



TEMA 4 -2018:

Colecistectomía Laparoscópica, un enfoque anatomoclínico

Recibido: 10/04/2018

Aceptado: 15/05/2018

¹ Mauricio Parrales Mora

² Mario Medina Céspedes

³ Marco Zúñiga Montero

¹ Profesor, Departamento de Anatomía, Escuela de Medicina, Enfermero, Máster en Enfermería Quirúrgica. Coordinador Académico, Maestría Profesional en Enfermería Quirúrgica, Programa de Posgrado en Ciencias de Enfermería, Universidad de Costa Rica.

² Profesor, Departamento de Anatomía, Escuela de Medicina, Médico General, Universidad de Costa Rica.

³ Profesor, Departamento de Anatomía, Escuela de Medicina, Cirujano General, Hospital San Rafael de Alajuela, Coordinador General del Laboratorio de Docencia en Cirugía y Cáncer, Universidad de Costa Rica.

Resumen

El presente artículo, trata de una revisión bibliográfica acerca de la anatomía quirúrgica de la vesícula biliar, las vías biliares extrahepáticas y la cavidad abdominal en general. Asimismo, se presenta una descripción acerca de la colecistectomía laparoscópica, como técnica mínimamente invasiva y sus ventajas, los cuidados postoperatorios y se hace hincapié en la importancia que tiene el profesional especializado en Enfermería Quirúrgica para que pueda llevarse a cabo de la mejor manera la recuperación mediata y tardía de las personas sometidas a esta intervención quirúrgica.

Abstract

This article deals with a bibliographical review about the surgical anatomy of the gall bladder, the extrahepatic biliary tract and the abdominal cavity in general. Likewise, a description of laparoscopic cholecystectomy is presented, as a minimally invasive technique and its advantages, postoperative care and emphasis is placed on the importance of the specialized professional in Surgical Nursing so that recovery can be carried out in the best way mediated and delayed of the people subjected to this surgical intervention.

Palabras clave

“Enfermería quirúrgica”; “laparoscopia”; “conductos biliares”; “anatomía”

Key words

“Perioperative nurse”; “laparoscopy”; “bile ducts”; “anatomy”

Introducción

Philippe Mouret realizó en Lyon, Francia, en 1987 la primera colecistectomía por laparoscopia, nuevo método que marcó un hito en la cirugía, extendiéndose gradualmente, a otros procedimientos quirúrgicos más allá de los límites de la cirugía abdominal digestiva. Esto apoyó, por otro lado, el nacimiento de un nuevo concepto en muchos procedimientos quirúrgicos, enmarcados en la búsqueda de técnicas mínimamente invasivas, incluyendo endoscópicas, que pudieran tener los beneficios de una mejor calidad en el periodo postoperatorio, y recuperación del paciente, y que además pudieran repercutir en el costo económico global del mismo(1).

La anatomía comprende el estudio de la estructura del cuerpo humano así como su funcionalidad(2), por tal razón es primordial que el enfermero quirúrgico posea un amplio conocimiento acerca de los diferentes abordajes quirúrgicos que en la actualidad se realizan para así emitir juicios clínicos y tomar decisiones críticas y asertadas en beneficio de la salud de la persona.

De esta manera, en el siguiente escrito se pretendió describir el procedimiento de la colecistectomía laparoscópica en función de la anatomía asociada a esta técnica.

Se procuró hacer una revisión bibliográfica enfocada en la vesícula biliar, su funcionalidad, los conductos biliares involucrados en el paso de la bilis y la composición y contenido del triángulo cistohepático (de Calot), el cual presenta una relevancia clínica muy importante en el procedimiento quirúrgico debido a que es una zona altamente vulnerable. A su vez se describió la irrigación y drenaje de la vesícula biliar.

Por otra parte, se identificó el procedimiento como tal de la colecistectomía laparoscópica tomando en cuenta las indicaciones una a una para una exitosa cirugía. Además, se resaltó una diferenciación entre la técnica mínimamente invasiva y la abierta, mencionando ventajas, desventajas y viabilidad de ambas.

También se destacaron los cuidados postoperatorios que se requieren en la persona colecistectomizada, la importancia de la valoración del enfermero quirúrgico en postoperatorio tanto inmediato como mediato.

El escrutinio bibliográfico se realizó la Universidad de Costa Rica, en el primer semestre del año 2016.

Objetivos

Objetivo General

Realizar una revisión bibliográfica acerca de la anatomía quirúrgica implicada en el procedimiento de la colecistectomía laparoscópica y su importancia para los especialistas en Enfermería Quirúrgica.

Objetivos Específicos

- Describir la anatomía implicada en el procedimiento quirúrgico de la colecistectomía laparoscópica.
- Realizar una correlación entre la anatomía y los aspectos clínicos más relevantes del procedimiento quirúrgico que competen al especialista en Enfermería Quirúrgica.
- Discutir los principales cuidados que se deben tomar en cuenta en personas colecistectomizadas.

Metodología

El presente trabajo, corresponde a una investigación bibliográfica, la cual está centrada en el manejo de fuentes documentales como: bibliográficas (libros, revistas, diarios, cartas, manuscritos)(3), por lo que se llevó a cabo una indagación exhaustiva de fuentes secundarias y terciarias para la descripción pertinente de los objetivos planteados, ya que el objetivo general pretende estudiar y describir la anatomía quirúrgica asociada al procedimiento de la colecistectomía laparoscópica.

Discusión

Capítulo I. Anatomía quirúrgica para la colecistectomía laparoscópica.

Para realizar un procedimiento quirúrgico es fundamental conocer las estructuras anatómicas específicas asociadas, para un óptimo desempeño, en el caso específico de la colecistectomía laparoscópica involucra a la vesícula biliar como órgano más afectado y otras estructuras que la acompañan, ubicadas en la cavidad abdominal.

■ *Cavidad abdominal*

La cavidad abdominal, es el lugar donde se encuentran la mayoría de los órganos digestivos, partes del sistema urogenital (los riñones y la mayor porción de los uréteres) y el bazo(2). Además esta se ubica a nivel superior desde la caja torácica osteocartilaginosa hasta el 4° espacio intercostal, formando así la parte superior y de mayor tamaño de la cavidad abdominopélvica.

Es importante destacar que para el estudio de los órganos que conforman la cavidad abdominal, esta se divide en nueve zonas, las cuales se denominan:

- E: Epigastrio
- FD: Flanco derecho
- FI: Flanco izquierdo
- HD: Hipocondrio derecho
- HI: Hipocondrio izquierdo
- ID: Inguinal derecha
- II: Inguinal izquierda
- P: Púlica
- U: Umbilical

Estas nueve zonas están demarcadas por cuatro planos, de los cuales dos son sagitales y dos transversales. Los planos sagitales se denominan planos medioclaviculares y se ubican desde el punto medio de la clavícula hasta los puntos medioinguinales, los cuales son los puntos medios de las líneas que unen la espina ilíaca anterior superior (EIAS) y el borde superior de la sínfisis del pubis a ambos lados⁽²⁾. Por otro lado, los transversales contemplan el plano subcostal que como el autor menciona atraviesa el borde inferior del décimo cartílago costal en cada lado y el plano intertubercular "...que pasa a través de los tubérculos ilíacos (...) y el cuerpo de la vértebra L5"⁽²⁾.

Como se mencionó anteriormente, la cavidad abdominal se divide en cuatro cuadrantes denominados: superior derecho, superior izquierdo, inferior derecho e inferior izquierdo, los cuales de acuerdo con Moore son: (...) definidos por dos planos fácilmente localizables: 1) el plano transumbilical, transversal que pasa a través del ombligo (y el disco intervertebral entre las vértebras L3 y L4) y 2) el plano medio, que pasa longitudinalmente a través del cuerpo y lo divide en dos mitades, derecha e izquierda.

Por lo tanto, la vesícula biliar está ubicada exactamente en el cuadrante superior derecho, específicamente en la región abdominal denominada hipocondrio derecho.

■ *Anatomía de la vesícula biliar*

Respecto a la anatomía de la vesícula biliar, se puede mencionar que esta es un saco en forma de pera que presenta una longitud de 7 a 10 cm aproximadamente y una capacidad promedio de 30 a 50 ml⁽⁴⁾. Moore, indica que esta se encuentra en "(...) la fosa de la vesícula biliar en la cara visceral del

hígado. Esta fosa poco profunda se encuentra en la unión de las porciones (lóbulos portales) derecha e izquierda del hígado". En muchas ocasiones al realizar procedimientos quirúrgicos se olvida que en posición anatómica, la vesícula biliar está anterior a la porción superior del duodeno.

Es así, como la vesícula biliar presenta tres áreas anatómicas, entre las que se menciona el fondo el cual corresponde al extremo ancho y redondo que se presenta desde el borde inferior del hígado en el extremo del noveno cartílago costal. De acuerdo con Brunicardi et al, el fondo contiene la mayor parte del músculo liso de este órgano, a diferencia del cuerpo que es el área principal de almacenamiento y contiene la mayor parte del tejido elástico. El cuerpo se encuentra en contacto con la cara visceral del hígado, el colon transversal y la parte superior del duodeno. Por su lado, el cuello como lo señala Moore es el extremo estrecho y ahusado que se encuentra en una posición opuesta al fondo, dirigiéndose hacia el porta hepático⁽⁴⁾. Tanto Moore como Brunicardi et al mencionan que esta porción de la vesícula biliar presenta forma de S y se une al conducto cístico.

■ *Conductos biliares extrahepáticos*

Es importante también recalcar los conductos biliares extrahepáticos, ya que están en estrecha relación con la vesícula biliar. Los conductos consisten en los conductos hepáticos derecho e izquierdo, el conducto hepático común, el conducto cístico, y el conducto biliar común o colédoco. El conducto biliar común ingresa al duodeno en la segunda porción a través de una estructura muscular, el esfínter de Oddi. El conducto hepático izquierdo es más largo que el derecho. Los dos conductos se unen para formar un conducto hepático común, cercano a su surgimiento del hígado. Se encuentra frente a la vena porta y a la derecha de la arteria hepática. El conducto cístico se une al conducto hepático común en un ángulo agudo para formar el conducto biliar común⁽⁴⁾.

Donde empieza toda la acción que conlleva la liberación de bilis se da en el conducto biliar común, el cual es descrito de la siguiente forma: El conducto colédoco o conducto biliar común se forma en el borde libre del omento menor por la unión del conducto cístico y el conducto hepático común. La longitud del colédoco oscila entre 5 cm y 15 cm, dependiendo del punto en que el conducto cístico se une al conducto hepático común. El conducto colédoco desciende

posterior a la porción superior del duodeno y se sitúa en un surco en la cara posterior de la cabeza del páncreas. En el lado izquierdo de la porción descendente del duodeno, el conducto colédoco entra en contacto con el conducto pancreático principal. Los dos conductos discurren oblicuamente a través de la pared de esta porción del duodeno, donde se unen para formar la ampolla hepatopancreática. El extremo distal de la ampolla desemboca en el duodeno a través de la papila duodenal mayor. El músculo circular que rodea el extremo distal del conducto colédoco se engruesa para formar el esfínter del conducto colédoco. Cuando este esfínter se contrae, la bilis no puede entrar en la ampolla ni en el duodeno; en consecuencia, la bilis regresa hacia la vesícula biliar a través del conducto cístico, para ser concentrada y almacenada. Las arterias que irrigan el conducto colédoco son: La arteria cística, que irriga la porción proximal del conducto; la rama derecha de la arteria hepática propia, que perfunde la parte media del conducto; la arteria pancreatoduodenal superior posterior y la arteria gastroduodenal, que irrigan la porción retroduodenal del conducto. El drenaje venoso de la porción proximal del conducto colédoco y de los conductos hepáticos suelen entrar directamente en el hígado(2).

Es de suma importancia recalcar que el conducto cístico une el cuello de la vesícula con el conducto hepático común. La mucosa que es secretada en la vesícula, como señalan Brunicaardi et al, está ausente en el fondo y en el cuerpo, por lo que está presente únicamente en el cuello. Esta mucosa forma una espiral, creando así un pliegue, denominado pliegue espiral, el cual tiene distintas funciones, por ejemplo: (...) mantiene abierto el conducto cístico, de modo que la bilis puede desviarse fácilmente al interior de la vesícula biliar cuando el extremo distal del conducto colédoco está cerrado por el esfínter del conducto colédoco o el esfínter de la ampolla, o puede pasar al duodeno cuando se contrae la vesícula biliar. (...) también proporciona una resistencia adicional al vaciado del brusco de la bilis cuando los esfínteres están cerrados y se produce un aumento repentino de la presión intraabdominal, como al estornudar o toser(2).

■ *Secreción de la bilis*

El componente principal resguardado en la vesícula biliar es la bilis, la cual es producida por el hígado y excretada por el canalículo biliar.

La secreción de la bilis es respuesta a estímulos neurogénicos, humorales y químicos. La estimulación vagal aumenta la secreción de la bilis, mientras que la estimulación de los nervios espláncnicos resulta en un flujo disminuido de bilis. El ácido clorhídrico, proteínas parcialmente digeridas, y ácidos grasos en el duodeno estimulan la liberación de secretina del duodeno que, en respuesta, aumenta la producción y flujo de bilis. La bilis fluye del hígado a través de los conductos hepáticos, del conducto biliar común, y finalmente hacia el duodeno. Se conoce que la bilis está compuesta principalmente por agua, electrolitos, sales biliares, proteínas, lípidos y pigmentos biliares(4).

■ *Irrigación de la vesícula biliar*

La arteria cística es la encargada de irrigar la vesícula biliar, la cual usualmente es rama de la arteria hepática derecha. La trayectoria de esta arteria puede variar, pero casi siempre se encuentra cerca del triángulo cistohepático. Cuando la arteria cística alcanza el cuello de la vesícula biliar, se divide en anterior y posterior.

El drenaje venoso del conducto cístico y el cuello de la vesícula biliar es llevado a cabo por múltiples venas pequeñas que entran directamente al hígado, denominadas venas císticas, igualmente estas venas pueden drenar el hígado a través de la vena porta hepática, esto cuando se unen a los conductos hepáticos y al conducto colédoco proximal.

Por su parte, el drenaje linfático de la vesícula biliar se realiza a los nódulos linfáticos hepáticos, a través de los nódulos linfáticos císticos, localizados cerca del cuello de la vesícula biliar(4).

Capítulo II. Procedimiento de la colecistectomía laparoscópica

En los últimos años, la tecnología ha tenido un desarrollo exorbitante, con lo cual el campo de la medicina, al igual que muchos otros, se ha visto beneficiado. La colecistectomía laparoscópica es un ejemplo de cómo este avance influye en aspectos clínicos con el fin de mejorar los procedimientos.

Esta técnica es aplicada a personas que presentan trastornos y afecciones en la vesícula biliar; por tratarse de un procedimiento quirúrgico se deben tomar las medidas y prevenciones necesarias antes, durante y después para la realización exitosa de la cirugía.

Primeramente se debe hacer un análisis completo

de la condición de la persona siguiendo el historial y el análisis físico; la enfermedad biliar es más fácil de visualizar a través de un ultrasonido de abdomen. Lo demás que pertenece al tracto gastrointestinal requiere de estudios con más profundidad. También se debe tomar en cuenta el sistema respiratorio y el sistema cardiovascular, por lo cual se realizan exámenes previos como por ejemplo una radiografía y un electrocardiograma. Uno de los exámenes más importantes es el de sangre, que incluye un panel de función del hígado, que consiste en un conjunto de pruebas que miden las funciones fisiológicas identificables, como ocurre con la bilirrubina, la albumina y el tiempo de protombina, mientras la mayoría no miden una función específica sino que indican la presencia de daño y la falta de permeabilidad de la vías biliares, así como estudios de coagulación(5).

En la gran mayoría de los casos, antes de realizar la colecistectomía laparoscópica se prueba primero una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) y una esfinterotomía. Si el ducto común es exitosamente desatascado de piedras, entonces una colecistectomía laparoscópica ensayada es realizada. Si el procedimiento CPRE no es exitoso, la persona debe ser preparado para una colecistectomía abierta con exploración de ducto común(6).

Los problemas al momento de realizar el procedimiento de la colecistectomía laparoscópica han disminuido gracias al gran número de veces con la que ha sido practicada por los cirujanos en los últimos años, sin embargo los factores de riesgo han aumentado en las últimas décadas; circunstancias tales como cirrosis con hipertensión portal, cirugía intra-abdominal previa con adhesiones y colecistitis necrótica aguda, han hecho más difícil la técnica al momento de la cirugía(6).

El procedimiento de la colecistectomía laparoscópica como la técnica clásica que se desarrolló a finales de los años 1980. El procedimiento se inicia con el establecimiento de un neumoperitoneo, que consiste en un espacio de trabajo que se crea insuflando un gas en la cavidad peritoneal. Existen 2 técnicas para establecer el neumoperitoneo: una es la técnica cerrada, en la cual se accede “a ciegas” a la cavidad peritoneal; la otra es la técnica abierta, en la cual se accede a la cavidad peritoneal bajo visualización directa(7).

En la técnica cerrada, se hace una incisión supraumbilical o infraumbilical en los tejidos abdominales superficiales y por ella se introduce una aguja de Veress. Luego se insufla el gas a través de la aguja de Veress y se crea el neumoperitoneo. Generalmente el gas que se emplea es dióxido de carbono, aunque también se ha empleado óxido nítrico, argón y helio. Si se ha empleado la técnica cerrada, una vez que se ha establecido el neumoperitoneo, se introduce un trócar de 10 milímetros (mm) por la incisión realizada y éste corresponde al puerto o acceso umbilical. A través del puerto umbilical se introduce el laparoscopio y se inspecciona el abdomen, en especial la región de la vesícula biliar. Luego se introduce un trócar de 10 mm en el epigastrio, un trócar de 5 mm en el hipocondrio derecho, aproximadamente en la línea medioclavicular derecha, y un trócar de 5 mm en el flanco derecho, aproximadamente en la línea axilar anterior derecha. A través de los trócares se inserta el instrumental quirúrgico, se realiza la resección de la vesícula biliar y finalmente ésta se extrae a través del puerto umbilical o del puerto del epigastrio(7).

Es fundamental tener un conocimiento de anatomía quirúrgica para poder localizar las regiones abdominales y otras estructuras importantes en el procedimiento, por ejemplo la ubicación del triángulo de Calot.

La arteria cística suele ser una rama de la arteria hepática derecha en el triángulo hepatocístico (triángulo de Calot). Para el uso frecuente en clínica, el triángulo hepatocístico tiene como lado inferior el conducto cístico, el límite medial es el conducto hepático común y el superior es la cara inferior de hígado. La disección cuidadosa y temprana del triángulo hepatocístico durante la colecistectomía salvaguarda estas importantes estructuras que pueden presentar variaciones anatómicas. Los errores durante la cirugía de la vesícula biliar se producen habitualmente por el fracaso en la identificación de variaciones comunes en la anatomía del sistema biliar. Antes de seccionar cualquier estructura y extirpar la vesícula biliar, el cirujano debe identificar los tres conductos biliares, la arteria cística y hepática(2-4).

Al igual que en toda práctica quirúrgica existen riesgos que deben ser tomados en cuenta, que según algunos pueden ser lesiones de trocares a vísceras o vasos sanguíneos y el riesgo incrementado de lesiones en las vías biliares durante la colecistectomía

laparoscópica, estos inconvenientes se discuten antes con la persona para que esta se encuentre informada, también se dialoga la posibilidad de una cirugía abierta que según lo que se ha estudiado posee más desventajas(5-7).

Debido a que la presión intraabdominal por parte del neumoperitoneo impide el retorno venoso y puede aumentar el riesgo de una grave trombosis venosa, ambas piernas son envueltas o se les ponen medias elásticas sobre las cuales se deben poner medias de compresión neumática secuencial(6-7).

Este procedimiento es relativamente nuevo y mínimamente invasivo, lo que promete ser una mejor opción que la cirugía tradicional. La Sociedad Americana de Cirujanos Gastrointestinales y Endoscópicos recalca las ventajas de esta práctica clínica:

- En vez de una incisión de cinco a siete pulgadas (13–18 cm), la operación requiere solamente cuatro pequeñas aperturas en el abdomen.
- La persona usualmente tiene mínimo dolor postoperatorio.
- La persona usualmente experimenta una recuperación más rápida que las personas operadas con la cirugía tradicional de vesícula. La mayoría de las personas regresan a su hogar en un día y disfrutan un rápido retorno a las actividades normales.

III Capítulo. Cuidados postoperatorios

El profesional de enfermería es quien se encuentra a cargo del cuidado de la persona como parte de sus responsabilidades fundamentales dentro del quehacer del enfermero, para ello se deben conocer a profundidad los procedimientos médicos realizados en cada caso, así como los cuidados que se emplean, lo cual va a depender de la clase de procedimiento médico aplicado. A estos cuidados se les denomina, cuidados postoperatorios los cuales se pueden definir como asistencia del enfermo, con la máxima ayuda tecnológica y personal, durante el tiempo que transcurre tras finalizar la intervención quirúrgica hasta que el enfermo es trasladado a la unidad de hospitalización(8).

- **Postoperatorio inmediato:** período que transcurre desde la salida de la persona del quirófano hasta su traslado a la unidad de hospitalización

o domicilio. Habitualmente tiene lugar en la Unidad de Recuperación Post anestésica.

- **Postoperatorio mediato o tardío:** se inicia a la llegada de la persona a la Unidad de hospitalización.

Debido a que la cirugía laparoscópica es mínimamente invasiva, lo que significa que la persona no se ve tan afectada como si fuera una cirugía abierta, sus cuidados postoperatorios deben ser menores o por lo menos no por un prolongado tiempo, muchas de las veces en las colecistectomías laparoscópicas los pacientes pueden regresar a sus casas el mismo día de la cirugía después de haber sido valorados por los enfermeros a cargo, por otro lado si hubiese sido una cirugía abierta hubiera requerido de cuidado por parte de profesionales dentro de institución médica(9).

A pesar de que la estadía de los pacientes que son operados por este método no necesita mucho cuidado, es muy importante que durante ese tiempo sean atendidos por los enfermeros para asegurarse de una buena recuperación, y esto se logra realizando los procedimientos necesarios y posteriormente, indicándole al paciente lo que debe hacer para llevar a cabo una mejor recuperación(10).

Al final del procedimiento se remueven los tubos orogástricos o catéteres de Foley si se pusieron antes de la operación. La dieta va cambiando conforme se va tolerando. Se prescriben medicamentos para el dolor oral. Los pacientes que son sometidos a colecistectomía laparoscópica son normalmente dados de alta el mismo día de la cirugía; la colecistectomía abierta usualmente requiere de una estadía corta en el hospital (de 1 a 3 días)(10).

La dieta debe ser tolerable por el paciente por lo que se empieza con el consumo de líquidos claros, el día de la cirugía solamente puede tomar, té o agua en pequeños tragos. En postoperatorio se puede iniciar con líquidos claros, como lo descrito anteriormente. Esto debe hacerse en pequeños tragos para evitar cualquier malestar posterior, si la ingesta de líquidos fue tolerable, después de unas horas el paciente puede probar con alimentos un poco más sólidos como sopas de vegetales y galletas, cuando esto sea tolerable sus hábitos alimenticios pueden seguir normalmente como antes de la cirugía(11).

Cuando se lleva a cabo una colecistectomía laparoscópica se ven afectados los músculos de la pared anterolateral del abdomen, esto debido a que se distienden y causan dolor intenso al paciente. Es de gran importancia detallar los cinco músculos de dicha pared, los cuales se encuentran de forma bilateral.

De los cinco músculos de dicha pared, tres de ellos son músculos planos y los dos restantes son músculos verticales.

Los tres músculos planos son el oblicuo externo del abdomen, el oblicuo interno del abdomen y el trasverso del abdomen. Las fibras musculares de estas tres capas musculares concéntricas tienen orientaciones distintas, de modo que las fibras de dos capas se disponen diagonalmente y perpendiculares entre sí en su mayor parte, y las fibras de la capa profunda discurren transversalmente. Los tres músculos planos terminan anterior y medialmente en fuertes aponeurosis laminares. Entre las líneas medioclavicular (LMC) y media, las aponeurosis forman la fuerte vaina del músculo recto del abdomen, que envuelve al músculo recto del abdomen. Allí, las aponeurosis se entrelazan con las del otro lado y forman un rafe (del griego rhaps, sutura) en la línea media, la **línea alba**, que se extiende desde el proceso xifoides hasta la sínfisis del pubis. La decusación y entrelazamiento de fibras aponeuróticas no solo tiene lugar entre los lados derecho e izquierdo sino también entre las capas superficial e intermedia, y entre las capas intermedia y profunda(2-4).

En cuanto a los dos músculos restantes, es decir, los verticales, estos se encuentran envueltos por la vaina de los músculos rectos, y son el recto del abdomen, grande, y el piramidal, pequeño.”

Con respecto al cuidado de la herida, en el postoperatorio se debe retirar el apósito y lavar con agua y jabón.

Un apósito es instrumento que mantiene la humedad sin macerar, permite a la herida permanecer sin infección clínica, mantiene la temperatura ideal para permitir el proceso de cicatrización, además resulta indoloro, adaptándose a la vida profesional y social del paciente y es fácil de aplicar y retirar.

En el caso de que estos apósitos sean cintas estériles adhesivas, no es necesario lavar todos los días ya que estas cintas son impermeables y no dejan

que las bacterias atraviesen y entren en la herida, y normalmente se caen solas. Por el contrario si el apósito aplicado es de tipo gasa o venda, su reemplazo diariamente es necesario(12-13).

Como otro de los procedimientos postoperatorios se mencionaba la remoción del catéter de Foley, en la cirugía laparoscópica como ya se había mencionado anteriormente los cuidados postoperatorios dentro de la institución médica no son tan prolongados y la mayoría de las veces no excede las 24 horas. La remoción del catéter en una cirugía laparoscópica disminuye el riesgo de una infección urinaria y el tiempo de estadía en el hospital.

Otros de los cuidados complementarios y necesarios para la colecistectomía, son la hidratación parenteral, analgesia reglada, protección gástrica en pacientes con antecedentes, dieta líquida luego de 6 horas, deambulación precoz (lúcido y normotenso) y reinicio de la medicación habitual preoperatoria. Alta hospitalaria cuando tolera líquidos, diuresis (orina) espontánea, deambula y maneja el dolor con analgesia oral(14).

Los anteriores cuidados hacen alusión a las condiciones en las que se debe encontrar el paciente, o las actividades que debe ser capaz de realizar para que se le pueda dar de alta como lo es la capacidad de orinar que en muchos casos se ve temporalmente afectada por la anestesia general.

Es el profesional en enfermería quien debe asegurarse de que el paciente se encuentra en condiciones óptimas y saludables para ser dado de alta.

Conclusiones

El profesional de Enfermería se encuentra en la responsabilidad de conocer y aplicar los conocimientos anatómicos para los problemas clínicos que se presentan día a día en el quehacer profesional, de esta manera, la colecistectomía laparoscópica establece un reto debido al amplio conocimiento acerca de la anatomía, especialmente de la cavidad abdominal, que el enfermero quirúrgico debe conocer.

La vesícula biliar es un saco con forma de pera ubicado en el cuadrante superior derecho de la cavidad abdominal, en la fosa vestibular de la cara visceral del hígado. La vesícula presenta tres áreas: fondo, cuerpo y cuello; a su vez, cuenta con un

conducto excretor llamado conducto cístico, que conecta el cuello de la vesícula con el conducto hepático común y permite el paso de la bilis al interior de la vesícula biliar.

La irrigación de la vesícula biliar está dada por la arteria cística, que además irriga al conducto cístico. Comúnmente esta arteria se origina de la arteria hepática derecha, en un ángulo formado entre el conducto hepático común y el conducto cístico; a este espacio se le denomina triángulo de Calot o triángulo hepatocístico.

El drenaje venoso es dado por pequeñas venas císticas que entran directamente al hígado. Por otra parte, el drenaje linfático procede de los nódulos linfáticos císticos, los cuales se ubican dentro del cuello de la vesícula biliar.

El procedimiento quirúrgico de la colecistectomía laparoscópica se emplea en personas que presentan afecciones en la vesícula biliar. Esta es una técnica relativamente nueva y procura ser mínimamente invasiva y presenta ventajas con respecto a la colecistectomía abierta.

Para realizar la colecistectomía laparoscópica, se debe analizar previamente que la persona registre los síntomas relacionados a la afección tanto física como histórica. Una manera que facilita el diagnóstico es el ultrasonido abdominal, no obstante, el examen de sangre se torna fundamental ya que revela el daño y la falta de permeabilidad de las vías biliares. Por tratarse de una intervención quirúrgica existen riesgos que se deben tomar en consideración.

Finalmente, los cuidados post operatorios pueden ser inmediatos o tardíos. La colecistectomía no demanda cuidados post operatorios significativos por lo que es posible regresar a la casa de habitación el mismo día del procedimiento después de la valoración por parte del cirujano y el enfermero quirúrgico para la verificación de la condición de salud. No así, la colecistectomía abierta que requiere del cuidado profesional dentro del área de hospitalización.

Referencias Bibliográficas

1. Rocha, M. Colecistectomía por laparoscopia: Abordaje con dos incisiones de entrada. *Rev. Chilena de Cirugía*. Febrero 2010 Vol 62 - No 1: pág. 83-86.
2. Moore, K. Dalley, A. Agur, A. Anatomía con orientación clínica. Lippincott Williams & Wilkins. Barcelona. 6ta edición ed. 2013.
3. Ramírez-Caro, J. Como diseñar una investigación académica. Heredia: María Editores. 2013
4. Brunicardi, C. Andersen, D. Billiar, T., et al. Gallbladder and the Extrahepatic Biliary System. *Schwartz's Principles of Surgery* Mac Graw-Hill. 9 edición. 2010.
5. Fernández Daza, E. Moreno-Mejía, I. Aproximación al diagnóstico de enfermedades hepáticas por el laboratorio clínico. *Medicina & Laboratorio*. 2008.
6. Zollinger, R. Ellison, E. Bitans, M Smith J. *Zollinger's Atlas of Surgical Operations*. Mac Graw-Hill. 10 edición. 2011.
7. Benavides, P., Fonseca, J., Mora, M., et al. (2013). Colecistectomía laparoscópica y la importancia de un laboratorio de entrenamiento en cirugía mínimamente invasiva, a propósito de su reciente creación en la Universidad de Costa Rica. *Revista de Medicina Legal de Costa Rica*. Mayo 2013 Vol. 30-No 1.
8. Jiménez, M. y Casta, D. Colecistectomía laparoscópica ambulatoria y control del dolor postoperatorio, presentación de una serie de 100 casos. *Rev. Española de Cirugía*. 2015 Vol 93-No3: pág. 181-186.
9. Dunham, M. Cuidados enfermeros en los pacientes intervenidos mediante cirugía bariátrica. *Rev. Nursing en Español*. 2014. Vol. 31-No 4: págs. 38-45.
10. Nguyen K, Birkmeyer JD. Chapter 11. Laparoscopic Cholecystectomy. In: Minter RM, Doherty GM. eds. *Current Procedures: Surgery* New York, NY: McGraw-Hill; 2010.
11. Freundt, M. G. Colecistectomía laparoscópica, abordaje con tres incisiones y una cicatriz visible. *Acta Médica Peruana* 2012. Vol. 29- No4: págs. 190-193.

12. Gómez, J. Fernández, M. Navarro, F. Prevención de la infección del sitio quirúrgico: análisis y revisión narrativa de las guías de práctica clínica. Revista Española de cirugía. 2017. Vol. 95- No 9: págs. 490-502.

13. Asensio, A. Infección de la localización quirúrgica. Profilaxis antimicrobiana en cirugía. Revista Chilena de Enfermedades infecciosas y microbiología clínica. 2014. Vol. 32-No 1: págs. 48-53

14. Santibañes, E. Iribarren, C. Gil, O et al Guía de Cirugía Laparoscópica segura. Asociación Argentina de Cirugía. 2010.