



Mi Universidad

Resumen 2 – 4to

Zahobi Bailon Peralta

Primer parcial

Técnicas quirúrgicas- resumen de primera unidad

Dra. Brenda Paukina Ortiz Solis

Medicina humana

Cuatrimestre

Conceptos básicos de cirugía laparoscópica

La cirugía laparoscópica (CL) es una modalidad técnica de abordaje quirúrgico menos invasiva y traumática que la cirugía convencional, que permite solventar el problema quirúrgico procurando una recuperación postoperatoria más rápida. Las ventajas de la CL se derivan, en parte, del hecho de evitar total o parcialmente la existencia de una herida quirúrgica en la pared abdominal. A ello se añade una manipulación visceral más cuidadosa durante el acto quirúrgico, una menor pérdida de sangre y una menor manipulación intestinal. Todos estos factores comportan menor dolor postoperatorio, una rápida recuperación del tránsito intestinal, reducen la estancia hospitalaria y permiten una rápida reactivación de las actividades normales o laborales y lógicamente, un importante efecto estético. Todo ello comporta una menor incidencia y gravedad de las complicaciones de la herida como la infección, la aparición de adherencias o la eventración tardía. Derivado del menor traumatismo quirúrgico se acompaña una menor inmunodepresión postoperatoria en comparación con la cirugía convencional, lo que podría tener consecuencias importantes en cirugía oncológica y en cirugía de urgencias¹.

Ante todas estas ventajas, es lógico que la CL haya tenido una rápida expansión y una aceptación universal para algunas indicaciones. A pesar de su amplia aceptación y de que se considera la innovación quirúrgica de más rápida introducción en la práctica clínica en la historia moderna de la cirugía, no dejan de existir problemas importantes. Éstos derivan, a nuestro modo de ver, de que es una técnica manual que necesita un aprendizaje más detallado e intensivo que la cirugía convencional, y en segundo lugar, de que requiere un mayor tiempo operatorio que la cirugía convencional y con instrumentos a veces más costosos. En muchos sistemas de salud, donde se valora más el tiempo quirúrgico y los costes directos atribuidos al acto quirúrgico que los costes totales o sociales o las ventajas para el enfermo, la expansión de la CL es más dificultosa. A ello habría que añadirse lo ocurrido en el desarrollo de la cirugía oncológica por laparoscopia, con la observación de metástasis en las puertas de entrada de los trocares. Esto ha significado, junto a la dificultad de aprendizaje, un retroceso del entusiasmo con que se encaraban y se aplicaban estas técnicas quirúrgicas.

Sin embargo, la CL ha revolucionado y acelerado el análisis de los problemas quirúrgicos. Antes de su introducción se escribía y hablaba menos de la necesidad de efectuar análisis prospectivos aleatorizados comparando técnicas quirúrgicas entre sí (como actualmente entre la CL y la convencional) e incluso la comparación de una técnica quirúrgica con tratamientos farmacológicos. En la actualidad es rutinaria la inclusión de datos en artículos científicos que nunca se habían utilizado con tanta frecuencia, como son los índices de estancia hospitalaria, el tiempo operatorio y su incidencia en los costes del acto quirúrgico. Esta manera de analizar

los problemas quirúrgicos es importante, renueva conceptos, y, sobre todo, ayuda al asentamiento de una cirugía basada en la evidencia.

La aplicación de la cirugía laparoscópica a diferentes patologías ha motivado el desarrollo de una importante tecnología que tiende a dar respuesta a las necesidades de cada técnica quirúrgica. Esta evolución tecnológica continúa en forma permanente y sostenida y obliga a los cirujanos a interiorizarnos de ella y a conocer sus características y aplicabilidad. Con ese objetivo desarrollamos este capítulo de equipamiento e instrumental, convencidos de que son la base imprescindible que nos permite la aplicación de esta vía de abordaje a las innumerables técnicas quirúrgicas que se utilizan en la resolución de las diferentes patologías

a preparación variará de acuerdo al tipo de cirugía a realizar. En las cirugías laparoscópicas, que requieren de anestesia general, será necesario un ayuno preoperatorio adecuado y, en algunos procedimientos, preparación intestinal sin residuos y/o con el agregado de purgantes para que los mismos no se encuentren distendidos. Estudios clínicos recientes muestran que la ingesta preoperatoria (hasta 2h. antes de la intervención quirúrgica) de bebidas ricas en hidratos de carbono pueden reducir la respuesta endocrina catabólica al estrés quirúrgico, y mejorar la resistencia a la insulina, así como disminuir la deshidratación postoperatoria con beneficios en la recuperación clínica del paciente. Por lo tanto, se debe evitar los ayunos prolongados preoperatorios.

Es recomendable la colocación de una sonda nasogástrica en la inducción anestésica, la cual será retirada antes de despertar al paciente, excepto indicación de mantenerla en el postoperatorio. Esto evitará que la distensión gástrica dificulte la colocación de la aguja de Veress y el primer trocar y, además, entorpezca el campo quirúrgico. No es necesario el rasurado prequirúrgico y hasta puede ser contraproducente desde el punto de vista infectológico

En el momento de realizar el neumoperitoneo el paciente habitualmente debe estar en posición supina estricta. Una vez realizado el mismo, se colocará al paciente en la posición acorde al procedimiento a realizar

La posición del cirujano en el momento del acceso a la cavidad depende de que pueda introducir la aguja de Veress con su mano más hábil. Así debería colocarse a la izquierda del paciente para utilizar su mano derecha al colocar la aguja hacia la pelvis en una cirugía del abdomen inferior, y por el contrario, colocarse a la derecha si su mano hábil es la izquierda. Esto le permite al cirujano introducir la aguja de Veress y el primer trocar, únicos colocados a ciegas, con la mano dominante, disminuyendo los riesgos de accidentes con los mismos.

Debe estar provisto de una fuente de CO₂, idealmente una garrafa de 35 kg. con CO₂ de uso medicinal, que se une, mediante una manguera de alta presión al neumoinflador.

Neumoinflador electrónico relación con su diferente capacidad de inyección de CO₂ por minuto. Actualmente, la mayoría son de 20 a 30 litros por minutos, pero la tendencia actual es que todos sean de 40 litros por minuto. Las características comunes más relevantes de ellos son: • Permitir establecer una presión predeterminada intra-abdominal. • Inyectar CO₂ a un flujo continuo el cual será determinado por el diámetro del instrumento que introduce el CO₂ en el abdomen (aguja de Veress o trocares) y no de la capacidad real de insuflación del equipo. • Mantener constante la presión intraabdominal durante todo el procedimiento, compensando fugas de CO₂. • Permitir monitorear en forma constante y dinámica

APENDICECTOMIA Y TECNICAS QUIRURGICAS

La apendicectomía es la extirpación del apéndice, el cual constituye una bolsa ciega, angosta y alargada que está unida al ciego. Cuando se encuentra agudamente inflamado se extirpa para evitar la peritonitis que se genera toda vez que se perfora.

- La apendicectomía abierta, la operación tradicional para la apendicitis, requiere que se realice una incisión (un corte) de tamaño mediano en la parte inferior derecha del abdomen. El apéndice se extirpa a través de esta incisión después de que se separa quirúrgicamente de la base del colon. Por lo general, una apendicectomía abierta requiere el uso de anestesia general, pero en algunos casos es posible realizarla con anestesia espinal.
- La apendicectomía laparoscópica se realiza usando algunas incisiones pequeñas (a menudo, de menos de una pulgada de largo) y la asistencia de cámaras de televisión que permiten al cirujano ver el apéndice y los otros órganos internos. En la mayoría de los casos, esta técnica se usa para apendicitis temprana y su tiempo de recuperación es en general más breve que el de una apendicectomía abierta. Si el apéndice se perfora (revienta) o si hay tejido de cicatrices de operaciones anteriores, es posible que no se pueda realizar una laparoscopia y que sea necesario realizar una apendicectomía abierta. La apendicectomía laparoscópica requiere anestesia general para la operación.
- Es posible que algunos casos de apendicitis no se traten mediante una intervención de emergencia si se administran antibióticos mientras se espera. En el caso de algunas personas, las operaciones pueden retrasarse de manera segura. Los cirujanos toman esa decisión después de analizar cada caso

MATERIAL QUE SE UTILIZA: • Paquete de intervención. • Caja de apendicitis. • Bisturí eléctrico. • Aspirador. • Contenedor para enviar muestra a anatomía patológica. • Gasas y compresas. • **SUTURAS:** 9 Ligaduras de Vicryl del n° 2/0 o del

0. 9 Vicryl del nº 2/0 con aguja atraumática. 9 Vicryl del nº 0 o nº 1 con aguja atraumática. 9 Grapas, seda o sutura intradérmica

PROCEDIMIENTOS

Preparación de la mesa. 2. Si es necesario, rasurado de la piel del enfermo. 3. Desinfección de la piel. 4. Colocación de los paños según incisión de Mc Burney o incisión pararectal. El bisturí eléctrico y el aspirador se fijan en la sábana. 5. Incisión de la piel con bisturí frío o eléctrico. Se dan dos separadores de Farabeuf para el ayudante. Se hace hemostasia con pinza de disección y bisturí eléctrico. 6. Incisión de la aponeurosis del músculo oblicuo abdominal con bisturí. Se mantienen en un lado los músculos con los separadores. Se ponen dos Kocher rectos sobre el peritoneo. 8. Corte del peritoneo tijera de Metzemaum y pinza de disección. Se colocan los separadores dentro. 9. Se utilizan dos pinzas de Babcock o farolillos para localizar el apéndice. 10. Una vez localizado se va separando el tejido mesentérico con pinza de Kocher curva y tijera de Metzemaum. Se utilizan ligaduras de Vicryl del número 0 ó 2/0, generalmente hasta que el apéndice es liberado. 11. Se coloca un Kocher curvo en la base del apéndice que posteriormente se liga. 12. Se realiza la bolsa de tabaco para el muñón del apéndice con Vicryl del 2/0 ó Ticon 2/0, con aguja cilíndrica. 13. Se corta la base del apéndice con bisturí frío de hoja limpia. Se desecha el instrumental que ha estado en contacto con el apéndice, por considerarse contaminado: pinzas de Babcock, pinzas de Kocher y bisturí frío. 14. Con un Kocher curvo, se mantiene el muñón del apéndice dentro de la bolsa de tabaco hasta que se anuda. 15. Si es necesario se lava con suero fisiológico. En caso de que en la intervención haya pus libre, se dejan drenajes intraabdominales y de elección un drenaje subcutáneo en prevención de los abscesos de pared. 16. Se revisa si queda algún punto de sangrado, con gasas pequeñas abiertas que se van dando una a una. El instrumentista deberá controlar el número de gasas dadas así como el instrumental. 17. Después se procederá al cierre del peritoneo con 4 Kocher rectos sin dientes y Vicryl del 0 con aguja atraumática. 18. Se continúa con el cierre por planos: músculo y fascia con Vicryl del 0 con aguja atraumática. 19. Por último en la piel se utilizan grapas, seda del 3/0 con aguja triangular o sutura intradérmica. 20. Desinfección de la piel y colocación del apósito

Accesos vasculares, venosos y arteriales

La canalización de un acceso vascular (vena o arteria) consiste en la introducción de un catéter en su interior

ACCESOS VENOSOS PERIFÉRICOS ACCESOS VENOSOS Y ARTERIALES VÍA VENOSA PERIFÉRICA El extremo distal de la cánula se sitúa fuera de la cavidad torácica o abdominal

ACCESOS VENOSOS PERIFÉRICOS ACCESOS VENOSOS Y ARTERIALES • Disponen de catéteres de diferentes calibres y longitudes Se mide en Gauges (G) Es inversamente proporcional a su numeración 26 G es el más fino 14 G es el más grueso

ACCESOS VENOSOS PERIFÉRICOS ACCESOS VENOSOS Y ARTERIALES Se coloca un torniquete en posición proximal Se realiza asepsia mediante higiene de manos y piel del paciente Se realiza venopunción (ángulo de entrada 20-30º) Cuando la punta de la aguja entre en la vena y tras observar la presencia de sangre en la cámara de plástico, se avanza 1 mm en la luz de la vena para conseguir que la cánula penetre en su interior. Se retira la aguja y se avanza la cánula hasta introducirla en su totalidad

ACCESOS VENOSOS PERIFÉRICOS ACCESOS VENOSOS Y ARTERIALES PROYECTO “FLEBITIS ZERO” Aplicación de medidas que pretenden disminuir de la incidencia de flebitis 1. Elección adecuada del catéter 2. Higiene de manos 3. Asepsia cutánea con clorhexidina alcohólica 4. Mantenimiento aséptico del catéter 5. Retirada temprana de catéteres 1. Concepto 2. Accesos venosos periféricos 3. Accesos venosos centrales 4. Embolia aérea 5. Accesos arteriales 6. Vía intraósea 7. Bibliografía **ÍNDICE** 3. **ACCESOS VENOSOS CENTRALES ACCESOS VENOSOS Y ARTERIALES VÍA VENOSA CENTRAL** El extremo distal de la cánula queda posicionado en un gran vaso (yugular, femoral o subclavia)

ACCESOS VENOSOS CENTRALES ACCESOS VENOSOS Y ARTERIALES VÍA VENOSA CENTRAL El extremo distal de la cánula queda posicionado en un gran vaso (yugular, femoral o subclavia)

ACCESOS VENOSOS CENTRALES ACCESOS VENOSOS Y ARTERIALES VÍA VENOSA CENTRAL Tras la inserción del catéter yugular o subclavio es necesario realizar una radiografía de tórax para comprobar su correcta colocación y la ausencia de complicaciones

ACCESOS VENOSOS CENTRALES ACCESOS VENOSOS Y ARTERIALES PRINCIPALES INDICACIONES DE LOS ACCESOS VENOSOS CENTRALES Monitorización hemodinámica del paciente (presión venosa central, presiones de arteria pulmonar mediante catéter de Swan-Ganz) Perfusión de fármacos vasoactivos, nutrición parenteral o soluciones irritantes Técnicas de reemplazo renal Marcapasos endocavitarios Ausencia de accesos periféricos

Catéter venoso de acceso central ACCESOS VENOSOS Y ARTERIALES 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 ACCESOS VENOSOS Y ARTERIALES 1. Vena yugular interna 2. Vena subclavia 3. Vena femoral 4. Vena axilar

Catéter venoso de acceso central ACCESOS VENOSOS Y ARTERIALES 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.

Catéter venoso de acceso central ACCESOS VENOSOS Y ARTERIALES 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

Catéter venoso de acceso central Exploración VYI con ecógrafo (AC: arteria carótida, VY: vena yugular, ECM: esternocleidomastoideo, T: tiroides, RP: refuerzo posterior)

Catéter venoso de acceso central ACCESOS VENOSOS Y ARTERIALES 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

Catéter venoso central de inserción periférica ACCESOS VENOSOS Y ARTERIALES Se coloca un torniquete en posición proximal Se identifica la vena que presenta mejor calibre Se retira el brazo del paciente unos 45° del cuerpo Se punciona la vena y se hace avanzar el catéter Se retira el torniquete y se gira la cabeza del enfermo hacia el lado de la punción y se acaba de avanzar el catéter
Catéter venoso central de inserción periférica ACCESOS VENOSOS Y ARTERIALES Se coloca a través de la vena cefálica, basílica, braquial y mediana antecubital

REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

Bibliografía

Corralo, D. S. (2013, abril 22). *Laparoscopia*. Webconsultas.com; Webconsultas Healthcare. <https://www.webconsultas.com/pruebas-medicas/laparoscopia-11425>

Corredera, Á. D., Rodríguez, P. H., Fuentes, A. G., Lafuente, E. A., & Romacho, C. G. (s/f). *GUÍA DE INTERVENCIÓN EN LA APENDICECTOMÍA*. Index-f.com. Recuperado el 16 de abril de 2024, de <https://www.index-f.com/edocente/pdf/81-19-2609.pdf>

de Anestesiología y Patología Crítica, U. D. (s/f). *Accesos Venosos y Arteriales*. Biocritic.es. Recuperado el 16 de abril de 2024, de <https://biocritic.es/wp-content/uploads/2020/01/Accesos-venosos-y-arteriales.pdf>

