



Resolución Directoral

Lima, 10 de ABRIL de 2026

VISTO:

El expediente Administrativo con Registro N° 12912-2026, que contiene, el proyecto del documento normativo, "Guía Técnica: Guía de Intervención de Enfermería en Colectomía Laparoscópica" del Servicio de Enfermería de Centro Quirúrgico del Departamento de Enfermería del Hospital Nacional "Dos de Mayo";

CONSIDERANDO:

Que, en los artículos I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842 - Ley General de Salud, se establece que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo y que la protección de la salud es de interés público. Por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla, asimismo, en su artículo VI se precisa que es de interés público la provisión de servicios de salud, cualquiera sea la persona o institución que los provea. Es responsabilidad del Estado promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad;


Que, a través del Decreto Supremo N° 013-2006-SA, se aprobó el Reglamento de Establecimiento de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, el cual tiene por objetivo establecer los requisitos y condiciones para la operación y funcionamiento de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, orientados a garantizar la calidad de sus prestaciones, así como los mecanismos para la verificación, control y evaluación de su cumplimiento;

Que, el artículo 9° del mencionado reglamento, establece que los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo están obligados a garantizar la calidad y seguridad de la atención que ofrecen a sus pacientes, a proporcionarles los mayores beneficios posibles en su salud, a protegerlos integralmente contra riesgos innecesarios y satisfacer sus necesidades y expectativas en lo que corresponda;

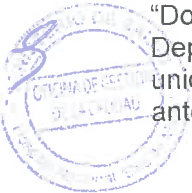
Que, mediante Resolución Ministerial N° 826-2921/MINSA, se aprobó las Normas de elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud, cuyo objetivo general es establecer las disposiciones relacionadas con las etapas de planificación, formulación o actualización, aprobación, difusión, implementación y evaluación de los Documentos Normativos, que expide el Ministerio de Salud, siendo de observancia obligatoria por los Órganos desconcentrados del Ministerio;

Que, el numeral 6.1.3. del citado Documento Normativo, precisa que la Guía Técnica es, El documento normativo del Ministerio de Salud con el que se define por escrito y de manera detallada el desarrollo de determinados procesos, procedimientos y actividades administrativas, asistenciales o sanitarias. En ella se establecen procedimientos, metodologías, instrucciones o indicaciones que permite al operados seguir un determinado recorrido, orientándolo al cumplimiento del objetivo de un proceso, procedimiento o actividades y al desarrollo de una buena práctica;






Que, la Directiva Sanitaria N° 001-HNDM/OGC/2023, Directiva Sanitaria para la Elaboración de Guías de Procedimientos Asistenciales, aprobada mediante Resolución Directoral N° 152-2023/D/HNDM, de fecha 10 de julio de 2023, tiene como objetivo estandarizar el proceso para la elaboración de Guías de Procedimientos Asistenciales en el Hospital Nacional "Dos de Mayo", y, tiene como finalidad, contribuir a garantizar que los usuarios reciban atención de calidad, avalada por Guías de Procedimientos Asistenciales, elaboradas de acuerdo a los criterios internacionalmente aceptados, que respondan a las prioridades sanitarias nacionales, buscando el máximo beneficio y mínimo riesgo a los usuarios y, el uso de recursos en el Hospital Nacional "Dos de Mayo";



Que, el artículo 94°, del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional "Dos de Mayo", aprobado mediante Resolución Ministerial N° 696-2008/MINSA, señala que el Departamento de Enfermería a través del Servicio de Enfermería de Centro Quirúrgico, es la unidad orgánica encargada de ejecutar y evaluar las acciones de enfermería a los pacientes antes y durante el acto quirúrgico, en la recuperación post anestésica inmediata;

Que, el proyecto del documento normativo "**Guía Técnica: Guía de Intervención de Enfermería en Colectomía Laparoscópica**", del Servicio de Enfermería de Centro Quirúrgico del Departamento de Enfermería del Hospital Nacional "Dos de Mayo", tiene como finalidad estandarizar las intervenciones, los cuidados y el proceso de instrumentación quirúrgica que el profesional de enfermería especialista en centro quirúrgico, debe ejecutar y aplicar en los pacientes sometidos a colectomía laparoscópica en la etapa transoperatoria, en la Sala de Operaciones del Hospital Nacional "Dos de Mayo". Así mismo tiene el propósito de servir como guía de consultas y fuente de información, tanto para el personal de enfermería del servicio de centro quirúrgico, como para los alumnos de pre y post grado;

Que, mediante Informe N° 055-2026-DE-HNDM de fecha 26 de marzo de 2026, la jefa del Departamento de Enfermería, sustenta y justifica la elaboración del proyecto del documento normativo "**Guía Técnica: Guía de Intervención de Enfermería en Colectomía Laparoscópica**" del Servicio de Enfermería de Centro Quirúrgico del Departamento de Enfermería del Hospital Nacional "Dos de Mayo";



Que, con Nota Informativa N° 066-2026-HNDM/OGC, de fecha 26 de marzo de 2026, la Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad, señala que el Servicio de Enfermería de Centro Quirúrgico del Departamento de Enfermería, ha elaborado en coordinación con la Oficina de Gestión de la Calidad, la mencionada guía, en cumplimiento de la normativa vigente, contando con opinión favorable para su aprobación mediante acto resolutivo;

Que, estando a lo opinado por la Oficina de Asesoría Jurídica en el Informe N° 169-2026-ETAJA-OAJ-HNDM, de fecha 6 de abril de 2026, con respecto al proyecto del documento normativo "**Guía Técnica: Guía de Intervención de Enfermería en Colectomía Laparoscópica**" del Servicio de Centro Quirúrgico de Enfermería del Departamento de Enfermería del Hospital Nacional "Dos de Mayo";

Con visación de la Jefa del Departamento de Enfermería, de la Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad y del Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica;

De conformidad con lo establecido en la Resolución Ministerial N° 696-2008/MINSA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional "Dos de Mayo", y la



Resolución Directoral

Lima, 10 de ABRIL de 2026

Resolución Ministerial N° 257-2026/MINSA, de fecha 20 de marzo de 2026, que designa temporalmente al Director de Hospital III (CAP-P N° 001), de la Dirección General del Hospital Nacional "Dos de Mayo";

SE RESUELVE:

Artículo 1°. - Aprobar la "Guía Técnica: Guía de Intervención de Enfermería en Colecistectomía Laparoscópica", del Servicio de Enfermería de Centro Quirúrgico del Departamento de Enfermería del Hospital Nacional "Dos de Mayo"; la misma que consta de 29 páginas y forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 2°. - Disponer que, la Jefatura del Departamento de Enfermería, realice la difusión, seguimiento, evaluación y ejecución de la Guía aprobada mediante el artículo primero de la presente resolución.

Artículo 3°. - Disponer que, la Jefatura de la Oficina de Estadística e Informática de la institución publique la presente Resolución Directoral en el portal institucional del Hospital <http://www.hdosdemayo.gob.pe>.

Regístrese, comuníquese y publíquese;



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
M.C. ELIAS RODRIGO ALIAGA HERRERA
Director General
CMP. N° 26250 RNE. N° 16344

ERAH/MADLG/CSCC

- C.c.:
- Dirección General.
 - Dirección Adjunta.
 - Ofic. de Control Institucional.
 - Ofic. Ejecutiva de Administración.
 - Ofic. Asesoría Jurídica.
 - Ofic. Gestión de la Calidad
 - Ofic. de Estadística e Informática.
 - Dpto. de Enfermería.
 - Archivo.

HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

GUÍA TÉCNICA: GUÍA DE INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA



2026



DIRECTIVO

DR. VÍCTOR RAFAEL GONZALES PEREZ

DIRECTOR GENERAL DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

C.P.C LUCIO EDUARDO SILVERA TRIGOSO

DIRECTOR ADMINISTRATIVO DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

DRA. GLICERIA LAVADO DE LA FLOR

JEFE DE LA OFICINA DE GESTIÓN DE CALIDAD

LIC. YULI LUISA CRUZ PALOMINO

Jefa (e) del Departamento de Enfermería



DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA

Servicio de de Centro Quirúrgico

JEFATURA

Lic. Enf. Wildor Herrera Guevara
Jefe del Servicio de Centro Quirúrgico

EQUIPO ELABORADOR

Lic. Enf. Wildor Herrera Guevara
Enfermero Especialista en Centro Quirúrgico

EQUIPO DEL SERVICIO

Mg. Ancco Acuña Nayda
Enfermera Especialista en Centro Quirúrgico
Lic. Paucar Mundo Viviana Lady
Enfermera Especialista en Centro Quirúrgico
Lic. Vega Astuhumán María Janeth
Enfermera Especialista en Centro Quirúrgico
Lic. Arce Huilca Yesenia
Enfermera Especialista en Centro Quirúrgico
Lic. Balvin Sosa Elia Galinda
Enfermera Especialista en Centro Quirúrgico
Lic. Mori Gonzales Mercedes Clara
Enfermera Especialista en Centro Quirúrgico
Lic. Ramírez Laurente Rocío
Enfermera Especialista en Centro Quirúrgico

Lic. Bazán Cubas Ruth Magali
Enfermera Especialista en Centro Quirúrgico
Lic. Trujillo Santa Cruz Ruth Sinforoza
Enfermera Especialista en Centro Quirúrgico
Lic. Zegarra Ramirez Heydi Fortunata.
Enfermera Especialista en Centro Quirúrgico
Lic. Gómez Cruz Luisa Elizabeth.
Enfermera Especialista en Centro Quirúrgico
Lic. Ruiz López María Elena
Enfermera Especialista en Centro Quirúrgico
Lic. Vásquez Castillo Lilian
Enfermera Especialista en Centro Quirúrgico
Lic. Llaccho Quichca Mercedes Gloria
Enfermera Especialista en Centro Quirúrgico



ÍNDICE

I. FINALIDAD.....	1
II. OBJETIVOS.....	1
III. AMBITO DE APLICACIÓN.....	1
IV. NOMBRE DE LA INTERVENCION A ESTANDARIZAR.....	1
V. CONSIDERACIONES GENERALES.....	1
5.1. ACRÓNIMOS, SIGLAS Y ABREVIATURAS.....	1
5.2. DEFINICIONES OPERATIVAS.....	2
5.3. CONCEPTOS BÁSICOS.....	3
5.4. REQUERIMIENTOS BÁSICOS.....	5
5.4.1. RECURSOS HUMANOS.....	5
5.4.2. RECURSOS MATERIALES.....	5
VI. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS.....	8
6.1. INDICACIONES.....	8
6.2. CONTRAINDICACIONES.....	8
6.3. DESCRIPCION DETALLADA DEL PROCESO.....	8
a. TECNICA DE INSTRUMENTACION QUIRÚRGICA.....	8
b. PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERIA.....	12
6.4. COMPLICACIONES.....	17
VII. RECOMENDACIONES.....	17
VIII. ANEXOS:.....	17
IX. BIBLIOGRAFIA.....	28



TITULO:**GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN COLECISTECTOMÍA
LAPAROSCÓPICA****I. FINALIDAD.**

La presente guía, pretende estandarizar las intervenciones, los cuidados y el proceso de instrumentación quirúrgica que el profesional de enfermería especialista en centro quirúrgico, debe ejecutar y aplicar en los pacientes sometidos a colectomía laparoscópica en la etapa transoperatoria, en el Servicio de Sala de Operaciones del Hospital Nacional Dos de Mayo. Así mismo tiene el propósito de servir como guía de consulta y fuente de información, tanto para el personal de enfermería del servicio de centro quirúrgico, como para los alumnos de pre y post grado.

II. OBJETIVOS.

Estandarizar y optimizar los cuidados quirúrgicos, que el personal de enfermería especialista en Centro Quirúrgico debe aplicar en la etapa transoperatoria del paciente sometido a colectomía laparoscópica, haciendo énfasis en el proceso de instrumentación quirúrgica y la prevención de riesgos potenciales mediante la aplicación de un criterio científico y técnico.

III. AMBITO DE APLICACIÓN.

Esta guía es de aplicación obligatoria para todos los profesionales de enfermería especialistas en centro quirúrgico que laboran en Sala de Operaciones Central y Sala de Operaciones de Emergencia del Hospital Nacional Dos de Mayo.

Al mismo tiempo servirá como material de consulta para los profesionales de enfermería especialistas y profesionales en proceso de especialización del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Dos de Mayo.

POBLACIÓN OBJETIVO:

Esta Guía de Intervención de Enfermería tendrá como población objetivo a todos los pacientes programados para Colectomía Laparoscópica, en Sala de Operaciones Central o en Sala de Operaciones de Emergencia del Hospital Nacional Dos de Mayo.

IV. NOMBRE DE LA INTERVENCIÓN A ESTANDARIZAR.

4.1. Nombre: Intervención de Enfermería en Colectomía Laparoscópica.

4.2. CPMS: Sin código

V. CONSIDERACIONES GENERALES.**5.1. ACRÓNIMOS, SIGLAS Y ABREVIATURAS**

- **LVCS:** Lista de Verificación de Cirugía Segura.
- **NPO:** Nada por Vía Oral.



- T1, T2, T3 y T4: Orden de los Trocares en el que se colocan.
- CO₂: Gas de dióxido de carbono, necesario en cirugías laparoscópicas.

5.2. DEFINICIONES OPERATIVAS.

- Colectectomía Laparoscópica.** Es la extirpación quirúrgica de la vesícula biliar en su totalidad (colectectomía total) o parte de ella (colectectomía subtotal o parcial), ⁽¹⁾ mediante la introducción de una cámara de video y pinzas laparoscópicas a través de cuatro trocares (2 de 10 mm y 2 de 5 mm) colocados en incisiones pequeñas en el abdomen, con el fin de visualizar el interior del abdomen y extirpar el órgano enfermo mencionado. Este tipo de cirugía está indicada en todos los pacientes con afecciones sintomáticas de la vesícula biliar. ⁽²⁾
- Colectistitis.** Es la inflamación de la vesícula biliar que ocasiona dolor abdominal y defensa en hipocondrio derecho, acompañado de fiebre y leucocitosis, secundaria a la presencia de cálculos (piedras) o barro biliar. Puede ser **aguda** cuando cursa con dolor por más de 24 horas o **crónica** cuando hay ataques recurrentes de cólicos que duran entre 4 y 6 horas, producto de la oclusión temporal del conducto cístico. ^(11,12)
- Coledocolitiasis:** Es la presencia de cálculos biliares pequeños o grandes, únicos o múltiples en el conducto biliar o colédoco. Puede ser de **origen Primario**, cuando los cálculos se forman en el conducto biliar, o **Secundario** cuando los cálculos se forman en la vesícula y pasan al colédoco. ^(11,12)
- Posiciones Quirúrgicas del paciente.** Existen dos posiciones en las que se puede colocar el paciente quirúrgico para este tipo de cirugía y depende de la técnica que prefiera el cirujano principal. (ver Anexo 8)

Posición Americana: Al paciente se coloca en decúbito supino en la mesa quirúrgica, con los miembros inferiores juntos en un plano horizontal. El brazo derecho del paciente puede acomodarse pegado al cuerpo (en aducción) y el izquierdo abierto (en abducción) a 80° sobre el plano horizontal o ambos pegados al cuerpo; también se debe sujetar al paciente a la mesa quirúrgica con correas o fajas protegidas, en la región del tórax a nivel subaxilar y por encima de las rodillas en un plano horizontal. En esta posición la torre laparoscópica con el monitor y la unidad de electrocauterio se colocarán a la derecha del paciente con el fin de permitir al equipo quirúrgico la visión de los indicadores de estos equipos ⁽⁴⁾.

Durante el acto quirúrgico el anestesiólogo ajustará la mesa quirúrgica en dirección a una posición de Antitrendelemburg a 20° o 30° aproximadamente y con una leve rotación izquierda con el fin de facilitar al cirujano una visión frontal, mejor control y coordinación de sus movimientos.

Posición Francesa: A diferencia de la posición americana, en esta se coloca al paciente con los miembros inferiores separados entre sí en un plano horizontal y protegidos con campos para evitar que la piel haga contacto con la parte metálica de la mesa quirúrgica. Esta apertura de los miembros inferiores debe facilitar el ingreso del cuerpo del cirujano principal. La posición de los miembros superiores es la misma que la anterior; sin embargo, la sujeción de los miembros inferiores difiere, ya que se debe sujetar individualmente cada miembro inferior por encima de las rodillas en un plano horizontal. La ubicación de los equipos y la rotación de la mesa quirúrgica en el acto operatorio son las mismas con respecto a la posición americana ⁽⁴⁾

- Ubicación del equipo quirúrgico y colocación de trócares.** Tanto la ubicación del equipo quirúrgico (Cirujano, ayudantes e instrumentista) como la colocación de los



trócares dependen de la posición quirúrgica del paciente que prefiera el cirujano principal. Se utilizan 04 trocares (02 de 10 -11 mm Ø y 02 de 5 – 5.5 mm Ø). Como se describe a continuación. (ver Anexo 8)

Posición americana: A la izquierda del paciente se ubica el cirujano (a la altura del tórax) y el ayudante de cámara (segundo ayudante) a la izquierda del cirujano, ambos mirando directamente al monitor. A la derecha del paciente se ubica el primer ayudante (frente al cirujano) y el/la instrumentista al lado derecho del primer ayudante (a los pies del paciente. Una vez colocados los trócares, el primer ayudante casi siempre ocupa el lugar del/la instrumentista y viceversa.

Los trocares se colocan en el siguiente orden: El *primer trocar* de 10 mm (T1) se coloca en el ombligo (pero puede colocarse también supraumbilical, evitando la cicatriz) por donde ingresará la óptica de 10 mm y de 30° conectada a la cámara para facilitar la colocación de los demás trocares bajo visión directa, luego el *segundo trocar* de 10 mm (T2) se coloca en la región subxifoidea sobre la línea media, seguido de un *tercero* (T3) en la región subcostal derecha a nivel de la línea media clavicular, finalmente el *cuarto trocar* (T4) en la línea axilar anterior derecha haciendo una triangulación con los T1 y T3, de tal forma que permita sujetar el fondo de la vesícula. (5,6).

Posición francesa: El cirujano se ubica entre las piernas del paciente, con el primer ayudante a su izquierda (parte inferior derecha del paciente) para hacer tracción del fondo de la vesícula, el segundo ayudante (asistente de cámara) a la derecha del cirujano. La enfermera instrumentista se ubica a la derecha del paciente, junto al primer ayudante, utilizando una mesa de mayo y una angular o solo la mesa angular para colocar los instrumentos. En este caso la colocación de los trocares no difieren mucho con respecto a la técnica anterior. El *primer trocar* (T1) de 10 mm se coloca también en el ombligo o supraumbilical, el *segundo* de 10 mm (T2) subcostal, en el hipocondrio izquierdo, intersección con la línea media clavicular, el *tercer trocar* es de 5mm (T3) y se coloca en el hipocondrio derecho en relación a la línea media clavicular derecha y finalmente el *cuarto trocar* también de 5mm (T4) en el flanco derecho, línea axilar anterior derecha a la altura del ombligo. (5,6).

5.3. CONCEPTOS BÁSICOS.

- a. **Hígado.** Es la glándula u órgano más grande del cuerpo, situado debajo del diafragma, por encima del duodeno y delante del estómago, con un peso aproximado de 1.5 Kg, alcanza alrededor del 2.5% del peso corporal en el adulto. Ocupa gran parte del hipocondrio derecho, parte del epigastrio e hipocondrio izquierdo. Anatómicamente se divide en cuatro lóbulos, dos *lóbulos principales: Derecho*, el más grande e *izquierdo* más pequeño, separados por el ligamento falciforme, y dos *lóbulos secundarios: cuadrado* (ubicado en la parte anterior, entre la vesícula y el ligamento redondo) y *caudado* (en la parte posterior, entre la vena cava inferior, el ligamento venoso y el hilio hepático).⁽⁷⁾ Quirúrgicamente algunos autores refieren que estos lóbulos secundarios pertenecen al lóbulo derecho en base al recorrido del ligamento falciforme, mientras que otros dicen que son parte del lóbulo izquierdo en base a la distribución de los vasos sanguíneos; lo cierto es que funcionalmente son distintos. (ver Anexos 2, 3 y 4)

Presenta dos caras, una *cara diafragmática* que es lisa y convexa, en forma de cúpula, con una parte anterosuperior cubierta por peritoneo visceral y otra posterior desnuda, que está en contacto directo con el diafragma; y otra *cara visceral* (pósteroinferior) que es cóncava y algo plana en algunos sectores, presenta impresiones por el contacto con otros órganos y *tres surcos o fisuras* dispuestos



en **forma de H** (*Fisura principal o sagital derecha, fisura umbilical o sagital izquierda y fisura transversal*), aislando de esta manera los cuatro lóbulos (derecho, izquierdo, cuadrado y caudado).^(8,9,10)

El hígado presenta cuatro ligamentos: el **ligamento falciforme**, que conecta el hígado con el diafragma y la pared abdominal anterior; el **ligamento redondo** que es un vestigio fibroso de la vena umbilical obliterada, que parte del ombligo y llega hasta el hilio hepático y está ubicado en el borde inferior del ligamento falciforme; el **ligamento coronario**, a través del cual se fija el hígado al diafragma; y el **ligamento venoso**, que es el vestigio fibroso del **conducto venoso** fetal y se extiende desde el ligamento redondo hasta la vena cava inferior (Ver anexo 2 y 3). Además, existen otros ligamentos externos que unen el hígado con los órganos cercanos y que están directamente relacionadas al omento o epiplón menor entre ellos tenemos: Ligamento **hepatogástrico** que une al hígado con el estómago y encierra a la triada portal (Vena porta hepática, Arteria hepática propia y el colédoco o conducto biliar), el **hepatoduodenal** que une el hígado con el duodeno y el **hepatoesofágico** con el esófago.

El hígado presenta doble irrigación (arterial y venosa), recibe sangre arterial (irrigación nutricia), que viene de la arteria hepática propia (rama de la arteria hepática común que nace del tronco celiaco) y se divide en dos ramas una derecha (arteria hepática derecha) y otra izquierda (arteria hepática izquierda); por su parte la sangre venosa procede de la vena porta hepática (irrigación funcional). La sangre sale del hígado por las venas hepáticas, tributarias de la vena cava inferior. Estos vasos están situados en la parte posterosuperior del hígado (Ver anexo 4).^(8,9,10)

- b. **Vesícula Biliar.** Es un reservorio fibromuscular o saco con forma de pera invertida, que ocupa la fosa de la vesícula biliar en la cara visceral del hígado, está cubierto por peritoneo en toda su extensión anterior, excepto en la posterior (cubierta por tejido conectivo fibroso del hígado), está situada entre el lóbulo hepático derecho y el cuadrado, con un tamaño aproximado de 7 cm a 10 cm de largo por 3 -4 cm de diámetro.

Sus paredes son ecogénicas y finas y miden entre 2 y 3 mm (> 4 mm es patológico). Presenta tres capas (serosa, muscular y mucosa).

Tiene tres porciones: El **fondo** que es redondo y ancho y que sobrepasa el borde inferior del hígado, el **cuerpo** que es la porción principal y está en contacto con la cara visceral hepática, el colon transversal y la porción superior del duodeno, y el **cuello** que es la porción más estrecha y da origen al **conducto cístico**, el cual presenta una zona proximal con pliegues mucosos en espiral y otra distal lisa. Entre la unión del cuello y el cuerpo, la vesícula biliar presenta una dilatación marcada llamada **infundíbulo, bacinete o bolsa de Hartmann**. Así mismo esta irrigada por la arteria cística que se origina como rama de la arteria hepática derecha, la que a su vez nace de la arteria hepática propia. Su función principal es almacenar, concentrar y liberar la bilis durante el proceso digestivo, contiene un volumen entre 30 - 50 ml aproximadamente.⁽¹¹⁾ (Ver Anexo 7)

- f. **Triángulos Cistohepáticos.** Son dos espacios anatómicos virtuales delimitados por estructuras similares. El **triángulo de Budde-Rocko** es el más amplio y está delimitado por el borde hepático inferior, el conducto hepático común y el conducto cístico, mientras que el **triángulo de Calot** está delimitado por la arteria cística, el conducto hepático común y el conducto cístico. La arteria cística (rama de la arteria hepática derecha) junto al conducto cístico forman la **visión crítica de seguridad de Strasberg**, donde se describe que solamente estas dos estructuras deben visualizarse entrando a la vesícula biliar⁽³⁾. (ver Anexos 5 y 6)

- c. **Conductos Biliares:** Son conductos encargados de transportar bilis desde el hígado al duodeno, inicialmente a través de conductos biliares colectores



intrahepáticos, que drenan a los conductos hepáticos derecho e izquierdo, estos desembocan en el conducto hepático común al que se une el conducto cístico que viene desde la vesícula biliar para formar el conducto colédoco, el cual desemboca en la porción descendente (2ª porción) del duodeno junto al conducto pancreático, a través de la *ampolla de Váter* y del *esfínter de Oddi*.^(8,9,10) (ver Anexos 5, 6 y 7)

5.4. REQUERIMIENTOS BÁSICOS.

5.4.1. RECURSOS HUMANOS

- Un (01) Lic. Enfermería instrumentista.
- Un (01) Lic. Enfermería Circulante.

5.4.2. RECURSOS MATERIALES

a) Material médico no fungible

DESCRIPCION	Unidad de Medida	Cantidad
Bowl o Bolo grande estéril	unidad	01
Bowl o Bolo pequeño estéril	unidad	01
Lavatorio estéril	unidad	01
Porta Lavatorio estéril	unidad	01

b) Material médico fungible

DESCRIPCION	Unidad de Medida	Cantidad
Kit de ropa estéril descartable x 15 piezas	Kid	01
Registros de Lista de Verificación de Cirugía Segura.	Hoja	01
Formato de Control de Insumos en Sala de Operaciones	Hoja	01
Hoja de bisturí N° 11 o 15.	Unidad	01
Gasas compresas con cinta radiopaca de 48 X 48cm. X 5 unidades.	Paquete	02
Gasas quirúrgicas con hilo radiopaco de 10 x 10 cm. X 5 unidades.	Paquete	05
Trampas para muestras por aspiración	Unidad	01
Jeringas descartables de 20 ml	Unidad	01
Guantes quirúrgicos estériles talla 8.	Par	02
Guantes quirúrgicos estériles talla 7 1/2.	Par	04
Guantes quirúrgicos estériles talla 7.0.	Par	04
Guantes quirúrgicos estériles talla 6 1/2.	Par	04



Guía Técnica: Intervención de Enfermería en Colectectomía Laparoscópica

DESCRIPCION	Unidad de Medida	Cantidad
Tubo no conductivo para aspiración.	Unidad	01
Tubo en Y para irrigación	Unidad	01
Tubo para CO ₂ descartable con filtro.	Unidad	01
Filtro de evacuación de CO ₂ con filtro	Unidad	01
Bolsa para aspiración de fluidos x 3 litros.	Unidad	02
Frascos estériles con tapa rosca para muestras y patología.	Unidad	01
Kit de trócares descartables x 4 unidades	Kit	01
Placa neutra descartable.	Unidad	01
Manga laparoscópica estéril descartable	Unidad	01
*Clorhexidina al 2% x 100 ml	Frasco	01
**Yodopovidona al 7.5% x 100 ml	Frasco	01
**Yodopovidona al 10% 100 ml	Frasco	01
Cloruro de Sodio al 0.9% x 1000 ml.	Frasco	03
Agua destilada x 1000 ml.	Frasco	01
Sonda de alimentación 6 Fr u 8 Fr	Unidad	01
Dren Penrose mediano ¼"	Unidad	01
Bolsa de colostomía	Unidad	01
Apósitos transparentes 6 x 7 cm	Unidad	04
Sutura de Ácido Poliglicólico N°1 HR 30	Unidad	01
Sutura de Nylon N° 3/0 TC 30.	Unidad	01
Sutura de Seda Negra N° 2/0 TC 25 o 30	Unidad	01

* Solución antiséptica de elección para el lavado de zona operatoria.

** Solución desinfectante usado para el lavado de zona operatoria en ausencia de Clorhexidina al 2%.

c) Medicamentos y Dispositivos Médicos

- Según indicación médica (Opcional)

DESCRIPCION	Unidad de Medida	Cantidad
Sustancia de Contraste x 100 ml	Frasco	01



d) Equipos

• **Equipos Biomédicos:**

DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad
Unidad o máquina de anestesia.	Unidad	01
Unidad electro quirúrgica o Electrocauterio.	Unidad	01
Mesa quirúrgica.	Unidad	01
Mesa de instrumental de media luna	Unidad	01
Mesa de mayo	Unidad	01
Lámparas cialíticas.	Unidad	02
Sistema de aspiración.	Unidad	01
Balón de CO ₂	Unidad	01
Torre laparoscópica equipada con: Fuente de luz, sistema de cámara y cabezal, insuflador de CO ₂ y 2 monitores.	Unidad	01

• **Instrumental Quirúrgico:**

DESCRIPCION	Unidad de Medida	Cantidad
Caja de laparoscopia con 36 pinzas	Caja	01
Pinza Laparoscópica Endograsper (5 mm)	Unidad	01
Pinza Laparoscópica Maryland (5 mm)	Unidad	01
Pinza Laparoscópica Extractora (5 mm)	Unidad	01
Pinza Laparoscópica Endoclinch (5 mm)	Unidad	01
Pinza Laparoscópica Clipadora (5 mm)	Unidad	01
Irrigador/aspirador (5 mm)	Unidad	01
Endotijera curva (5 mm)	Unidad	01
Fibra óptica 10 mm	Unidad	01
Electrodo Hook laparoscópico (5 mm)	Unidad	01
Reductor reusable de 10 a 5 mm	Unidad	01
Cable monopolar	Unidad	01
Óptica o Laparoscopio de 10 mm y 30°	Unidad	01
Aguja de veress	Unidad	01



Guía Técnica: Intervención de Enfermería en Colectectomía Laparoscópica

DESCRIPCION	Unidad de Medida	Cantidad
Punzón laparoscópico 5 mm	Unidad	01
Bajanudos laparoscópico	Unidad	01
Cánula para colangiografía	Unidad	01
Pinza Bipolar laparoscópica	Unidad	01
Cable bipolar para laparoscopia	Unidad	01

- **Equipos de Computo**

No Aplica

- **Mobiliario**

DESCRIPCION	Unidad de Medida	Cantidad
Peldaños de 1 paso	Unidad	03

VI. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

6.1. INDICACIONES.

La aplicación de esta guía está indicada en todo paciente programado para colecistectomía laparoscópica, en el Servicio de Sala de Operaciones del Hospital Nacional Dos de Mayo.

6.2. CONTRAINDICACIONES.

La aplicación de esta guía está contraindicada en todo proceso quirúrgico diferente a Colectectomía Laparoscópica en el Servicio de Sala de Operaciones del Hospital Nacional Dos de Mayo.

6.3. DESCRIPCION DETALLADA DEL PROCESO.

a. Técnica de Instrumentación Quirúrgica en Colectectomía Laparoscópica.

Antes de iniciar la descripción de este acápite, es necesario aclarar que no es lo mismo hablar de *Técnica de Instrumentación Quirúrgica* y *Técnica Quirúrgica* o *Técnica Operatoria*, ya que esta última es realizada por el cirujano y se sustenta en la manipulación de los tejidos y órganos involucrados en el acto quirúrgico, mientras que la *Técnica de Instrumentación Quirúrgica* se refiere al manejo práctico y con criterio técnico-científico de los instrumentos, materiales y técnica aséptica que se requieren para resolver el acto quirúrgico, y es propio del profesional de Enfermería Especialista en Centro Quirúrgico, hecha la aclaración a continuación se describe el proceso completo de la técnica de instrumentación quirúrgica en colecistectomía laparoscópica.

Posición y lavado de zona operatoria. Con el paciente anestesiado en la posición quirúrgica (americana o francesa) establecida según criterio y/o preferencia del



cirujano principal, colocada la placa neutra, sujetado con fajas y el equipo quirúrgico vestido con mandiles y guantes estériles (ver guía de procedimientos de vestido del equipo quirúrgico), el/la enfermero/a circulante, procede a realizar la asepsia de la zona operatoria según guía correspondiente (ver guía de procedimiento de lavado de zona operatoria).⁽¹³⁾

Armado de mesas de instrumental y distribución de instrumental. El armado y distribución de instrumental quirúrgico en las mesas de mayo y media luna, se realizarán de acuerdo a la guía respectiva, el mismo que se resume en el anexo 11 de esta guía.

Antisepsia y vestido de paciente. Luego el/la instrumentista proporciona al cirujano principal un aplicador tintado antiséptico con clorhexidina al 2% +IPA 70% para la antisepsia de zona operatoria, o un bowl pequeño con Yodopovidona solución (al 10%), 03 gasas de 10 X 10 cm dobladas y una pinza de anillos (solo en caso que la asepsia se haya realizado también con yodopovidona). Luego de 30 segundos se ofrecen al cirujano y primer ayudante los campos de primer orden (04 campos simples), luego 3 sábanas estériles (campos de segundo orden) para cubrir o vestir al paciente en el orden siguiente: sabana horizontal inferior, sabana horizontal cefálica y sabana vertical inferior, posteriormente se proporcionan un poncho o sabana fenestrada y 04 pinzas backhaus para fijar las sábanas en los ángulos de la zona operatoria si fueran necesarios.^{11,12} y 2 gasas chicas (1 para eliminar el resto de Yodopovidona solución del ombligo y otra para sujetar la cablería) en seguida se distribuyen los cables respectivos (cable monopolar, cable bipolar, fibra óptica, tubo de aspiración, tubo de irrigación en Y, tubo de CO₂, cámara protegida con la manga laparoscópica) y se sujetan con una pinza de campo tanto la gasa que se proporcionó anteriormente como las sábanas.^(14,15)

Colocación del T1 y Neumoperitoneo. Una vez vestido el paciente y conectados los cables respectivos en los componentes de la torre laparoscópica (Ver Anexo N°09), se ejecuta la pausa quirúrgica de la Lista de Verificación de Cirugía Segura y se inicia la instrumentación del T1 y neumoperitoneo. Existen dos técnicas que el cirujano puede utilizar para crear el neumoperitoneo (abierta y cerrada). En la técnica abierta, se proporciona al cirujano un mango de bisturí N° 3 con hoja N°11 o 15, 2 pinzas de disección con uñas (para el cirujano y el primer ayudante), 03 o 04 pinzas Kelly y 01 trocar de 10 mm (T1) para la realización del primer puerto (umbilical), luego se conecta la manguera o tubo de CO₂ al conector del T1 y se abre la llave de paso del trocar, para permitir el paso del gas a la cavidad abdominal (neumoperitoneo), hasta obtener una Presión Intra Abdominal (PIA) de 15 mmHg. En la técnica cerrada, solo se proporciona la aguja de Veress conectada al tubo de CO₂ después del bisturí (algunos cirujanos prefieren una jeringa de 20 ml con NaCl 0.9% para verificar que la aguja haya alcanzado la cavidad abdominal), una vez establecida la PIA en 15 mmHg, se proporciona el T1, al cual se conecta el tubo de CO₂ igual que en la técnica cerrada.^(5,6,16)

En ocasiones en la técnica abierta el cirujano prefiere utilizar un primer trocar de 5 mm y dos pinzas de campo para sujetar la piel y levantarla de ambos laterales periumbilicales (maniobra llamada tienda), para evitar daños intraabdominales con la introducción del trocar y su punzón respectivo, luego de establecer el neumoperitoneo con una PIA de 15 mmHg, este trocar es cambiado por el trocar de 10 mm.

Colocación de los otros trocares. Dependerá de la posición quirúrgica del paciente (americana o francesa). Habiéndose establecido el neumoperitoneo y colocado el T1, se ofrece al cirujano el laparoscopio conectado a la cámara de video previamente calibrado el balance de blancos y protegida con la manga laparoscópica, luego se



instrumenta la colocación de los 3 trocares restantes, siguiendo el siguiente orden: Bisturí, seguido de trocar (algunos cirujanos requieren una pinza Kelly para disecar el tejido celular subcutáneo), el T2, es colocado por el cirujano y los otros 2 son colocados por el primer ayudante, como se describió anteriormente (ver ubicación del equipo quirúrgico y colocación de trocares) ^(5,6,16)

Instrumentación quirúrgica propiamente dicha. Una vez colocados los cuatro trocares se ofrecen las pinzas laparoscópicas en el siguiente orden: *Endograsper* y *Maryland* para el cirujano en el 3° y 2° trocar respectivamente, para explorar la cavidad e identificar las estructuras o punto quirúrgicos de referencia, *Endoclinch* al primer ayudante en el 4° trocar para traccionar el fondo de la vesícula biliar; en algunas veces se observa líquido libre o colecciones en cavidad que es necesario aspirar, por lo que debemos alistar el aspirador/irrigador para tal fin, mientras que en otras ocasiones se identifican adherencias y el cirujano requerirá de hook para su liberación o endotijera con calor (se conecta el cable monopolar al inserto o pin de conexión de la endotijera), del mismo modo si el cirujano encuentra la vesícula con líquido en su interior y demasiado tensa o con paredes engrosadas, que le impida sujetarla adecuadamente con la pinza debemos ofrecer un punzón o aguja laparoscópica, que se conecta a la base del aspirador/irrigador sacando la cánula o vástago de éste para aspirar el interior de la vesícula y descomprimirla. ^(17,18)

De no presentarse ninguna particularidad especial, estaremos atentos a la necesidad del cirujano y a los tiempos o etapas de la cirugía, tal es así que después que el cirujano hizo la exploración abdominal inicial, cambiaremos alternadamente según requerimiento la pinza *Maryland*, el Hook, irrigador/aspirador, en la etapa de disección del infundíbulo vesicular o del pedículo biliar. Una vez que el cirujano haya identificado y disecado el triángulo de Calot, y con la visión crítica segura establecida, se ofrece la clipadora tres veces conteniendo 1 clip por vez, la misma que se coloca en el T2, para que el cirujano clipe el conducto cístico, colocando 1 distal y 2 proximales y luego se proporciona endotijera para la sección del cístico; para la sección de la arteria cística ofreceremos al cirujano la pinza bipolar (si disponemos de ella) o el monopolar (hook) para que coagule y luego ofrecemos la endotijera si así lo prefiere el cirujano, puesto que la mayoría de cirujanos solo utiliza el hook también para cortar. ^(17,18) (ver Anexo N° 12)

Si se requiere de colangiografía intraoperatoria (CIO), se ofrece al cirujano la endotijera para que seccione una pequeña porción del cístico, luego se ofrece una cánula de colangiografía o una sonda de alimentación N° 4, 6, 8 o 10, seguido de la clipadora (cargada con un clip) para fijar la sonda al conducto cístico, luego se inyecta NaCl 0.9% con jeringa de 10 cc hasta establecer el pase adecuado del cloruro, sin que haya resistencia al momento de inyectar el suero, seguidamente se inyecta la sustancia de contraste que puede ser diluido al 50% con suero fisiológico o puro según preferencia del cirujano usando una jeringa de 20 cc. ^(17,18)

Teniendo resuelto el hilio vesicular, el cirujano procede a disecar por completo la vesícula biliar del lecho hepático, para lo cual ofreceremos hook a su mano derecha, ya que en su izquierda tendrá una pinza tractora (*Endograsper*) que le permita traccionar desde la bolsa de Hartman o de la cara anterior de la vesícula, maniobra que le permitirá tener una clara visión del plano a disecar. Durante este proceso el/la enfermero/a instrumentista I deberá preparar la bolsa de extracción laparoscópica que viene en el mismo kit de trocares, de lo contrario debe construir una bolsa de guante para la extracción de la pieza anatómica (vesícula biliar). ^(16,20) (ver Anexo 12)



Guía Técnica: Intervención de Enfermería en Colectectomía Laparoscópica

Una vez removida la vesícula de su lecho hepático se ofrecerá la bolsa de extracción con pinza maryland en el T2, la misma que es introducida bajo visión directa al interior de la cavidad, en el T3 se ofrecerá una pinza endograsper y con ayuda del 1º ayudante con la pinza endoclincch colocarán la vesícula en dicha bolsa. Seguidamente estaremos atentos al monitor para anticiparse a la necesidad del cirujano al identificar algún sangrado en el lecho operatorio con la finalidad de ofrecer la pinza bipolar, el hook o un electrodo monopolar plano o en bola (si requiere de coagulación spray) o el aspirador/irrigador si solo requiere de aspiración. ^(16,17,20)

Para la extracción de la pieza patológica ofreceremos la pinza extractora de 10 mm, en el T1, esto quiere decir que el laparoscopio debe cambiarse de lugar al T2; una vez exteriorizada la bolsa con la vesícula contenida por el T1, se ofrecen 1 pinza kelly para ocluir la bolsa laparoscópica o de guante y luego pinza pean que usa el cirujano como dilatador del orificio del trocar para facilitar la extracción de la vesícula, también a veces es necesario ampliar la incisión, para lo cual se proporciona 1 separador Farabeu pequeño, sonda acanalada y bisturí, luego se ofrece 2 pinzas kelly y tijera metzenbaum para abrir la vesícula y aspirador si es necesario, pinza foerster para la extracción de su contenido (cálculos biliares o barro biliar), que será recepcionados en una riñonera con suero fisiológico al igual que la vesícula y la bolsa, la cual se colocará en una zona lejana de la mesa adicional (zona contaminada).^(16,17,20) (ver Anexo N° 12)

Finalmente se recepcionarán los trocares que son extraídos bajo visión directa, se pondrá a buen recaudo la fibra óptica, el laparoscopio y la cámara de video, para evitar daños, luego se ofrecerá sutura de Ácido Poliglicólico N° 1 MR30 para cierre de aponeurosis del ombligo junto con un separador farabeuf pequeño, disección con uña o kelly y tijera de hilos, Nylon N° 3/0 TC30 para cierre de piel de los cuatro puertos, se cubren las incisiones con pequeños trozos de gasa simple y tegaderm o esparadrappo, se limpia en el paciente los restos de yodopovidona y se cubre con una sábana limpia.



b. Plan de Cuidados de Enfermería en Colectostomía Laparoscópica.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	ACTIVIDADES	RESULTADOS
<p>00146. Ansiedad R/C Cambio en el estado de salud y amenaza para el estado de salud²¹.</p>	<p>Disminuir la ansiedad²¹.</p>	<p>4920 Escucha activa²².</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mostrar interés por el paciente. - Ofrecer la respuesta en el momento adecuado para que refleje la comprensión del mensaje recibido²². - Utilizar el silencio/escucha para animar a expresar sentimientos, pensamientos y preocupaciones²². 	<p>1302 Afrontamiento de problemas²³.</p>
<p>DOMINIO 9: Afrontamiento / Tolerancia al estrés²¹.</p>		<p>5230 Mejorar el afrontamiento²².</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar un ambiente de aceptación. - Proporcionar información objetiva respecto del diagnóstico, tratamiento y pronóstico, según correspondencia²². - Alejar el uso de tóxicos espirituales, si resulta adecuado²². - Facilitar salidas constructivas a la ira y la hostilidad²². - Disminuir los estímulos del ambiente que podrían ser malinterpretados como amenazadores²². - Instruir al paciente en el uso de técnicas de relajación, si resulta necesario²². - Ayudar al paciente a clarificar los conceptos equivocados²². 	<p>1211 Nivel de ansiedad²³.</p>
<p>CLASE 2: Respuestas de afrontamiento²¹.</p>		<p>5820 Disminución de la ansiedad²².</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Explicar todos los procedimientos, incluidas las posibles sensaciones que se han de experimentar durante el procedimiento²². - Permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo²². - Animar a la familia a permanecer con el paciente, si es el caso²². - Mantener el equipo de tratamiento fuera de la vista²². - Crear un ambiente que facilite la confianza²². 	<p>1402 Autocontrol de la ansiedad²³.</p>
<p>00206 Riesgo de sangrado R/C efectos secundarios del tratamiento (cirugía)²¹.</p>	<p>Disminuir el riesgo de sangrado²¹.</p>	<p>6610 Identificación de riesgos²².</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinar y organizar la administración de hemoderivados (paquete globular, plaquetas y plasma fresco congelado), según correspondencia²². - Revisar los datos derivados de las medidas rutinarias de evaluación de riesgos (hemograma, hemoglobina, grupo 	<p>1908 Detección del riesgo²³.</p>



DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	ACTIVIDADES	RESULTADOS
<p>DOMINIO 11: Seguridad / Protección²¹. CLASE 2: Lesión física²¹</p>		<p>4010 Prevención de hemorragias²².</p> <p>2930 Preparación quirúrgica²².</p> <p>2910 Manejo de la instrumentación quirúrgica²².</p> <p>2900 Asistencia quirúrgica²².</p>	<ul style="list-style-type: none"> - sangüíneo y factor, protrombina, etc.) y comunicar al cirujano de ser necesario²². - Observar y/o monitorizar la cantidad y naturaleza de la pérdida de sangre, coordinando con la enfermera circulante y observando el frasco de aspiración²². - Aplicar las actividades de reducción del riesgo teniendo insumos y materiales adecuados (hilos para ligar vasos, suturas, electro cauterio)²². - Vigilar de cerca la herida quirúrgica abierta por si se producen hemorragias²². - Observar si hay signos de hemorragia persistente (observar la cantidad sangre en el frasco de aspiración)²². - Proteger al paciente de traumatismos que puedan ocasionar hemorragias²². - Comprobar la disponibilidad de transfusiones de sangre, según corresponda²². - Realizar y completar la lista de verificación de cirugía segura²². - Verificar la seguridad y el buen funcionamiento de los equipos e instrumentos necesarios para la cirugía (sistema de aspiración, lápiz quirúrgico, electrocauterio)²². - Prever y proporcionar los suministros e instrumentos necesarios durante el procedimiento²². 	<p>1902 Control del riesgo²³.</p> <p>0413 Severidad de la pérdida de sangre²³.</p> <p>0409 Coagulación sangüínea²³.</p>
<p>00087 Riesgo de lesión postural peroperatoria R/C Inmovilización y alteraciones sensitivo perceptuales debidas a la anestesia²¹.</p>	<p>Disminuir el riesgo de lesión postural²¹.</p>	<p>2920 Precauciones quirúrgicas²².</p> <p>2930 Preparación quirúrgica²².</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar el correcto funcionamiento de los equipos²². - Controlar y verificar los accesorios para la posición quirúrgica²². - Verificar el consentimiento de la cirugía, anestesia y otros, si es el caso²². - Recibir al paciente, estableciendo una relación de confianza²². - Participar en la lista de chequeo de cirugía segura, durante el pre, intra y post operatoria inmediato²². 	<p>1902 Control del riesgo²³.</p> <p>2305 Recuperación postoperatorio inmediato²³.</p>



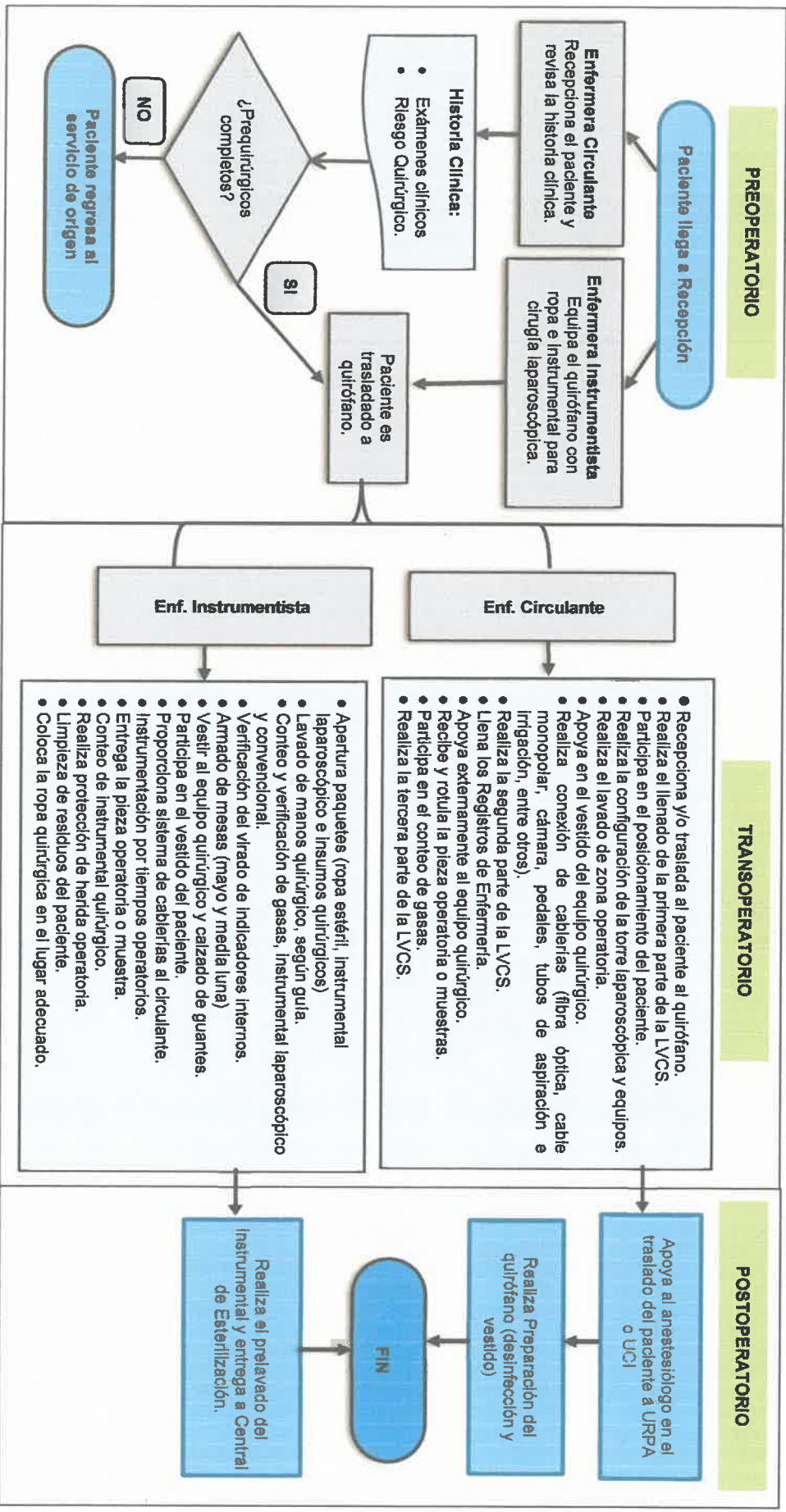
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	ACTIVIDADES	RESULTADOS
<p>DOMINIO 11: Seguridad / Protección²¹.</p> <p>CLASE 2: Lesión física²¹.</p>		<p>2910 Manejo de la instrumentación quirúrgica²².</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ajustar la potencia e intensidad de coagulación y corte, según necesidad del cirujano o normas del área²². - Determinar el nivel de ansiedad/miedo del paciente respecto del procedimiento quirúrgico. - Completar y verificar la lista de comprobaciones preoperatorias (exámenes de laboratorio, consentimientos y otros) ²². - Comprobar que el paciente vista adecuadamente, según normas²². - Asegurarse de que el paciente está en NPO, según corresponda²². - Comprobar la disponibilidad de transfusiones sanguíneas, si procede²². - Registrar las alergias en los formatos de recepción y de la LVCS²². - Comunicar las condiciones especiales del paciente (ceguera, acusia o minusvalía) al equipo quirúrgico, según corresponda²². - Realizar el lavado antiséptico, según corresponda²². - Animar a los padres a que acompañen al niño al quirófano, si procede²². - Consultar la hoja de programación (turno, procedimiento quirúrgico, número de quirófano, técnica quirúrgica y anestésica), si es necesario. - Determinar los equipos, instrumentos y materiales necesarios para la cirugía y colocar las mesas con los instrumentos y equipos apropiados²². - Comprobar el funcionamiento de los instrumentos y dispositivos en orden de uso²². 	<p>1908 Detección del riesgo²³.</p> <p>1921 Preparación antes del procedimiento²³.</p> <p>2305 Recuperación quirúrgica: Postoperatorio inmediato²³.</p>



DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	ACTIVIDADES	RESULTADOS
00025 Riesgo de desequilibrio de volumen de líquidos R/C Cirugía abdominal ²¹	Evitar el desequilibrio de volumen de líquidos ²¹ .	4120 Manejo de líquidos ²² .	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar un registro preciso de entradas (endovenosas) y salidas (aspiración) en coordinación con el anestesiólogo²². - Coordinar y organizar la disponibilidad de hemoderivados para transfusión, si fuera necesario²². 	0601 Equilibrio hídrico ²³ .
DOMINIO 2: Nutrición ²¹ .		4010 Prevención de hemorragias ²² .	<ul style="list-style-type: none"> - Vigilar de cerca la herida quirúrgica abierta por si se producen hemorragias²². - Observar si hay signos de hemorragia persistente (observar la cantidad sangre en el frasco de aspiración)²². - Coordinar y organizar la administración de hemoderivados (paquete globular, plaquetas y plasma fresco congelado), según corresponda. - Proteger al paciente de traumatismos quirúrgicos que puedan ocasionar hemorragias durante el intraoperatorio²². 	1902 Control del riesgo ²³ .
CLASE 5: Hidratación ²¹ .				
00004 Riesgo de infección R/C procedimientos invasivos (cirugía) y defensas primarias inadecuadas (rotura de la piel) ²¹ .	Mantener las medidas de seguridad y protección para evitar las complicaciones en el paciente ²¹ .	6545. Control de infección intraoperatoria ²² .	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorizar y mantener la temperatura ambiental entre 20°C – 24 °C.²² - Monitorizar y mantener la humedad relativa entre 40% – 60%²². - Limitar y controlar las entradas y salidas de personas en el quirófano²². - Verificar la integridad del embalaje estéril e indicadores de esterilización²². - Abrir los suministros e instrumentos estériles con técnica aseptica²². - Realizar el lavado de manos quirúrgico. - Aseptizar la zona operatoria según guía correspondiente²². - Comprobar la permeabilidad, hermeticidad y funcionalidad de los drenajes y catéteres teniendo en cuenta de no retirar las suturas de forma involuntaria²². 	1908 Detección del riesgo ²³ .
DOMINIO 11: Seguridad Y Protección ²¹ .		3662. cuidado de las heridas: drenaje cerrado ²² .		1902 Control del riesgo: proceso infeccioso ²³ .
CLASE 1: Infección ²¹ .				



6.4. FLUXOGRAMA DE INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN COLECTECTOMIA LAPAROSCOPICA



6.5. COMPLICACIONES.

No Aplica.

VII. RECOMENDACIONES

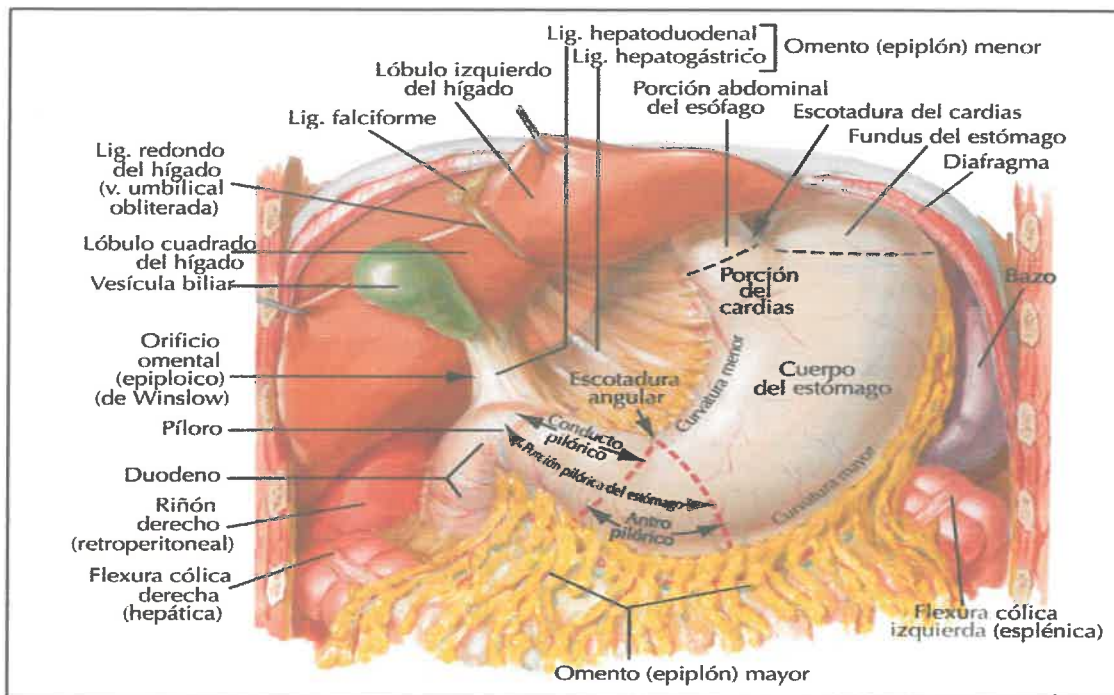
- Después del lavado de zona operatoria con Clorhexidina al 2% se debe esperar 60 segundos (1 minuto) para iniciar el vestido estéril del paciente, de esta manera se cumple con el tiempo de secado y formación de la película protectora que genera este desinfectante.
- En el caso de no contar con Clorhexidina al 2% para el lavado de zona operatoria, se puede utilizar yodopovidona al 7.5% en espuma y se refuerza la antisepsia con yodopovidona al 10% en solución.
- En caso de no contar con Clorhexidina al 4% para el lavado de manos quirúrgico, se puede utilizar Yodopovidona espuma
- En ausencia del Kid de trocares descartables, se utilizarán trocares reusables 02 de 10 mm y 2 de 5 mm.

VIII. ANEXOS:

A continuación se presentan los siguientes anexos.

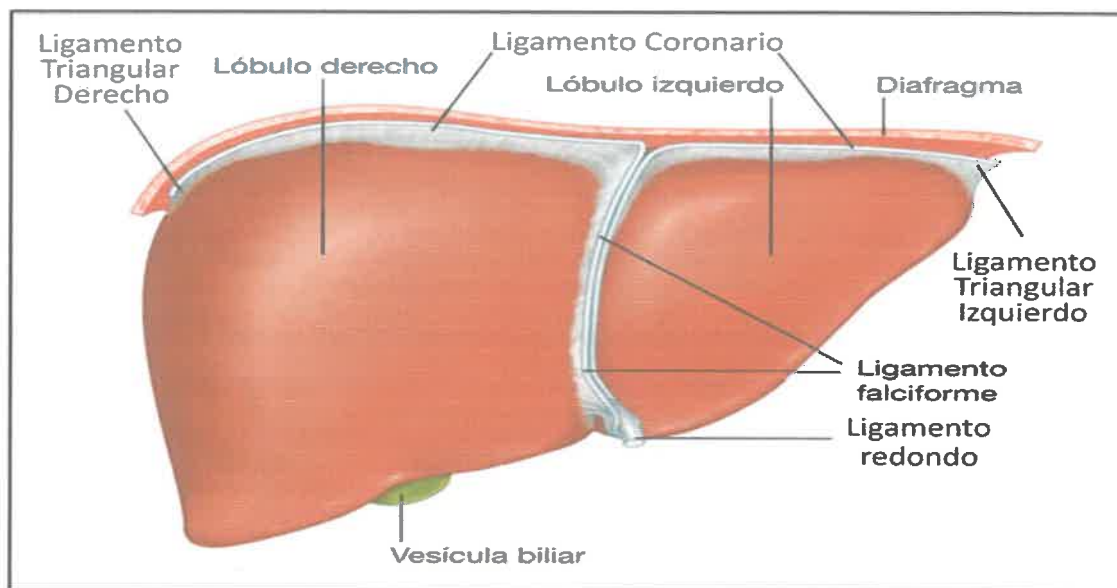


ANEXO N° 01: RELACIÓN ANATÓMICA DEL HÍGADO Y OTROS ÓRGANOS.



Tomado de Frank H. Netter. Atlas de Anatomía Humana. 2019. Lámina 267.

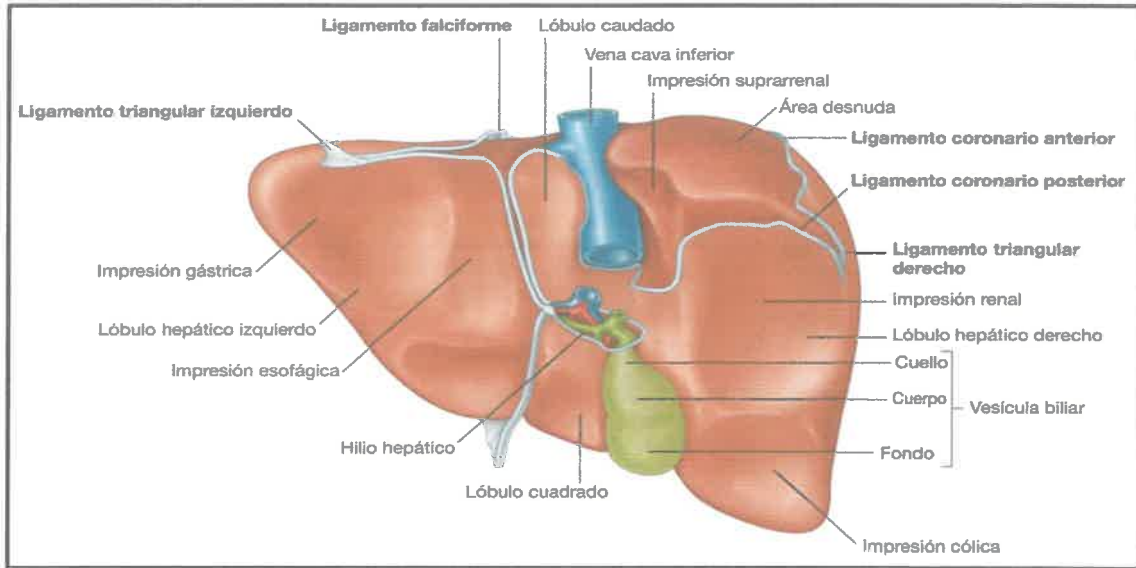
ANEXO N° 02: CARA HEPÁTICA DIAFRAGMÁTICA: LÓBULOS Y LIGAMENTOS.



Tomado de GRAY Anatomía para estudiantes. 4ª Edic. 2020. Pag. 328.

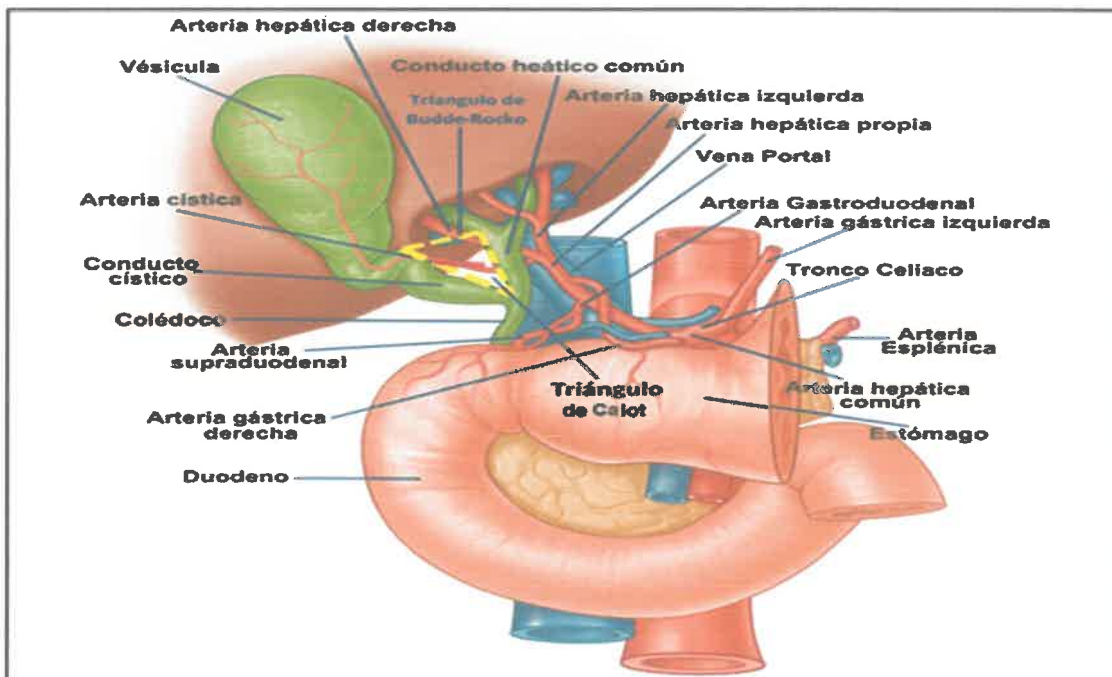


ANEXO N° 03: CARA HEPATICA VISCERAL: LÓBULOS Y LIGAMENTOS.



Tomado de GRAY Anatomía para estudiantes. 4ª Ed. 2020. Pág. 329.

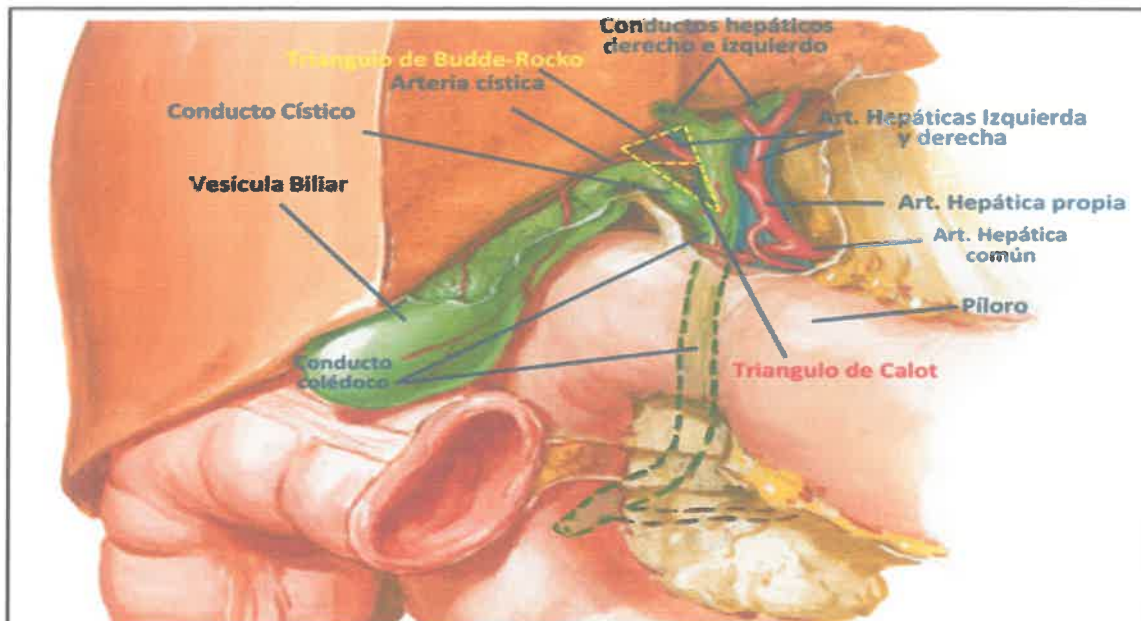
ANEXO N° 04: IRRIGACIÓN DEL HÍGADO Y LA VESÍCULA BILIAR.



Tomado de GRAY Anatomía para estudiantes. 4ª Ed. 2020. Pág. 347.

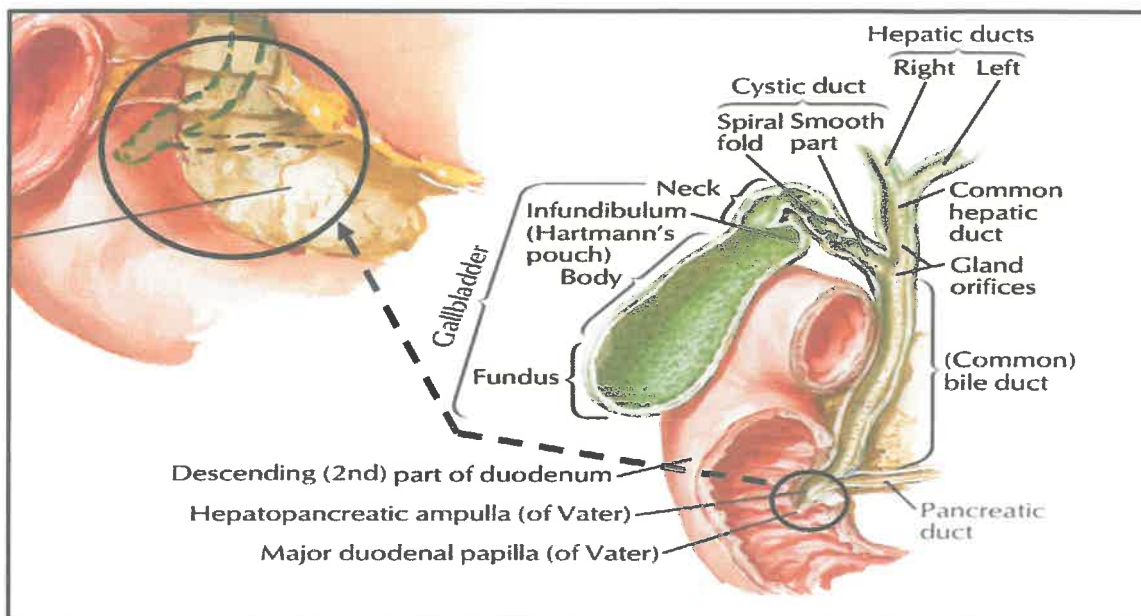


ANEXO Nº 05: CONDUCTOS BILIARES Y TRIÁNGULO DE CISTOHEPÁTICO.



Tomado de Frank H. Netter. Atlas de Anatomía Humana. 2019. Lámina 287.

ANEXO Nº 06: ANATOMÍA DE LA VESÍCULA Y VÍA BILIAR.



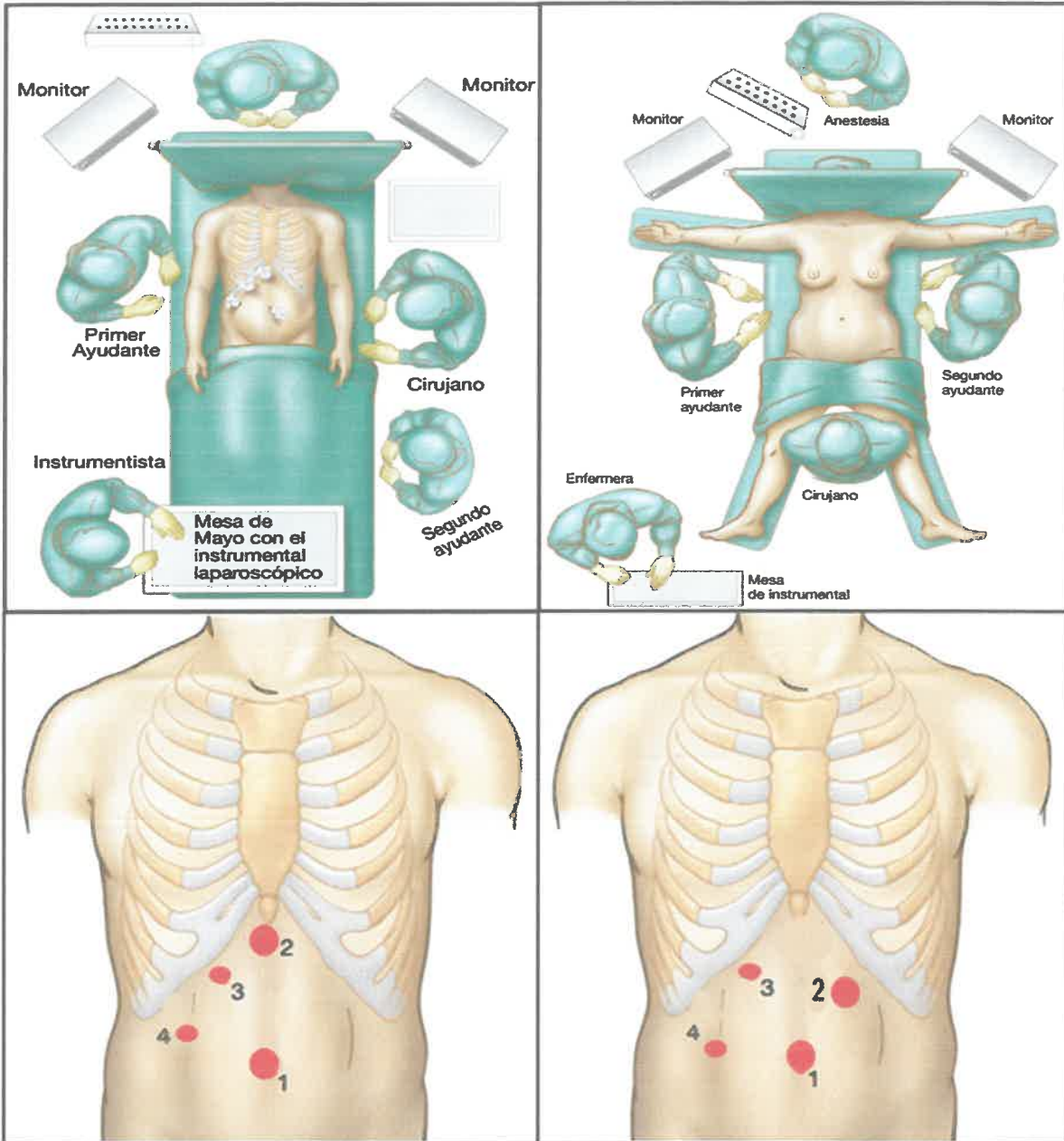
Tomado de Frank H. Netter. Atlas de Anatomía Humana. 2019. Lámina 287.



ANEXO N° 07: UBICACIÓN DEL EQUIPO QUIRÚRGICO Y COLOCACIÓN DE TROCARES SEGÚN LA POSICIÓN QUIRÚRGICA DEL PACIENTE.

POSICION AMERICANA

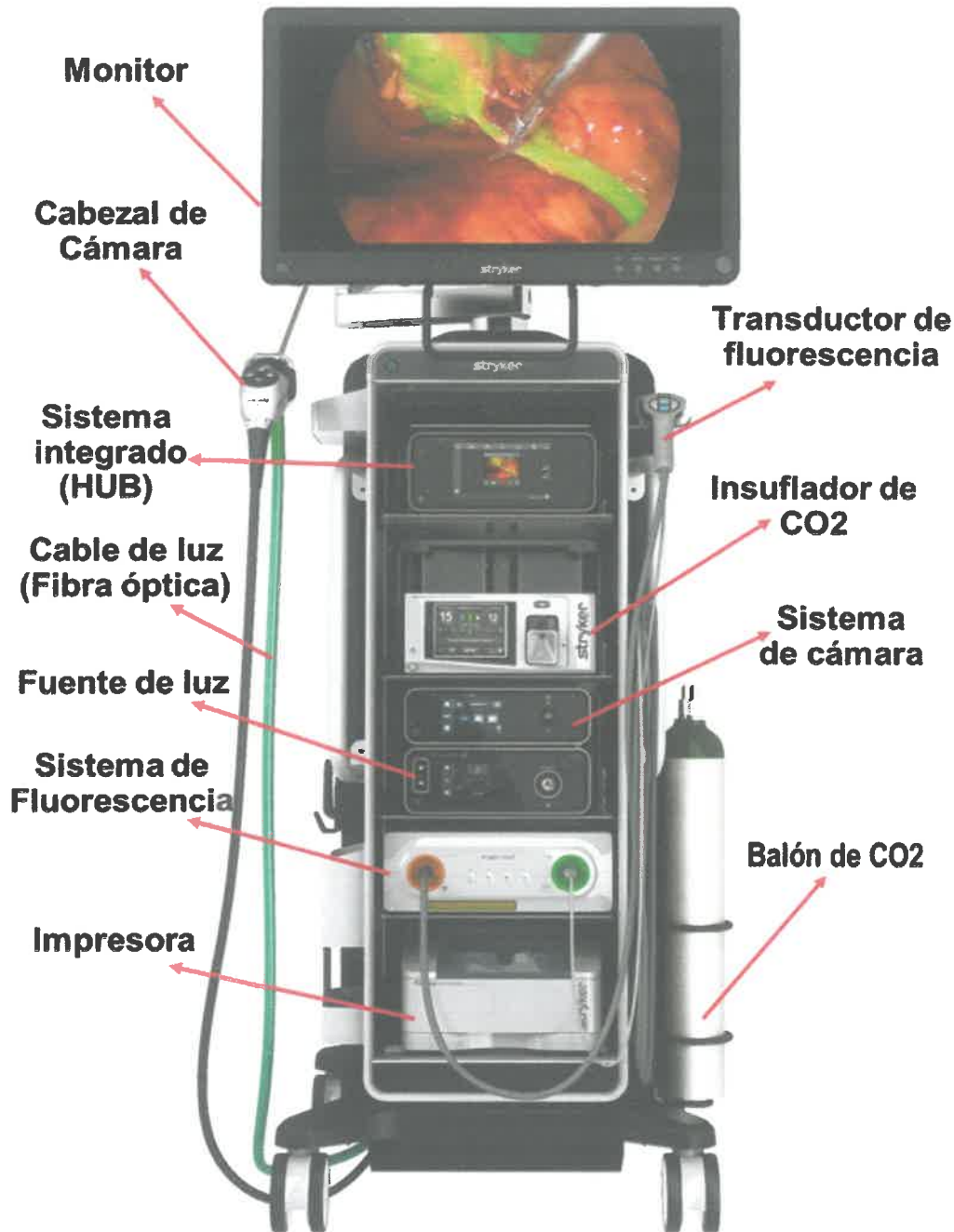
POSICION AMERICANA



Tomado de Constantine Frantzides y Mark Carlson. Atlas de Cirugía Mínimamente Invasiva (2009).



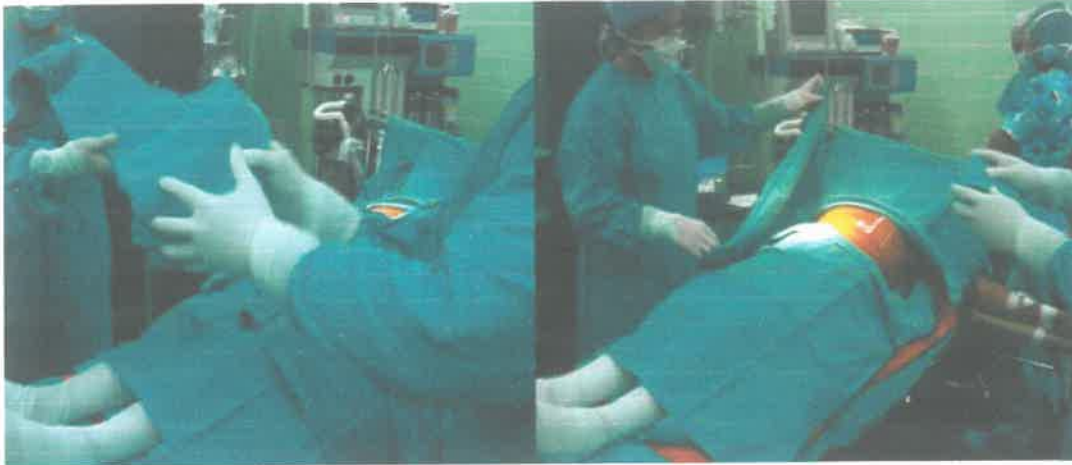
ANEXO N° 08: TORRE LAPAROSCÓPICA EQUIPADA.



Fuente: Elaboración propia del autor

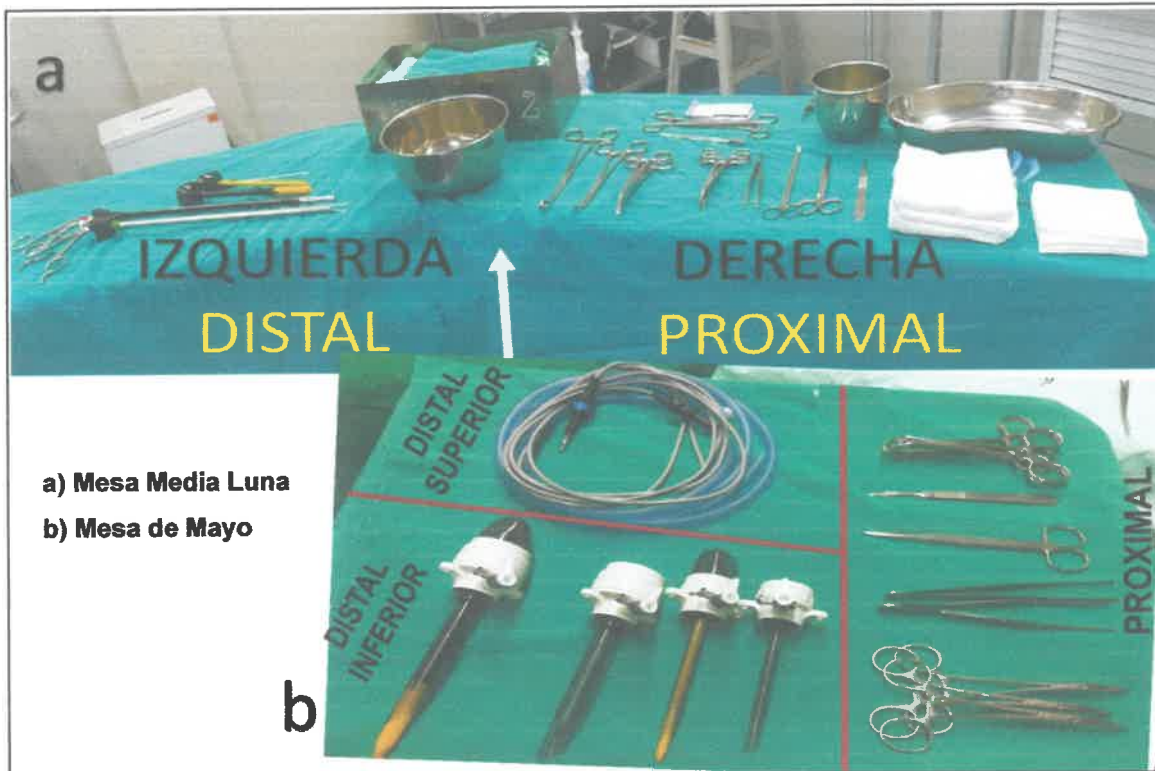


ANEXO Nº 09: VESTIDO DEL PACIENTE.



Fuente: Elaboración propia del autor

ANEXO Nº 10: DISTRIBUCIÓN DE INSTRUMENTAL EN LA MESA DE MAYO Y MEDIA LUNA PARA CIRUGIA LAPAROSCÓPICA



Fuente: Elaboración propia del autor.




ANEXO Nº 11: COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA PASO A PASO.

<p>Exposición del pedículo hepático</p>	<p>Disección del pedículo hepático</p>	<p>Disección del conducto cístico</p>
<p>Clipaje del conducto cístico</p>	<p>Clipaje del conducto cístico</p>	<p>Clipaje y sección de la AC.</p>
<p>Disección de la Vesícula</p>	<p>Disección total de la Vesícula</p>	<p>Extracción de la Vesícula</p>

Tomado de Cameron J L. Sandon C. Atlas de Cirugía del Aparato Digestivo. 2018.



ANEXO N° 12: FORMATO DE ADHERENCIA A LA GUIA TÉCNICA: INTERVENCIÓN DE ENFERMERIA EN COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA.

	PERU	MINSA	Hospital Nacional "Dos de Mayo"	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE ADHERENCIA A GUÍAS DE PROCEDIMIENTOS ASISTENCIALES
---	------	-------	---------------------------------	--

Departamento:	ENFERMERIA	Servicio:	CENTRO QUIRURGICO
----------------------	------------	------------------	-------------------

Fecha de procedimiento:		N° Historia Clínica:	
--------------------------------	--	-----------------------------	--

Profesional que evalúa:		Fecha de evaluación:	
--------------------------------	--	-----------------------------	--

Procedimiento Evaluado		Intervención de enfermería en colecistectomía laparoscópica.			OBSERVACIONES
CRITERIOS A EVALUAR		CUMPLE		NO APLICA	
		SI	NO		
1.	Lavado correcto de la Zona Operatoria.				
2.	Distribución correcta del instrumental en la Mesa de Mayo.				
3.	Distribución correcta del instrumental en la Mesa de Media Luna.				
4.	Posicionamiento Correcto del paciente.				
5.	Instalación correcta de la cablería.				
6.	Manejo correcto de la torre laparoscópica.				
7.	Instrumentación correcta de neumoperitoneo.				
8.	Instrumentación correcta de cierre de puertos.				
9.	Protección y cuidado de heridas post quirúrgicas.				
10.	Limpieza y cuidados del paciente.				

Instrucciones: Registrar la suma de cada ítem, y porcentaje de cumplimiento de la adherencia, abajo, en caso de no aplicar omitir ítem y sumar solo los que aplican.

CRITERIOS EVALUADOS	10
CRITERIOS CUMPLIDOS	
% CRITERIOS CUMPLIDOS	



FIRMA Y SELLO DEL EVALUADOR



ANEXO N°13: INDICADORES

1. Cumplimiento de la preparación y verificación de equipos laparoscópicos

Definición: Porcentaje de procedimientos en los que la enfermera circulante verifica correctamente el funcionamiento de la torre laparoscópica antes del inicio de la cirugía.

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de cirugías con verificación completa de torre laparoscópica}}{\text{Número total de cirugías laparoscópicas observadas}} \times 100$$

Criterios a evaluar:

- Verificación de fuente de luz
- Balance de blancos de la cámara
- Funcionamiento del insuflador de CO₂
- Conexión correcta de cablearía

Estándar sugerido: ≥ 95 %

Justificación: La guía establece la configuración de la torre laparoscópica y verificación del equipo antes de iniciar la cirugía.

2. Instrumentación oportuna durante los tiempos quirúrgicos

Definición: Porcentaje de cirugías en las que la instrumentista proporciona correctamente el instrumental según los tiempos operatorios de la colectectomía convencional.

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de cirugías con instrumentación correcta por tiempos quirúrgicos}}{\text{Número total de cirugías evaluadas}} \times 100$$

Criterios de evaluación:

- Instrumentación correcta para neumoperitoneo
- Instrumentación para disección del triángulo de Calot
- Instrumentación para clipado del conducto cístico
- Instrumentación para extracción de vesícula

Estándar sugerido: ≥ 90 %

Justificación: La guía describe el orden específico del instrumental (Endograsper, Maryland, Hook, Clipadora, etc.) durante la cirugía.



ANEXO N°14: DECLARACION DE CONFLICTO DE INTERESES

Equipo de trabajo desarrollador de la presente Guía de Intervención DECLARA NO TENER CONFLICTO DE INTERÉS, de lo siguiente:

- a. No tener relación como: Empleo y/o consultorías con alguna organización o área, objeto del presente grupo de trabajo.
- b. No apoyar en investigación como: Financiamiento, colaboración, pago de viajes a reuniones de trabajo, adquisición de equipos de trabajo, auspicio y otro tipo de transferencia de fondos valorados.
- c. No tener Interés de inversión. No tener inversiones en una institución comercial con intereses relacionados al área de estudio del presente grupo de trabajo.
- d. No tener propiedad intelectual, patente, marcas, o derechos de autor (incluyendo solicitudes pendientes), tener derechos sobre propiedad intelectual relacionados al área de estudio del presente grupo de trabajo.
- e. No haber proveído una opinión o testimonio, posiciones o declaraciones públicas de experto relacionado al área de estudio del presente grupo de trabajo.



IX. BIBLIOGRAFIA.

1. Broto M G, Delor S M. Instrumentación Quirúrgica: Técnicas en Cirugía General. Vol 1. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2012.
2. Townsend C M, Beauchamp R D, Evers B M, Mattox K L. Sabiston Tratado de Cirugía: fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna. 20ª ed. España: Elsevier; 2018.
3. Skandalakis J E, Colborn G L, Weidman T A, Foster R S, Kingsnorth A N, Skandalakis L J., et al. Skandalakis' Cirugía con bases anatómicas y embriológicas de la cirugía. España: Marban Libros S.L; 2017.
4. Zollinger R M, Ellison E C. Atlas de Operaciones Quirúrgicas. 10ª ed. Barcelona: Amolca; 2018.
5. Cameron J L, Sandon C. Atlas de Cirugía del Aparato Digestivo. 2ª ed. Madrid: Medica Panamericana S A; 2008.
6. Frantzides C T, Carlson M A. Atlas de Cirugía Mínimamente Invasiva. Barcelona: Elsevier; 2009.
7. Netter F H. Atlas de Anatomía Humana. 7ª ed. Barcelona: Elsevier; 2019.
8. Moore K L, Dalley A F, Agur A. Anatomía con Orientación Clínica. 8ª ed. Barcelona: Wolters Kluwer; 2017.
9. Tortora G J, Derrickson B. Principios de Anatomía y Fisiología. 13ª ed. México: Médica Panamericana S.A; 2011.
10. Pró E A. Anatomía clínica. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2012.
11. Drake R L, Vogl A W, Mitchell A W. Gray: Anatomía para Estudiantes. 3ª ed. Barcelona: Elsevier; 2015.
12. Brunicardi F CH, Andersen D K, Billiar T, Hunter J G, Matthews J B, Pollock R E. Schwartz. Principios de cirugía. 10ª ed. México: McGraw-Hill Education; 2015.
13. Gómez A J, Serra I. Manual Práctico de Instrumentación Quirúrgica en Enfermería. Barcelona: Elsevier; 2010.
14. Martínez Dubois S. CIRUGÍA: Bases del conocimiento quirúrgico y apoyo en trauma. 5ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2013.
15. Rincón Sánchez S R, García Flores M. Manual de Enfermería Quirúrgica. México: McGraw-Hill Interamericana; 2012.
16. Targarona E M, Felíu X, Salvador J L. Cirugía Endoscópica. 2ª ed. Madrid: Arán Ediciones S.L; 2010.
17. Mishra L K. Cirugía Laparoscópica Práctica. 2ª ed. Panamá: Jaypee-Highlights Medical Publishers, Inc; 2010.
18. Kotcher Fuller J. R. Surgical Technology: Principles and Practice. In Surgical Technology. 8ª ed. Canadá: Elsevier; 2022.
19. Hartman C J, Kavoussi L R. Handbook of surgical technique: A true surgeon's guide to navigating the operating room. Philadelphia: Elsevier; 2018.
20. Archundia García A. Cirugía 2. Educación Quirúrgica. México: McGraw-Hill Interamericana; 2013.
21. Herdman, T.H. NANDA 2024-2026: Diagnósticos Enfermeros, Definiciones y Clasificación. 13ª ed. Barcelona. NANDA International; 2024.
22. Gloria M B, Howard K, Butcher J M, Dochterman C M. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC), 6ª ed. Barcelona: Elsevier; 2024.
23. Moorhead, J.S. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 7ª Edición. Barcelona: Elsevier; 2023.

