



**Mi Universidad**

★ **ANATOMÍA DE TÓRAX**

★ Resumen de abdomen

★

*Sony 1.5*

Alumna: Yajaira Gpe Mendez Guzman

Catedrático : Dra paulina Solis

Materia: Técnicas Quirúrgicas

1.8

Quel 2do Resumen Abdomen 18/11/24

Yagaira Guzman

## conceptos básicos de cirugía laparoscópica

Quel 20

La cirugía de mínima invasión describe un área de la cirugía que abarca todas las disciplinas tradicionales, desde la cirugía general hasta la neurocirugía. La cirugía de mínima invasión es el método para realizar operaciones mayores a través de incisiones pequeñas, a menudo utilizando sistemas de imagen en miniatura, de alta tecnología, para reducir el traumatismo de la exposición quirúrgica. La cirugía robótica se practica hoy en día utilizando una plataforma única y sería mejor utilizar el término cirugía facilitada por computadora porque el término robótica asume acción autónoma que no es una característica del sistema robótico da Vinci. Además, el robot da Vinci acopla una estación de trabajo ergonómica con imágenes de video estereoscópicas y micromanipuladores intuitivos (lado del cirujano) con un grupo de brazos que controlan instrumentos laparoscópicos especializados, que poseen mayor grado de libertad, lo que permite la cirugía laparoscópica sola (lado del paciente). La presencia de una computadora entre el cirujano y el paciente elimina el temblor quirúrgico y ajusta el movimiento para permitir la microcirugía precisa, lo que es útil para la microdissección y realización de anastomosis difíciles. La cirugía laparoscópica a través de una sola incisión (SILS; *single-incision laparoscopic surgery*), llamada también cirugía laparoendoscópica en un solo sitio (LESS; *laparoendoscopic single-site surgery*) es una adición reciente al armamentario del cirujano especializado en estas técnicas de penetración mínima.

Conforme ha habido una mayor conciencia del público, también ha aumentado su práctica fuera de grandes instituciones. La ventaja principal de SILS es que todo se reduce a una sola cicatriz quirúrgica. No se ha dilucidado si este método conlleva eficacia, seguridad y ahorro en los costos, en un número cada vez mayor de técnicas que se intentan de esta manera. El advenimiento de una plataforma de SILS robótica permite la reasignación computarizada de las manos del cirujano y con ello elimina los problemas ergonómicos difíciles que hacen que la técnica no sea muy accesible. La ventaja de este método con acceso mínimo es sobre todo la eliminación de las cicatrices relacionadas con la laparoscopia o la toracoscopia. Otras ventajas aún deben aclararse, lo que incluye menor dolor, estancia hospitalaria más corta y disminución de los costos.

La característica singular de la cirugía laparoscópica es la necesidad de elevar la pared abdominal para separarla de los órganos abdominales. Se diseñaron dos métodos para lograr esto. El primero, utilizado por la mayoría de los cirujanos, es el neumoperitoneo. Desde los inicios del siglo XX, fue posible la visualización intraperitoneal al inflar la cavidad abdominal con aire, utilizando una perilla de esfigmomanómetro. El problema con el empleo de aire para inflar el abdomen es que el nitrógeno es poco soluble en sangre y se absorbe con lentitud a través de las superficies peritoneales.

En algunas situaciones es recomendable evacuar el neumoperitoneo o reducir la presión intraabdominal a fin de dar tiempo al anestesiólogo para realizar los ajustes para la hipercarbia.

## APENDICECTOMÍA

La apendicectomía es un procedimiento quirúrgico diseñado para extirpar el apéndice, un pequeño órgano en forma de bolsa ubicado en el intestino grueso. Se realiza comúnmente en casos de apendicitis aguda, una condición en la que el apéndice se inflama y puede infectarse, lo que puede llevar a complicaciones graves si no se trata de manera oportuna.

Existen dos tipos principales de apendicectomía: la tradicional y la laparoscópica. La apendicectomía tradicional implica hacer una incisión en el abdomen para acceder al apéndice y extirparlo. Por otro lado, la apendicectomía laparoscópica implica realizar varias incisiones pequeñas a través de las cuales se insertan instrumentos quirúrgicos y una cámara pequeña. Esto permite al cirujano visualizar el apéndice en un monitor y extirparlo con mayor precisión.

La elección entre la apendicectomía tradicional y laparoscópica depende de varios factores, como la gravedad de la apendicitis, la experiencia del cirujano y la condición del paciente. La laparoscopia suele ofrecer ventajas como una recuperación más rápida, menos dolor postoperatorio y una estancia hospitalaria más corta en comparación con la cirugía tradicional.

El procedimiento se realiza típicamente bajo anestesia general para garantizar que el paciente esté completamente insensible al dolor durante la operación. Después de la apendicectomía, se puede requerir un período de recuperación en el hospital, durante el cual se controlará de cerca al paciente para detectar cualquier complicación y asegurar una recuperación adecuada.

En resumen, la apendicectomía es un procedimiento quirúrgico importante utilizado para tratar la apendicitis aguda y prevenir complicaciones graves. Tanto la apendicectomía tradicional como la laparoscópica son opciones efectivas, y la elección entre ellas depende de diversos factores que deben ser evaluados por el cirujano en consulta con el paciente.

La apendicectomía laparoscópica es un procedimiento quirúrgico mínimamente invasivo utilizado para extirpar el apéndice inflamado. Se realiza a través de pequeñas incisiones en el abdomen, a través de las cuales se introducen instrumentos quirúrgicos y una cámara de video. Esta técnica permite al cirujano visualizar el apéndice en un monitor y realizar la extracción con precisión. La apendicectomía laparoscópica suele ofrecer ventajas como una recuperación más rápida, menos dolor postoperatorio y una estancia hospitalaria más corta en comparación con la cirugía tradicional.

. Es una opción efectiva y segura para el tratamiento de la apendicitis aguda.

La apendicectomía laparoscópica generalmente ofrece ventajas sobre la técnica abierta, como una recuperación más rápida, menos dolor postoperatorio, una estancia hospitalaria más corta y una menor incidencia de complicaciones quirúrgicas, como infecciones de heridas quirúrgicas. Sin embargo, la elección entre ambas técnicas puede depender de diversos factores, como la gravedad de la apendicitis, la experiencia del cirujano y las características específicas del paciente.

La cirugía endoscópica transluminal a través de orificios naturales (NOTES) es una técnica quirúrgica avanzada que permite realizar procedimientos dentro del cuerpo humano a través de orificios naturales, como la boca, el ano, la vagina o la uretra, sin necesidad de incisiones externas. Utiliza endoscopios flexibles y instrumentos especializados para acceder a la cavidad abdominal o torácica a través de los sistemas digestivo o urogenital. La NOTES ofrece ventajas potenciales como una recuperación más rápida, menos dolor postoperatorio y un menor riesgo de complicaciones relacionadas con incisiones externas. Aunque es una técnica prometedora, aún se encuentra en desarrollo y se requiere más investigación para su aplicación generalizada.

La apendicitis del muñón es una complicación poco común pero potencialmente grave que puede ocurrir después de una apendicectomía, donde una parte del apéndice que queda unida al intestino grueso (muñón) se inflama. Esto puede deberse a varios factores, como restos de tejido apendicular, obstrucciones o infecciones residuales. Los síntomas son similares a los de la apendicitis aguda, incluyendo dolor abdominal, fiebre y náuseas. El tratamiento generalmente implica una intervención quirúrgica para extirpar el muñón inflamado y prevenir complicaciones graves como la perforación del intestino.

La eficacia de la apendicectomía incidental debe evaluarse según las características epidemiológicas de la apendicitis. Según datos de los Centers for Disease Control and Prevention de 1979 a 1984, se registraron anualmente en Estados Unidos alrededor de 250,000 casos de apendicitis y 310,000 apendicectomías incidentales. Se calculó que se necesitaban realizar 36 apendicectomías incidentales para prevenir un caso de apendicitis. Sin embargo, dada la carga adicional de costos y riesgos de cada intervención quirúrgica, este enfoque no parece justificable desde una perspectiva general.

Se examinaron los aspectos económicos de realizar una apendicectomía incidental. En la cirugía abierta, había un desincentivo económico debido a que se requeriría gastar 20,000,000 para ahorrar 6,000,000 en costos relacionados con la apendicitis anualmente. Sin embargo, con la técnica laparoscópica, la apendicectomía incidental resultó rentable solo en pacientes menores de 25 años y si el reembolso para los cirujanos era del 10% de las tarifas habituales. Con tasas de reembolso más altas, la apendicectomía incidental no fue rentable en ningún grupo de edad.

Aunque en general la apendicectomía incidental no es clínica ni económicamente adecuada, existen casos especiales en los que se justifica realizarla durante la laparotomía o laparoscopia, como en niños que recibirán quimioterapia, pacientes discapacitados que no pueden describir sus síntomas normalmente, aquellos con enfermedad de Crohn sin lesiones macroscópicas en el ciego, y personas que viajan a lugares donde la atención médica es limitada.

La apendicectomía a menudo se lleva a cabo durante el procedimiento de Ladd en casos de malrotación intestinal, ya que el desplazamiento del ciego hacia el hipocondrio izquierdo puede dificultar el diagnóstico de una apendicitis posterior. Esto se considera especialmente importante en áreas donde no hay acceso fácil a la atención médica o quirúrgica, ya que podría prevenir complicaciones graves debido a una apendicitis no diagnosticada o mal tratada.

## resumen de accesos vasculares, venosos y arteriales periféricos y centrales por punción y disección

Los accesos vasculares son procedimientos médicos diseñados para acceder al sistema circulatorio con el propósito de administrar medicamentos, fluidos intravenosos, extraer muestras de sangre para análisis o realizar monitorización hemodinámica. Estos accesos pueden clasificarse en venosos y arteriales, y se pueden realizar de forma periférica o central, utilizando técnicas de punción o disección.

### Accesos Venosos:

**Periféricos:** Se realizan principalmente en venas superficiales de las extremidades superiores, como la vena cefálica o basílica. Son utilizados para procedimientos temporales y no invasivos.

**Centrales:** Se efectúan en venas centrales como la subclavia o yugular. Proporcionan un acceso venoso más estable y permiten una administración de medicamentos más concentrada.

### Accesos Arteriales:

**-Periféricos:** Se llevan a cabo en arterias periféricas como la radial o braquial. Se emplean para monitorizar la presión arterial o tomar muestras de sangre arterial.

**Centrales:** Se realizan en arterias centrales como la femoral. Son útiles en situaciones críticas donde se necesita un monitoreo hemodinámico preciso y acceso rápido para intervenciones terapéuticas.

La elección del tipo de acceso y la técnica utilizada dependen de varios factores, incluyendo la condición clínica del paciente, la duración del acceso requerido y la experiencia del profesional médico. Los accesos vasculares son fundamentales en la práctica médica para proporcionar un tratamiento efectivo y monitoreo en una variedad de situaciones clínicas.

## **Catéter venoso de acceso central**

Técnica de Seldinger

Se punciona el vaso (1) y a continuación se introduce una guía metálica a través de la aguja (2-3). Posteriormente se dilata la piel (4-5) y se desliza el catéter a través de la guía metálica (6). Se retira la guía y se conecta a un equipo de perfusión.

## **Catéter venoso de acceso central**

Vena yugular interna

Colocamos al paciente en Trendelenburg con la cabeza girada hacia el lado contralateral. Existen tres vías de acceso: anterior, media y posterior, respecto a los haces del ecm.

Vena yugular interna: complicaciones

- La complicación más temida es la punción de la arteria carótida
- Menor riesgo de neumotórax
- Si se produce hemorragia es más fácil la realización de medidas de compresión

Se puede evitar canalizando la vena mediante ecografía

Vena subclavia

Colocamos al paciente en Trendelenburg. Se punciona a nivel de la unión del tercio externo con los dos tercios internos de la clavícula, un centímetro por debajo de la misma, dirigiendo la aguja hacia la fosa supraesternal.

Vena subclavia

Está contraindicada si el paciente presenta coagulopatía o insuficiencia respiratoria grave.

Su principal complicación es la aparición de neumotórax.

Se puede canalizar mediante control ecográfico

Vena femoral

Colocamos al paciente en decúbito supino con la pierna en abducción, se toma como referencia la arteria femoral, la cual se localiza lateral a la vena.

Vena femoral

- Acceso más fácil y con menor riesgo para el paciente

- Al estar próximo al periné se asocia a una mayor tasa de infecciones y de trombosis

### **Tipos de vías**

Catéter arterial: el catéter arterial es un tubo pequeño que se coloca en una arteria. El catéter arterial se utiliza para administrar medicamentos, medir la presión arterial y realizar pruebas diagnósticas.

Fístula arteriovenosa: la fístula arteriovenosa es una conexión quirúrgica entre una arteria y una vena. La fístula arteriovenosa se utiliza para la diálisis.

### **Factores Inherentes al Huesped**

El difícil acceso periférico nos puede condicionar a la colocación de un AVC, aún cuando el estado, la evolución del paciente y sus necesidades terapéuticas (p.ej.: poco tiempo de empleo) no lo justifiquen.

El lugar de inserción del catéter cercano a contaminación (p.ej.: cercanía a una herida infectada, ostomía, fístula enterocutánea, dermatitis, etc.).

La edad (días de vida) también puede ocasionar limitaciones en cuanto a posibilidades de elección de un AV. (p.ej.: vía umbilical se coloca hasta la pérdida o desecación extrema del cordón).

La enfermedad puede ser también un factor determinante para la elección del tipo de AV (p.ej.: coagulopatías, enfermedades metabólicas, bacteriemia previa, etc).

### **Complicaciones**

En AVAC: Alteración del Flujo Sanguíneo Cerebral (FSC) en infusión o extracción brusca de sangre arterial; accidentes vasculares: isquemia o trombosis; vasospasmo; tromboflebitis, trombosis de grandes vasos (trombosis de la arteria renal: disminución del flujo urinario, aumento progresivo de la TA, edemas, hipercalemia); embolia gaseosa; hemorragia

### **Catéter venoso central**

La utilización de los catéteres venosos centrales (CVC) se ha incrementado notablemente en la última década, debido al cambio del perfil de los pacientes en hemodiálisis (aumento de la edad y comorbilidad asociada), por un incremento de los pacientes que entran al plan de crónicos sin previo acceso vascular.

Los CVC son dispositivos de poliuretano y silicona que se colocan en una vena con el calibre necesario (habitualmente, venas yugulares, subclavias o femorales) para poder proporcionar flujos sanguíneos suficientes para la realización de la hemodiálisis

Los catéteres venosos centrales se suelen colocar en venas como **la yugular interna, subclavia, femoral o en el brazo**, cada una con ventajas y desventajas.



Estudios muestran que el acceso directo a la vena yugular interna derecha reduce riesgos como estenosis, trombosis y neumotórax.

La elección de la vena debe adaptarse a cada paciente, considerando factores individuales. Se recomienda el uso **de ecografía para guiar la inserción del catéter**, lo que ayuda a visualizar la anatomía, evaluar la permeabilidad y monitorear el procedimiento, reduciendo complicaciones

### **Venodisección**

La venodisección es un procedimiento quirúrgico que consiste en diseccionar una vena superficial de alguna extremidad o del cuello e introducir un catéter en la luz del vaso.

### **Pasos**

- **Incidir la piel en sentido transversal** respecto a la vena, en una longitud aproximada de 3 cm.
- **Aislar el vaso del tejido colindante.**
- **Pasar por debajo de la vena dos ligaduras de nylon**, una proximal y una distal.
- **Comprobar que el vaso disecado corresponde a una vena**, mediante las siguientes acciones: observar el color de la vena que, en general, es más oscuro que el de la arteria, así como la ausencia de pulso. Al hacer tracción de la ligadura proximal, la vena aumenta, y al soltarla y hacer lo mismo con la ligadura distal, se vacía.