz, pastas, sémolas, quesos, frutas peladas, leche y derivados, huevos hervidos, pescados magros, aves.

CONCLUSION

Muy pocas funciones fisiológicas se nos manifiestan más conscientemente que la evacuación intestinal.

La continencia es un símbolo de integración sociocultural y una señal diferenciadora del comportamiento animal. Es por lo tanto comprensible que la pérdida de la continencia se viva como una alteración de la personalidad más grave que en el caso de otras mutilaciones.

En una sociedad que idealiza la juventud y la salud como las virtudes más evidentes, los individuos disminuidos se enfrentan a la ignorancia y la hostilidad.

El éxito de los grupos de ostromizados se basa en la ayuda mutua para solucionar problemas prácticos.