



FACULTAD DE
MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

INDICACIONES DE LA LAPAROSCOPIA EXPLORADORA

INTERNO: ARIEL KURTZIG PEREZ-CUETO
PROF. DR. HUMBERTO FLISFISCH FERNANDEZ
DEPTO. DE CIRUGIA SUR
FACULTAD DE MEDICINA UNIVERSIDAD DE CHILE

I. Introducción

La laparoscopia exploratoria (también conocida como laparoscopia diagnóstica) es un método mínimamente invasivo para el diagnóstico de enfermedades intraabdominales mediante la inspección directa de los órganos intraabdominales cuando los hallazgos clínicos y/o estudio de imágenes son insuficientes para plantear un diagnóstico definitivo. La laparoscopia exploratoria también permite la realización de biopsias de tejido, la obtención de cultivos y una variedad de intervenciones terapéuticas.(1)

Las ventajas de la laparoscopia ya son ampliamente aceptadas para procedimientos electivos. Sin embargo, varios autores han demostrado su seguridad y beneficios también en pacientes seleccionados con emergencias abdominales.

De hecho, en la cirugía de emergencia, el enfoque laparoscópico es capaz de proporcionar una mejor visión de toda la cavidad abdominal con un trauma mínimo, brindando la oportunidad de un diagnóstico preciso y, al mismo tiempo, un tratamiento definitivo, junto con la reducción de las complicaciones postoperatorias. El uso de la cirugía mínimamente invasiva en el entorno de emergencia, ha cobrado importancia en el manejo del abdomen agudo y del trauma abdominal. Asimismo esta intervención también se aplica en ciertas patologías crónicas, incluso su uso se ha extendido a la cirugía oncológica, por ejemplo para la estadificación de ciertos cánceres abdominales (2).

II. Objetivo

Esta revisión bibliográfica tiene como objetivo describir las indicaciones de laparoscopia exploradora en la patología abdominal aguda.

III. Material y métodos

Se realizó una búsqueda en diversas bases de datos, revistas y plataformas de base médica y científica, tales como Medscape, Springer, Pubmed, BMJ, NEJM, Uptodate. Se revisaron publicaciones en páginas web de divulgación médica, de manera virtual. Se incluyeron en la búsqueda artículos basados en adultos humanos, publicaciones en inglés y español. Se incluyeron, metaanálisis, guías de práctica clínica y revisiones bibliográficas de publicaciones en inglés y español. Los filtros de la búsqueda fueron (“laparoscopia”, “laparoscópico”) Y (“palabra clave específica de la patología”). Se utilizaron textos completos de los resúmenes seleccionados según criterios específicos. Los documentos fueron seleccionados por un investigador en función del mayor nivel de evidencia, diseño del estudio y publicación más reciente. Los estudios que contenían graves defectos metodológicos fueron excluidos. Posteriormente, se eliminaron los límites respecto al idioma, la edad, la fecha de publicación y el tipo de estudio. En total se revisaron 10 artículos publicados entre los años 2010 y 2023.

IV. Resultados

Ventajas de la laparoscopia

Múltiples estudios informan sobre su seguridad, viabilidad y mejores resultados en comparación a la cirugía abierta estándar. La cirugía laparoscópica se asocia con menor dolor, alta hospitalaria más temprana y retorno al trabajo más rápido. Al mismo tiempo, ha disminuido las complicaciones asociadas la cirugía abierta tradicional, con una disminución del trauma operatorio y reducción del dolor postoperatorio, menor incidencia de infecciones de la herida y hernias incisionales, y no menos importante, una respuesta inflamatoria disminuida en pacientes sépticos. (1-3)

Laparoscopia exploratoria en Abdomen Agudo

Un estudio de investigación de los EE. UU. reportó una mayor proporción (69.4%) de cirugías mínimamente invasivas en cirugía general de emergencia, pero la mayoría de las intervenciones fueron apendicectomías y colecistectomías: la proporción de otras cirugías abdominales de emergencia realizadas con cirugías mínimamente invasivas fue inferior al 20%. (4)

Una encuesta de la WSES realizada entre 415 cirujanos de 67 países diferentes afirmó que la laparoscopia se utiliza en menos del 20% de las operaciones de emergencia mayores. El mayor impedimento para el uso de la cirugía mínimamente invasiva en cirugías de emergencia fue la mala condición fisiológica del paciente. Otros factores limitantes importantes incluyen cirugías abdominales previas y la duración prolongada estimada de la cirugía. Por el contrario, cuando se intentó la laparoscopia, las principales razones para la conversión fueron el deterioro de las condiciones clínicas, la visualización anatómica poco clara, la perforación intestinal y el sangrado. (5)

Para pacientes inestables que sufren de shock séptico debido a peritonitis, o shock hemorrágico debido a sangrado abdominal, una laparotomía abierta como primer enfoque sigue siendo obligatoria. La laparotomía de emergencia sigue siendo obligatoria para pacientes inestables, con shock hemorrágico/séptico y signos de deterioro fisiológico severo. (4)

Un panel internacional que incluyó a 54 expertos participó en una encuesta hecha por la Sociedad Mundial de Cirugía de Emergencia (WSES) sobre las indicaciones en cirugía general de emergencia y pacientes con trauma abdominal. (3)

La cirugía laparoscópica se estableció como la mejor intervención en apendicitis aguda, colecistitis aguda y la mayoría de las emergencias ginecológicas. Algunas revisiones consideran la presencia de peritonitis como una contraindicación para el enfoque laparoscópico en el trauma abdominal. (3)

La apendicectomía laparoscópica ha demostrado ser segura y efectiva en el tratamiento de la apendicitis aguda y debe considerarse la primera opción estándar cuando los recursos y las habilidades están disponibles. En comparación con el enfoque abierto, la apendicectomía laparoscópica parece requerir más tiempo operatorio, pero resulta en menos dolor postoperatorio, menos infecciones de la herida y una estancia hospitalaria más corta, con una ventaja general en los costos hospitalarios y sociales. (3)

La colecistectomía es la operación digestiva más común y alrededor del 30% de los procedimientos se realizan después de un episodio de colecistitis aguda. La colecistectomía laparoscópica es hoy el estándar de oro para el tratamiento de la colecistitis aguda calculosa. Los estudios muestran una hospitalización más corta para los pacientes que se someten a cirugía laparoscópica en comparación con la cirugía abierta (3-6). Se deben considerar el puntaje ASA-PS y el índice de comorbilidad de Charlson para definir la anestesia del paciente, además de considerar la disfunción orgánica, el uso de antibióticos, los requerimientos y la respuesta a la reanimación. Las vesículas biliares difíciles pueden manejarse eficazmente a través de varias técnicas de rescate laparoscópico, para disminuir las tasas de conversión y la morbilidad asociada, según informan varias revisiones sistemáticas recientes. (6)

Laparoscopia exploratoria en Trauma Abdominal

En pacientes estables que se someten a cirugía de emergencia por trauma abdominal, el enfoque laparoscópico inicial fue seguro y efectivo. Varias revisiones sistemáticas y metanálisis en los últimos diez años han demostrado su seguridad en pacientes hemodinámicamente estables tanto para traumas abdominales penetrantes como contusos. El enfoque laparoscópico es adecuado si se logra una estabilidad sostenida de los parámetros hemodinámicos y respiratorios después de la reanimación. (3)

En pacientes estables con trauma toracoabdominal penetrante, donde la tomografía computarizada (TC) tiene una baja sensibilidad en la detección de lesiones diafragmáticas, se encontró que un enfoque laparoscópico es efectivo no solo para el diagnóstico sino también como opción de tratamiento. (1)

En pacientes hemodinámicamente estables, la laparoscopia es una herramienta confiable para diagnosticar pacientes con lesiones abdominales penetrantes y contusas y, en pacientes seleccionados, puede tener un papel terapéutico en el tratamiento de varios tipos de lesiones.

La cirugía laparoscópica está indicada en las unidades que cuenten con personal calificado e infraestructura para la misma. Deben considerar las patologías quirúrgicas que requieran

exploración quirúrgica de emergencia, incluso las de origen traumático siempre y cuando la estabilidad hemodinámica del paciente lo permita. (3)

En pacientes en los que el diagnóstico de dolor abdominal agudo continuo de menos de 1 semana de duración sigue siendo elusivo, la laparoscopia diagnóstica representa una opción válida a considerar, con una precisión diagnóstica que oscila entre el 89 y el 100%. (1)

Contraindicaciones

Las contraindicaciones absolutas para la laparoscopia en la cirugía de urgencia incluyen cirujanos con poca experiencia laparoscópica, shock hemorrágico o séptico con inestabilidad hemodinámica y algunas otras condiciones como la contraindicación absoluta anestésica. (6)

Las contraindicaciones para la laparoscopia diagnóstica pueden clasificarse en absolutas y relativas. Entre las contraindicaciones absolutas se encuentran la inestabilidad hemodinámica persistente, el estado de choque, la sepsis, la peritonitis, la obstrucción intestinal, los trastornos graves de la coagulación no corregidos, los grandes tumores abdomino-pélvicos (cáncer abdominal), las enfermedades cardiorrespiratorias severas (clasificación ASA IV) y la hernia externa irreducible. (3)

Por otro lado, las contraindicaciones relativas incluyen la cirugía abdominal previa, la infección de la pared abdominal, la hipertensión portal, la obesidad extrema, la hernia hiatal, la cardiopatía isquémica, el paciente no cooperador y los trastornos de la coagulación corregidos.

Adicionalmente, la falta de experiencia del cirujano puede ser un factor limitante para la realización de una laparoscopia diagnóstica.

V. Discusión-Conclusión

Con los avances de la tecnología en el área de cirugía, la laparoscopia como procedimiento mínimamente invasivo se ha establecido como una técnica útil en numerosos procedimientos quirúrgicos de diversas especialidades, llegando a considerarse el Gold Standard de tratamiento en algunos casos. Su aplicación como herramienta diagnóstica y terapéutica cobra importancia en su aplicación en cirugía de urgencias, como en la electiva. Revisiones más recientes han ampliado ocasionalmente las indicaciones para el enfoque laparoscópico para incluir otras emergencias abdominales que requieren cirugía (por ejemplo, úlcera péptica perforada) en el manejo del abdomen agudo (5).

A pesar de que el principal factor limitante en el uso de la cirugía mínimamente invasiva en cirugía de emergencia es la condición de shock, la elección del enfoque quirúrgico está mayormente influenciada por la experiencia del cirujano (especialmente la experiencia laparoscópica previa en práctica electiva y subespecialidad) y la duración estimada prolongada de la cirugía, además de otras características del paciente (como cirugías previas, índice de masa corporal y comorbilidad). Además, estos factores y su influencia en la toma de decisiones sobre el enfoque quirúrgico se informan raramente en los estudios. Los esfuerzos por aumentar la utilización de la laparoscopia para pacientes de emergencia podrían mejorar inmediatamente los resultados tanto a nivel de paciente como de sistema, con una reducción de costos.

VI. Bibliografia

- 1) Guidelines for diagnostic laparoscopy [Internet]. SAGES. SAGES - Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons; 2010 [cited 2024 May 25]. Available from: <https://www.sages.org/publications/guidelines/guidelines-for-diagnostic-laparoscopy/>
- 2) Agresta F, on behalf of the Joined Italian Surgical Societies Working Group, Campanile FC, Podda M, Cillara N, Pernazza G, et al. Current status of laparoscopy for acute abdomen in Italy: a critical appraisal of 2012 clinical guidelines from two consecutive nationwide surveys with analysis of 271,323 cases over 5 years. *Surg Endosc* [Internet]. 2017;31(4):1785–95. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00464-016-5175-4>
- 3) Sermonesi G, Tian BWCA, Vallicelli C, Abu-Zidan FM, Damaskos D, Kelly MD, et al. Cesena guidelines: WSES consensus statement on laparoscopic-first approach to general surgery emergencies and abdominal trauma. *World J Emerg Surg* [Internet]. 2023; 18(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s13017-023-00520-9>
- 4) Donohue SJ, Reinke CE, Evans SL, Jordan MM, Warren YE, Hetherington T, et al. Laparoscopy is associated with decreased all-cause mortality in patients undergoing emergency general surgery procedures in a regional health system. *Surg Endosc* [Internet]. 2022;36(6):3822–32. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00464-021-08699-1>
- 5) Ceresoli M, Pisano M, Abu-Zidan F, Allievi N, Gurusamy K, Biffi WL, et al. Minimally invasive surgery in emergency surgery: a WSES survey. *World J Emerg Surg* [Internet]. 2022; 17(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s13017-022-00419-x>
- 6) Viridis F, Podda M, Reccia I, Gallo G, Khan M, Martin M, et al. Laparoscopy and minimally invasive surgery techniques in acute care surgery. In: *Trauma Centers and Acute Care Surgery*. Cham: Springer International Publishing; 2022. p. 235–48.