



1<sup>RA</sup> EDICIÓN

ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA

---

# ENFERMERÍA

médico-quirúrgica

---

---

# ENFERMERÍA

## médico-quirúrgica

---

Lic. Susana Delgado Bernal  
Lic. Viviana Quiroz Villafuerte  
Dra. María Emilia Fernández  
Lic. Eliana Hilaish Maza Santos  
Lic. Mercedes María Piguave Lino  
Lic. Deysi Agripina Delgado López  
Lic. Valentina Berenice Quiroz Saltos  
Lic. Katherine Liseth Villamar Martínez  
Lic. Evelin Eliana Palacios Toala  
Lic. Jennifer Katherine Palma Flores

EDICIONES **MAWIL**

---

# ENFERMERÍA

## médico-quirúrgica

---

### AUTORES

**Lic. Susana Delgado Bernal**

Magister en Gerencia en Salud para el Desarrollo Local  
Universidad Estatal del Sur de Manabi  
doris.delgado@unesum.edu.ec

**Lic. Viviana Quiroz Villafuerte**

Magister en Gestión de la Seguridad Clínica del Paciente y Calidad  
de Atención Sanitaria  
Universidad Estatal del Sur de Manabi  
viviana.quiroz@unesum.edu.ec

**Dra. María Emilia Fernández**

Médico especialista en Gastroenterología  
Universidad Estatal del Sur de Manabi  
fernandez-aguilar@unesum.edu.ec

**Lic. Eliana Hilaish Maza Santos**

Licenciada en Enfermería  
Investigador Independiente  
elianahilaish@hotmail.com



**Lic. Mercedes María Piguave Lino**

Licenciada en Enfermería  
Distrito 13D09 Centro de Salud Procel  
mercimaria@hotmail.es

**Lic. Deysi Agripina Delgado López**

Magister en Gerencia en Salud para el Desarrollo Local  
Universidad Estatal del Sur de Manabi  
deysilopez56@outlook.com

**Lic. Valentina Berenice Quiroz Saltos**

Licenciada en Enfermería  
Unidad Operativa Canuto  
valentinaquiroz6@gmail.com

**Lic. Katherine Liseth Villamar Martínez**

Licenciada en Enfermería  
Investigador Independiente  
katherinevillamar89@hotmail.com

**Lic. Evelin Eliana Palacios Toala**

Licenciada en Enfermería  
Investigador Independiente  
evelineliana97@hotmail.com

**Lic. Jennifer Katherine Palma Flores**

Licenciada en Enfermería  
Investigador Independiente  
ykatherine1996@gmail.com

---

# ENFERMERÍA

## médico-quirúrgica

---

### REVISORES

#### **Yanetzi Loimig Arteaga Yánez**


Magíster en Cuidado Integral al Adulto Críticamente Enfermo;  
Especialista en ENFERMERÍA Perioperatoria;  
Licenciada en Enfermería;  
Coordinadora de la Carrera de Enfermería,  
Universidad Metropolitana  
Guayaquil, Ecuador  
yanetziarteaga@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-1004-255X>

#### **Cruz Xiomara Peraza de Aparicio**

Ph.D. en Ciencias de la Educación;  
Ph.D. en Desarrollo Social;  
Especialista en Medicina General de Familia  
Médico Cirujano;  
Docente titular de la Universidad Metropolitana, Carrera de Enfermería  
Guayaquil, Ecuador

xiomaparicio199@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-2588-970X>

# DATOS DE CATALOGACIÓN

## AUTORES:

Lic. Susana Delgado Bernal  
Lic. Viviana Quiroz Villafuerte  
Dra. María Emilia Fernández  
Lic. Eliana Hilaish Maza Santos  
Lic. Mercedes María Piguave Lino  
Lic. Deysi Agripina Delgado López  
Lic. Valentina Berenice Quiroz Saltos  
Lic. Katherine Liseth Villamar Martínez  
Lic. Evelin Eliana Palacios Toala  
Lic. Jennifer Katherine Palma Flores

**Título:** Enfermería Médico Quirúrgico

**Descriptor:** Ciencias médicas; Enfermería; Atención médica; Instrumental médico.

**Código UNESCO:** 3213 Cirugía; 3213.99 Técnicas quirúrgicas

**Clasificación Decimal Dewey/Cutter:** 610.73/D378

**Área:** Ciencias Médicas

**Edición:** 1<sup>era</sup>

**ISBN:** 978-9942-602-38-1

**Editorial:** Mawil Publicaciones de Ecuador, 2022

**Ciudad, País:** Quito, Ecuador

**Formato:** 148 x 210 mm.

**Páginas:** 226

**DOI:** <https://doi.org/10.26820/978-9942-602-38-1>



Texto para docentes y estudiantes universitarios

El proyecto didáctico **Enfermería Médico Quirúrgico**, es una obra colectiva escrita por varios autores y publicada por MAWIL; publicación revisada por el equipo profesional y editorial siguiendo los lineamientos y estructuras establecidos por el departamento de publicaciones de MAWIL de New Jersey.

© Reservados todos los derechos. La reproducción parcial o total queda estrictamente prohibida, sin la autorización expresa de los autores, bajo sanciones establecidas en las leyes, por cualquier medio o procedimiento.

**Director Académico:** PhD. Jose María Lalama Aguirre

**Dirección Central MAWIL:** Office 18 Center Avenue Caldwell; New Jersey # 07006

**Gerencia Editorial MAWIL-Ecuador:** Mg. Vanessa Pamela Quishpe Morocho

**Editor de Arte y Diseño:** Lic. Eduardo Flores, Arq. Alfredo Díaz

**Corrector de estilo:** Lic. Marcelo Acuña Cifuentes

---

# ENFERMERÍA

## médico-quirúrgica

---

## ÍNDICE



EDICIONES **MAWIL**





---

# ENFERMERÍA

## médico-quirúrgica

---

**TABLAS**



EDICIONES **MAWIL**



Cuadro 1. Funciones o roles, responsabilidades y actividades del personal de enfermería en el quirófano..... 32

Cuadro 2. Objetivo, funciones, actividades y cuidados del personal de enfermería médico quirúrgica en las fases del proceso quirúrgico ..... 58

Cuadro 3. Protocolo de lavado de mano quirúrgico ..... 64

Cuadro 4. Tipos de paquetes de ropa ..... 79

Cuadro 5. Tipos de instrumental quirúrgico..... 87

Cuadro 6. Asistencia de enfermería en pacientes quirúrgicos (tiroidectomía) ..... 117

Cuadro 7. Asistencia de enfermería en pacientes quirúrgicos (traqueotomía)..... 119

Cuadro 8. Asistencia de enfermería en pacientes quirúrgicos (toracotomía) ..... 121

Cuadro 9. Asistencia de enfermería en pacientes quirúrgicos (amigdalectomía) ..... 123

Cuadro 10. Asistencia de enfermería en pacientes quirúrgicos (Pacientes con alteraciones del aparato digestivo)..... 127

Cuadro 11. Asistencia de enfermería en pacientes quirúrgicos (Pacientes con alteraciones del aparato urinario) ..... 135

Cuadro 12. Asistencia de enfermería en pacientes quirúrgicos (Pacientes con cirugía plástica)..... 142

Cuadro 13. Asistencia de enfermería en pacientes con traumatismos osteomusculares..... 147

Cuadro 14. Tipos de endoscopias más frecuentes ..... 150

Cuadro 15. Complicaciones de la herida ..... 169

Cuadro 16. Complicaciones de termorregulación ..... 174

Cuadro 17. Complicaciones gastrointestinales ..... 175

Cuadro 18. Complicaciones respiratorias..... 178

Cuadro 19. Complicaciones cardíacas..... 179

Cuadro 20. Complicaciones de las vías urinarias..... 181

Cuadro 21. Tipos de heridas quirúrgicas de acuerdo a la probabilidad y grado de contaminación ..... 183

Cuadro 22. Cuidados de enfermería en herida quirúrgica ..... 189

## ENFERMERÍA **MÉDICO QUIRÚRGICA**



Cuadro 23. Clasificación de los drenajes .....	192
Cuadro 24. Clasificación de los anestésicos inhalatorios.....	201
Cuadro 25. Complicaciones más frecuentes de la anestesia .....	205
Cuadro 26. Score de Bromage .....	212
Cuadro 27. Score de Bromage modificado por Breen et al.....	213
Cuadro 28. Escala de Riesgo de caída de Morse .....	219
Cuadro 29. Escala de Morse.	
Puntaje de riesgo y acción de enfermería .....	219

---

# ENFERMERÍA

## médico-quirúrgica

---

**FIGURAS**



EDICIONES **MAWIL**

## ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA

Figura 1. Lavado de manos .....	65
Figura 2. Técnica de secado de mano quirúrgico .....	69
Figura 3. Técnica abierta de colocación de guantes.....	74
Figura 4. Técnica cerrada de colocación de guantes .....	75
Figura 5. Técnica de retiro de guantes .....	77
Figura 6. Campo quirúrgico y campo operatorio.....	78
Figura 7. Bulto quirúrgico A .....	79
Figura 8. Bulto quirúrgico B .....	79
Figura 9. Bulto de obstetricia .....	80
Figura 10. Bulto de cesárea .....	80
Figura 11. Colocación de campo quirúrgico .....	81
Figura 12. Instrumental quirúrgico .....	86
Figura 11. Fases quirúrgicas perioperatorias .....	94
Figura 12. Preparación del instrumental quirúrgico .....	97
Figura 13. Mesa riñón.....	101
Figura 14. Mesa de mayo.....	103
Figura 15. Tiroidectomía.....	117
Figura 16. Traqueotomía .....	119
Figura 17. Toracotomía.....	121
Figura 18. Amigdalectomía .....	123
Figura 19. Gastrectomía.....	127
Figura 20. Colectomía .....	128
Figura 21. Esplenectomía.....	129
Figura 22. Pancreatectomía distal.....	130
Figura 23. Hepatectomía parcial para remover de un adenoma hepatocelular gigante del lóbulo izquierdo del hígado. ....	131
Figura 24. Apendicectomía .....	132
Figura 25. Hernioplastia inguinal .....	132
Figura 26. Hemicolectomía derecha .....	133
Figura 27. Hemorroidectomía.....	134
Figura 28. Adenomectomía prostática .....	136
Figura 29. Ureterectomía.....	136
Figura 30. Nefrectomía parcial.....	137



Figura 31. Cistectomía .....	138
Figura 32. Vasectomía.....	139
Figura 33. Esfinterotomía.....	139
Figura 34. Hidrocelectomía .....	140
Figura 35. Histerectomía .....	141
Figura 36. Circuncisión .....	141
Figura 37. Otoplastia.....	143
Figura 38. Bichectomía .....	143
Figura 39. Liposucción o addominoplastia. Diferencias.....	144
Figura 40. Mamoplastia de aumento.....	145
Figura 41. Blefaroplastia .....	146
Figura 42. Gluteoplastia .....	146
Figura 43. Clasificación de la herida quirúrgica según el grado de contaminación bacteriana .....	185
Figura 44. Clasificación de las heridas quirúrgicas según el tipo de cicatrización .....	186
Figura 45. Sistema de puntuación del boqueo motor (Bromage)...	212
Figura 46. Escala de Aldrete.....	214
Figura 47. Escala Visual analógica - EVA .....	216
Figura 48. Escala de Macdems .....	218

---

# ENFERMERÍA

## médico-quirúrgica

---

## INTRODUCCIÓN



EDICIONES **MAWIL**

La Enfermería Médico Quirúrgica, en su sentido más estricto y genérico, es considerada como una rama de la enfermería que atiende a los pacientes durante intervenciones quirúrgicas, respaldando el trabajo de especialistas como cirujanos y anestesiólogos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2009 reconoce a la enfermera quirúrgica como la responsable de la seguridad del paciente quirúrgico, con el listado de verificación, al exponer que la enfermera de quirófano es la que aglutina a todo el equipo.

Los cuidados o la atención de enfermería son fundamentalmente el conjunto de acciones intencionadas que la enfermera realiza en un orden específico con el fin de asegurar que una persona o un grupo de personas reciban el mejor cuidado posible por parte de los profesionales de enfermería.

El texto que hoy se presenta, denominado ENFERMERÍA MEDICO QUIRÚRGICA, se concibe como un instrumento que ayuda a ubicar, en el marco de la enfermería, tanto a los alumnos como a este personal, a fin de que conozcan los conceptos más elementales para comenzar o trabajar en esta área, resaltando a donde van encaminadas las actividades, funciones, tareas que debe ejecutar la enfermería en el área quirúrgica.

No se trata de un tratado de Enfermería Quirúrgica, por lo cual, es posible que alguna faceta se escape o se quede corta. La información podría ser interminable debido a la vastedad existente de la misma, por ello, se insta a los usuarios a continuar leyendo, estudiando, apasionando información disponible en textos, artículos científicos, tesis de grado, etc., la cual les permita nutrir cada día más el conocimiento en tan importante área de la enfermería.

En este contexto y bajo la perspectiva de la atención centrada en el paciente y la seguridad del mismo, el libro se centra en una breve revisión de la fisiopatología, la exploración física, las pruebas diagnósticas



## ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA

por imagen, la atención y seguridad del paciente, la anestesia y las complicaciones pos-anestésicas, la recuperación del paciente y ciertas escalas de medición que permiten evaluar el estado del paciente en la etapa posoperatoria. Pero primordialmente, se hace hincapié en los cuidados de enfermería dentro de las tres etapas básicas quirúrgicas: el preoperatorio, el transoperatorio y el pos operatorio.

El lector encontrará información más general en el recorrido de los siete temas o capítulos que componen el texto, a saber:

El tema 1, *INTRODUCCIÓN A LA ENFERMERÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA*, *explica los aspectos relativos a las conceptualizaciones de la Enfermería medico quirúrgica*, se destacan las dimensiones de la enfermería médico-quirúrgica (técnica, cuidadora y ética) y en este último aspecto, se indican los principios generales que rigen la actuación de la enfermería como son: la búsqueda del bien o beneficencia, la no maleficencia y la justicia. Por otro lado, se enumeran algunas características fundamentales del comportamiento ético de la enfermera como son la Identificación con su profesión, la vocación de servicio, las habilidades para la interrelación humana y el respeto al paciente, etc.

El tema central gira alrededor de las responsabilidades, objeto, funciones y tareas de la enfermería en la práctica de la enfermería médico-quirúrgica conceptualizada como las acciones que lleva a cabo en el desarrollo de su función propia, supliendo o ayudando según el nivel de dependencia identificado en la persona que va a ser sometida a una intervención quirúrgica en las diversas fases del proceso quirúrgico: preoperatorio, intraoperatoria como la posoperatoria. Es decir, que la labor principal de este tipo de especialistas de enfermería es administrar los cuidados necesarios a los pacientes que necesitan una intervención diagnóstica y/o terapéutica de tipo médico – quirúrgico tanto antes, como durante y después de la misma.

Se destacan entre las principales funciones frecuentes de los especialistas en Enfermería Quirúrgica la preparación de pacientes para las cirugías. Monitoreo de equipos el apoyo a otros especialistas. El Soporte posoperatorio. El especialista en Enfermería Quirúrgica acompaña al paciente en todo momento, incluso después de la operación.

En el tema 2, **ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL ÁREA QUIRÚRGICA** se abordan temas que son punta de lanza para el personal de enfermería que actúa o actuara en el campo quirúrgico, ya que son conocimientos básicos y teóricos de enfermería, entre ellos: las Normas de bioseguridad generales en quirófano, el Registro quirúrgico de enfermería, Cuidados de enfermería, el paciente como objetivo de la Enfermería Quirúrgica y algunos procedimientos como son: la preparación del paquete quirúrgico, el protocolo de lavado quirúrgico, la técnica de secado de manos, la colocación de bata quirúrgica, la colocación de guantes según técnica abierta, cerrada, asistida, la colocación de campos quirúrgicos en el paciente y la técnica de apertura de material estéril.

Por otro lado, se aborda el instrumental quirúrgico (definición, tipos de instrumental, limpieza, esterilización, preparación de la mesa de mayo y riñón), las fases quirúrgicas, los principios básicos de higiene, asepsia y esterilización en el área quirúrgica

Se destina la tema 3, **ASISTENCIA DE ENFERMERÍA EN PACIENTES QUIRÚRGICOS**, a desarrollar los cuidados de enfermería a pacientes de cirugía, específicamente, en la etapa del pos operatorio el cual de manera tradicional se clasifica en tres fases: el Cuidado postoperatorio inmediato para la atención al paciente en la sala de recuperación postanestésica y durante sus primeras horas en la sala de hospitalización, el cuidado postoperatorio intermedio o mediato en la atención del operado durante la convalecencia de su cirugía hasta declararse su alta y, por último, el cuidado postoperatorio tardío en la preparación para el alta del paciente.

En este sentido, se hizo hincapié en el texto, en los cuidados de enfermería realizados en la sala de recuperación del área quirúrgica. Se extiende la información en cuadros anexos que comprenden: la Asistencia de enfermería en pacientes con alteraciones del aparato respiratorio (Tiroidectomía, Traqueotomía, Toracotomía y Amigdalectomía); Asistencia de enfermería en los pacientes con alteraciones del aparato digestivo (Gastrectomía, Colectomía, Esplenectomía, etc.); Asistencia de enfermería en pacientes con alteraciones del aparato urinario (Adenomectomía prostática, Ureterectomía, Nefrectomía, etc.); Asistencia de enfermería en pacientes con cirugía plástica ( Rinoplastia, Otoplastia, Bichectomía, etc.) y la Asistencia de enfermería en pacientes con traumatismos osteomusculares (Osteosíntesis, Osteotomía, etc.)

Los **PROCESOS DE ENFERMERÍA EN PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS** por imagen, se desarrollaron en el tema 4, siendo, en este caso, el personal de enfermería responsable de prestar cuidados integrales al paciente desde que llega a la unidad, mientras dure la exploración y después de finalizada, hasta que finaliza la exploración o es dado de alta de endoscopia. Entre las funciones / actividades más resaltantes y generales durante el proceso se enuncian las siguientes: es necesario que antes de cada procedimiento se establezca un ambiente cordial con una comunicación verbal, utilizando un vocabulario fácil, comprobar los datos del paciente, la información adquirida, tanto oral como escrita, y si ha seguido las instrucciones de la preparación, mantener al paciente informado en todo momento de lo que se le va a realizar y de la duración del procedimiento, con el fin de conseguir su colaboración y participación durante el tiempo que dure la exploración, recabar datos clínicos en cuanto a posibles alergias, medicación habitual, retirada de prótesis, tolerancia a exploraciones previas, etc. Asimismo, la enfermería debe permanecer alerta para detectar los posibles signos de alarma y actuar con la mayor brevedad posible; colocar al paciente en la posición adecuada para cada procedimiento, efectuar seguimiento, en algunos casos, que contemplen: saturación de oxígeno, presión



El tema 6 se ocupa de los **PROCEDIMIENTOS EN EL MANEJO DE HERIDAS QUIRÚRGICAS Y DRENAJES**. Las heridas quirúrgicas se definen como un corte o una incisión en la piel que normalmente está hecha con un bisturí durante la intervención quirúrgica. Las heridas quirúrgicas se cierran generalmente con suturas, grapas o adhesivo quirúrgico. Su clasificación de acuerdo a la probabilidad y grado de contaminación (limpia, limpia contaminada, contaminada, sucia e infectada). El cuidado de las heridas posquirúrgicas implica limpieza, protección y control de la piel y el objetivo es prevenir complicaciones y permitir una rápida cicatrización de las heridas, entre ellas: hemorragias, formación de hematomas, edema, dehiscencia, oclusión del aporte sanguíneo que desemboca en necrosis e hipergranulación. Constituyen signos de infección, los siguientes: eritema, aumento del exudado/pus, hinchazón, dolor y temperatura elevada. El cuidado de las heridas quirúrgicas tiene como objetivos: Prevención de la infección, Prevención del deterioro del estado de la herida y acelerar el proceso de cicatrización. El cuidado de Enfermería en la herida quirúrgica es de gran importancia manteniendo las condiciones de asepsia, en este caso concreto lo relacionado con la cura quirúrgica. Por otro lado, se consideran los drenajes definidos como sistemas para eliminar o evacuar colecciones serosas, hemáticas, purulentas o gaseosas desde los distintos tejido u órganos al exterior y se detallan los principales cuidados de enfermería en drenajes.

Por último, la temática sobre la anestesia y los anestésicos se incorpora bajo el nombre de **GENERALIDADES DE LA ANESTESIA**. En este, se exhiben aspectos resaltantes como la definición de anestesia (conjunto de procedimientos tendientes a eliminar el dolor durante las intervenciones quirúrgicas, en algunos procedimientos diagnósticos y en diversas acciones terapéuticas), siendo sus objetivos esenciales: mantener las funciones vitales de los pacientes, cualquiera sea la condición en la que se encuentren, incluyendo los pacientes donantes de órganos; proteger al paciente del dolor y de la agresión antes, durante y después de la intervención quirúrgica, de exploraciones diagnósticas y de

traumatismos a través de la aplicación de técnicas y métodos y mantener las medidas terapéuticas hasta que puedan los paciente superar la situación de riesgo vital de las funciones usando la anestesia como tratamiento de las mismas cuando estén gravemente comprometidas. Se despliegan los principios anestésicos como son: todos los pacientes son anestesiables y no existen agentes anestésicos inocuos, entre ellos; los tipos de (Anestesia generales, Anestesia locales, la Anestesia raquídea y la Anestesia epidural), las principales complicaciones anestésicas y la actuación por parte del personal de enfermería quirúrgica. Se destacan, también, los cuidados de enfermería posanestésicas, definidos como aquellos proporcionados durante la estadía en una unidad de cuidado postoperatorio. El período de recuperación dependerá del tipo de cirugía realizada, de la respuesta del paciente a la misma y a la anestesia, y del trastorno médico que el paciente presente. Es decir, son las actividades emprendidas para el manejo del paciente después de completar el procedimiento que requirió anestesia para su realización y la anestesia concomitante.

Asimismo, se entrega al tema, algunas escalas posanestésicas aplicadas durante la etapa de recuperación del paciente las cuales constituyen un sistema de puntaje práctico y fácil utilizado para revelar de manera fidedigna la recuperación del paciente, básicamente a todos los tipos de anestesia. Se describen algunos de estos instrumentos de evaluación: la Escala de Bromage, la Escala de Aldrete, la escala analógica del dolor, la Escala Macdems y la escala de Morse.

---

# ENFERMERÍA

## médico-quirúrgica

---

### **CAPÍTULO I**

## INTRODUCCIÓN A LA ENFERMERÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA



EDICIONES **MAWIL**

## 1.1. Definición y dimensiones de la Enfermería médico-quirúrgica

### Definición de Enfermería médico-quirúrgica

La Enfermería médico-quirúrgica en líneas generales se define como una rama de la enfermería que atiende a los pacientes durante intervenciones quirúrgicas, respaldando el trabajo de especialistas como cirujanos y anestesiólogos.

Sánchez Moreno C, Gayosso Islas E, Lazcano Ortiz M. (1) indican que la Enfermería Quirúrgica es un área de la Enfermería que se enfoca en la identificación de los problemas de salud que requieren de resolución quirúrgica, de tratamientos, y cuidados generales y específicos.

Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2) reconoce a la enfermera quirúrgica como la responsable de la seguridad del paciente quirúrgico, con el listado de verificación, porque expone que la enfermera de quirófano es la que aglutina a todo el equipo, lo cual se deduce de: “Debe haber una única persona encargada de aplicar y rellenar la Lista de verificación durante una operación. Por lo general, ese “Coordinador de la lista” será un enfermero circulante, pero también podría ser cualquier clínico o profesional sanitario que participe en la operación...”

### Dimensiones de la Enfermería médico-quirúrgica

#### 1. Dimensión técnica y cuidadora

**a. Dimensión técnica del cuidado (Cuidados Técnicos).** Este aspecto implica las destrezas técnicas y habilidades de los proveedores en los procedimientos necesarios para el cuidado. Lo positivo corresponde a la habilidad al realizar el cuidado, experiencia, perfección, entrenamiento. Las conductas negativas incluyen falta de habilidad en el desarrollo de los procedimientos, inexperiencia y tomar riesgos innecesarios.

**b. Dimensión cuidadora (Cuidados humanísticos).** Leininger





(1988), citada en Marriner & Raile (3), entiende la Enfermería como “una profesión y una disciplina humanista y científica aprendida, que se centra en los fenómenos de actividades de asistencia a los seres humanos con la finalidad de ayudar, apoyar, facilitar o capacitar a las personas o a los grupos a mantener o recuperar su bienestar (o su salud), de manera beneficiosa y dotada de sentido culturalmente, o para auxiliarles a la hora de afrontar la discapacidad o la muerte”.

Por tanto, en materia de enfermería en general y quirúrgica comprende aquellas acciones que realiza el especialista, catalogadas como no técnicas, invisibles, no contempladas en los protocolos, no son demandadas por el sistema de salud, quedando su realización en función de la voluntad, capacidad y disponibilidad de tiempo que tenga el profesional.

Las decisiones comprenden el acompañamiento, ayuda y colaboración para satisfacer las necesidades, estímulo para el desarrollo y autonomía respecto de la enfermedad, todos ellos, cuidados vitales del paciente. Entre las intervenciones del personal de enfermería en quirófano se pueden enunciar las siguientes:

- Intervenciones comunicativas realizadas desde el conocimiento profesional al ámbito emocional del usuario (paciente) y / o familia.
- Intervenciones realizadas desde el conocimiento profesional al cuidado de la intimidad, el confort y el dolor.
- Intervenciones creativas del profesional dirigidas al cuidado: desarrollo de habilidades, capacidades e ingenio para cuidar mejor, elaborando estrategias creativas, etc.
- Intervenciones con el equipo para el cuidado del paciente y la familia.

### **2. Dimensión ética**

La conducta ética en un quirófano o sala de operaciones está relacio-





**c. La no maleficencia.** “No hagas daño”, ocupa un lugar preponderante en la tradición de la ética médica, y protege contra daños evitables a los participantes en una investigación. Obliga a no hacer daño intencionadamente. Es de obligado cumplimiento, legal y ético. Se debe poner los medios para tratar al paciente según los conocimientos científicos del momento, castiga la negligencia.

**d. La justicia.** Exige que los casos considerados similares se traten de manera similar, y que los casos considerados diferentes se traten de tal forma que se reconozca la diferencia.

### **Características fundamentales del comportamiento ético de la enfermera**

- Identificación con su profesión
- Vocación de servicio
- Habilidades para la interrelación humana.
- Conocimiento actualizado.
- Habilidad y destreza en la ejecución de procedimientos.
- Conciencia ética para la toma de decisiones.
- Espíritu innovador y creativo
- Liderazgo
- Respeto a las creencias religiosas del paciente.
- La enfermera mantendrá reserva sobre la información personal y clínica que reciba, ya que, el paciente tiene derecho ético y legal a la privacidad. Asimismo, su afección no debe ser discutida fuera del contexto de la cirugía
- La enfermera debe conocer no sólo sus responsabilidades sino también las limitaciones de su función profesional; recomienda o da tratamiento médico sin orden del médico sólo en caso de urgencia e informa a éste lo más pronto posible.
- Debe aplicar el principio ético, fundamentalmente de respeto a los derechos del ser humano, a la persona humana considerada en su dignidad y el respeto por la vida
- Calculo inexacto de apósitos, agujas o instrumentos (cuando el



- cálculo no está resuelto para el cierre de la cirugía)
- Tiene el deber de estar pendiente que no ocurran hechos como: apósitos, agujas o instrumentos dejados en el paciente.
  - Cualquier acción negligente o inadvertida por parte de cualquier miembro del plantel.
  - Hurto de medicamentos.
  - Mala conducta durante el curso del trabajo.
  - Caída del paciente.
  - Se debe describir los hechos o incidentes que requieren un reporte de la situación presentada dentro del quirófano.

### **1.2. Funciones del profesional de enfermería en la práctica de la enfermería médico-quirúrgica**

El trabajo que realiza el profesional de la Enfermería quirúrgica es conceptualizado como las acciones que lleva a cabo en el desarrollo de su función propia, supliendo o ayudando según el nivel de dependencia identificado en la persona que va a ser sometida a una intervención quirúrgica en las diversas fases del proceso quirúrgico: preoperatorio, intraoperatoria como la posoperatoria.

Es decir, que la labor principal de este tipo de especialistas enfermeros es administrar los cuidados necesarios a los pacientes que necesitan una intervención diagnóstica y/o terapéutica de tipo médico – quirúrgico tanto antes, como durante y después de la misma.

El profesional de enfermería en un quirófano forma parte de un equipo multidisciplinar y su tarea es tan importante como la del cirujano y el anestesista. A fin de llevar a cabo con éxito su trabajo, éste necesita tener las mismas cualidades básicas que cualquier otro enfermero/a pero además ha de poseer ciertas cualidades como: la atención por el detalle, ser muy- preciso, tener una alta capacidad de concentración, así como saber trabajar y reaccionar bajo presión.

## ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA



En líneas generales, durante el proceso quirúrgico, el especialista en enfermería médico quirúrgica tiene ciertas responsabilidades, tales como:

En el preoperatorio. Debe hacer un examen exhaustivo al paciente antes de comenzar la intervención para comprobar con detalle su estado físico y poder evaluar sus necesidades, así como posibles riesgos. También tiene que comprobar que su historial clínico es correcto y está actualizado y, después, ayudará también a trasladar al paciente al quirófano.

En el perioperatorio. Una vez el paciente en el quirófano, el enfermero/a se convierte en el soporte vital de anestesista y cirujano, a quienes ha de dar soporte y apoyo continuamente. También, es tarea suya preparar y controlar todos los equipos, instrumentación y medicación necesaria para la intervención. Debe estar capacitado para reaccionar con rapidez y eficacia atendiendo al paciente ante cualquier complicación. Al finalizar la intervención quirúrgica, éste continúa estando a cargo del paciente ocupándose de que salga bien de la anestesia, de trasladarlo a la habitación, de realizar una nueva exploración para evaluar su estado y evitar posibles infecciones o complicaciones en el post operatorio. También tiene que supervisar la recogida del instrumental para que pueda ser esterilizado.

Durante el posoperatorio, por ejemplo, se indica que el especialista en el plan de alta, debe orientar oportunamente sobre el auto cuidado al paciente para favorecer su recuperación posquirúrgica y debe, asimismo, orientarlo sobre el manejo de su tratamiento farmacológico indicado a su egreso.

Entre las principales funciones frecuentes de los especialistas en Enfermería Quirúrgica se encuentran detalladas por la literatura las siguientes:





- Presentación ubicándolo en tiempo y espacio.
- Reajuste de tratamiento de su ingreso hospitalario por el médico internista.
- Apoyo emocional, para disminuir el grado de temor y ansiedad que presenta el paciente al ser internado. Establecer comunicación fluida y cordial con pacientes, la familia, así como las colegas.
- Verificar el consentimiento informado en la historia clínica.
- Cuidar el aseo personal previo a la cirugía que le proporcione confort.
- Comprobar la correcta preparación física y emocional del paciente que va hacer sometido a un evento quirúrgico respetándole sus beneficios como seres humanos y espirituales.
- Respetar su individualidad, cubriendo su cuerpo.
- Prevenir lesiones daños en las prominencias óseas; dando posición cómoda y segura.
- Conducirse con respeto durante el desarrollo de la cirugía.
- Disminuir riesgos de infección aplicando la conciencia quirúrgica durante la cirugía.
- Prevención del daño, físico y fisiológico, (vigilar líquidos, evitar caídas, no sujetar a tal grado de lacerar la piel del paciente).
- Verificar el funcionamiento de los aparatos electro médico que contenga la sala de operaciones como: succión, iluminación, aporte de oxígeno, para asegurar el beneficio del paciente.
- Compartir y aclarar la incertidumbre del pronóstico y los resultados de la cirugía.
- Aliviar el sufrimiento y el dolor posterior a su cirugía.
- Proteger de caídas por su estado de indefensión.
- Aliviar la necesidad de miccionar, verificando la permeabilidad de la sonda.
- Cuidar la regulación de la temperatura, para prevenir daños posteriores.
- Cuidados de la herida quirúrgica y drenajes, (vigilando sangrado).



- Proporcionar una posición adecuada para evitar daños.
- Ubicarlo en tiempo y espacio y aclaración de sus dudas.
- Evitar al máximo procedimientos invasivos.
- Cuidar mucosa gástrica relacionada por opioides y el ayuno
- En el plan de alta, orientar oportunamente sobre su auto- cuidado para favorecer su recuperación posquirúrgica.
- Orientarlo sobre el manejo de su tratamiento farmacológico indicado a su egreso.

A fin de ampliar la información, a continuación, se incluye cuadro resumen tomando como referencia las funciones o roles, responsabilidades y actividades específicas del personal de enfermería en el quirófano considerados por Céspedes Mata, Javier (4) en el documento denominado “Antología Enfermería Médico Quirúrgico I” en el aparte “Funciones del Profesional de Enfermería en la Práctica de la Enfermería Medicoquirúrgica”:





## **Cuadro 1.** Funciones o roles, responsabilidades y actividades del personal de enfermería en el quirófano

PERSONAL DE ENFERMERÍA
<p><b>ROL DEL SUPERVISOR / A ESPECIALISTA EN ENFERMERIA QUIRÚRGICA</b></p> <p>Debe tener conocimientos generales de técnicas de quirófano y de gestión tanto en el aspecto teórico como práctico.</p> <p>El o la supervisora debe poseer capacidad de liderazgo para supervisar y dirigir los cuidados de enfermería de los pacientes que proporciona el personal a su cargo, según los principios y estándares de la enfermería.</p> <p>Abarca funciones de dirección como la planificación, organización, contratación, dirección y control, junto con los procesos de resolución de problemas, toma de decisiones, coordinación y comunicación.</p> <p>Los deberes del Supervisor (a) de enfermería incluirán, pero en ningún caso se limitarán a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Provisión de personal competente y de servicios de auxiliares, preparado de forma adecuada para lograr los objetivos de calidad en los cuidados del paciente.</li> <li>• Delegación de responsabilidades en los profesionales de enfermería y asignación de obligaciones al personal sanitario auxiliar.</li> <li>• Planificación y supervisión de las actividades de enfermería dentro del quirófano o puesto al que haya sido asignado.</li> <li>• Coordinación de las actividades de enfermería con las de los cirujanos y anesthesiólogos.</li> <li>• Gestión de recursos humanos para asegurar la atención de enfermería.</li> <li>• Provisión, control y mantenimiento de los materiales, suministros y equipamientos, realizando recomendaciones de uso adecuado.</li> <li>• Actuación de nexo de comunicación del personal de enfermería con la dirección.</li> <li>• Coordinación del Área Quirúrgica con otros servicios.</li> <li>• Provisión de oportunidades formativas para aumentar los conocimientos y las habilidades de todo el personal.</li> <li>• Elaboración y difusión de normas y procedimientos adoptados por el Servicio y el Hospital.</li> <li>• Identificación de las necesidades y los problemas que surjan en el Servicio y resolución de los mismos, siempre que estén en su campo jerárquico de actuación.</li> <li>• Ayuda en la orientación del personal de nuevo ingreso.</li> <li>• En ciertos hospitales, la supervisora (o) es tutor de las prácticas de los alumnos de enfermería, teniendo a su cargo establecer el programa de formación teórica y organizativa de las prácticas.</li> <li>• Debe favorecer la creación de un ambiente que fomente el trabajo en equipo y comunicación interpersonal.</li> </ul>
<b>FUNCIONES DEL ESPECIALISTA EN ENFERMERIA INSTRUMENTISTA</b>



La enfermera (o) instrumentista es el miembro de enfermería del equipo estéril. El papel de instrumentista puede cubrirlo una enfermera (o) titulada (o), una enfermera (o) licenciada (o) o un técnico quirúrgico. El término enfermera (o) instrumentista se aplica al personal específico que desempeñe este papel y que realiza las técnicas características de este trabajo. Este personal instrumentista es responsable de conservar la integridad, seguridad y eficiencia del campo estéril durante toda la operación. Los conocimientos y experiencia con las técnicas asépticas y estériles preparan a esta enfermera para que disponga de los instrumentos y suministros, y para ayudar al cirujano y ayudantes durante todas las operaciones al proporcionarles los instrumentos y suministros estériles que requieran. Esto hace necesario que la instrumentista prevea, planifique y cubra las necesidades del cirujano y demás miembros del equipo, al observar en forma constante el campo estéril. Se requiere destreza manual y resistencia física. El temperamento estable y la capacidad para trabajar bajo presión también son características deseables del instrumentista, además de un alto sentido de responsabilidad e interés por la exactitud al realizar todas las tareas.

### ROL DEL ESPECIALISTA EN ENFERMERIA QUIRÚRGICA ENFERMERO/A CIRCULANTE

La enfermera (o) circulante controla y coordina todas las actividades dentro del quirófano y vigila los cuidados requeridos por cada paciente. Una enfermera (o) circulante efectiva, se asegura de que el equipo estéril dispone de cada uno de los artículos necesarios para desempeñar el procedimiento quirúrgico de una forma eficaz. Debe conocer todos los suministros, instrumentos y equipamiento, ser capaz de obtenerlos rápidamente y de prevenir peligros potenciales en su uso y conservación. Conocerá la intervención quirúrgica.

### LA ENFERMERA (O) QUIRÚRGICA CIRCULANTE ANTES DE LA LLEGADA DEL PACIENTE

## ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA



- Solicita por nombre y apellidos que acuda el paciente desde el lugar donde se encuentra.
- Prepara el material e instrumental necesario para la intervención, revisando el aparataje necesario, junto con la enfermera instrumentista y la auxiliar de enfermería (aspiradores, bisturí eléctrico, lámparas quirúrgicas y aparataje diverso).
- Prepara el material necesario para la anestesia, calibra los respiradores y comprueba los laringoscopios.
- Prepara la documentación necesaria:
- Hoja de informe quirúrgico
- Gráfica de anestesia
- Plan de cuidados estandarizados de pacientes quirúrgicos.
- Petición de Anatomía Patológica o Microbiología, si procede.
- Petición de exploración de Radiodiagnóstico, si procede.
- Hoja de reposición de prótesis-implantes.
- Hoja de tratamiento farmacológico.
- Recibe al paciente en la zona de pre-anestesia, realizando:
- Identificación (Historia-Intervención-Paciente).
- Valoración de su estado emocional y necesidades.
- Comprobación en la historia clínica que tiene realizado el preoperatorio, antecedentes personales por si hay que instaurar algún protocolo, pautas de Kits de profilaxis antibiótica.
- Informa al paciente de lo que se le va a hacer, por respeto y porque con la información disminuye su ansiedad y temor, aumentando así su capacidad de colaboración.
- Comprueba si se ha cumplido el protocolo de preparación quirúrgica correspondiente.
- Canaliza vía venosa (si procede) y coloca electrodos cardiacos. Si el paciente tiene instauradas vías venosas, arteriales, sondas o drenajes, verifica su estado.
- Comprueba que la sueroterapia es la adecuada para la anestesia que se va a realizar, si no lo es, la cambia.

RESPONSABILIDADES DE LA ENFERMERA CIRCULANTE  
ANTES DE LA CIRUGÍA



- Controlar que tanto el quirófano como todo su equipamiento estén limpios.
- Colocar una sábana limpia y una banda o tira para fijar los brazos del paciente, sobre la mesa de operaciones.
- Colocar la mesa de operaciones debajo de la lámpara quirúrgica superior o sistema de iluminación central.
- Encender la lámpara para controlar su funcionamiento.
- Revisar y tener listo el equipo eléctrico que se va a usar.
- Conectar y revisar el sistema de aspiración para estar segura de que el sistema de vacío funciona correctamente.
- Cubrir todas las cubetas o lebrillos para desechos con bolsas de plástico, con el borde doblado hacia fuera.
- Colocar el paquete de ropa estéril sobre la mesa de instrumentos.
- Seleccionar los guantes según el número que usa cada miembro del personal médico.
- Tener listos todos los elementos para la mesa de operaciones y almohadones, almohadillas y bandas de sujeción para colocar al paciente en posición operatoria.
- Controlar la integridad del paquete de ropa y que los controles de esterilización (cinta testigo), estén virados.
- Manejar los materiales respetando la técnica aséptica al momento de abrirlos y alcanzar su contenido a la instrumentadora quirúrgica o a cualquier miembro del equipo.
- Abrir el paquete de ropa sin contaminar su contenido.
- Anudar las tiras de la bata de la instrumentadora y a los cirujanos.
- Saludar e identificar al paciente cuando ingresa al quirófano.
- Cubrir el cabello del paciente con un gorro para evitar la diseminación de microorganismos, protegerlo contra la suciedad e impedir la producción de chispas estáticas cerca del aparato de anestesia.
- Colocar correas de seguridad sobre las piernas y asegurar los brazos del paciente.
- Proteger la intimidad del paciente cubriéndolo con una sábana o cubre paciente.
- Colocar el brazo en el que se iniciará una venoclisis sobre la tabla de Grey Turner y fijarlo con una tira de tela, sin comprimir vasos ni nervios
- Asegurarse de que el ángulo de abducción del brazo nunca sea mayor de 90º con respecto al cuerpo del paciente para evitar lesiones de los nervios del plexo braquial.

**ACTIVIDADES DURANTE LA INDUCCIÓN DE LA ANESTESIA GENERAL**

- Permanecer en el quirófano y cerca del paciente para transportarlo y ayudar al anestesiólogo por si ocurre alguna etapa de excitación o cualquier otra contingencia.
- Guardar el mayor silencio posible. La excitación puede presentarse durante la inducción, debido a estímulos auditivos y táctiles. El oído es el último sentido que se pierde.

**ACTIVIDADES DESPUÉS QUE EL PACIENTE HA SIDO ANESTESIADO**

- Colocar en posición operatoria al paciente una vez que el anestesiólogo le indique si la profundidad de la anestesia permite movilizarlo o tocarlo.
- Constatar que se hayan tomado todas las medidas de seguridad necesarias.
- En caso de usar electrobisturí, colocar la placa del electrodo inactivo en contacto con la piel del paciente para su conexión adecuada a tierra. Evite colocarla sobre tejido cicatrizal, vello y huesos.
- Dejar expuesta el área indicada para la preparación de la piel, llevando hacia abajo la sábana cubre paciente y la bata hacia arriba, para dejar una zona libre alrededor del sitio de la operación.
- Dirigir la luz de la lámpara cialítica sobre el sitio de la incisión.
- Verter la solución antiséptica seleccionada en el recipiente estéril para la realización de la antisepsia de la piel.



## ACTIVIDADES POSTERIORES AL LAVADO QUIRÚRGICO DEL CIRUJANO Y AYUDANTES

- Ayúdeles a colocarse la bata o camisolín estéril introduciendo las manos hasta las costuras de las mangas y tírelas hasta dejar descubiertas las manos.
- Anude las tiras de la bata.
- Observar atentamente para ver que no se cometan errores al colocar los campos quirúrgicos. Permanecer cerca de la cabecera de la mesa de operaciones para ayudar al anestesiólogo a fijar las sábanas sobre el marco de anestesia o formar la tienda del anestesista, y alrededor del nivel de la venoclisis.
- Colocar tarimas para los miembros del equipo quirúrgico que lo necesiten, o taburetes si el cirujano prefiere operar sentado.
- Colocar los lebrillos a los lados de la mesa de operaciones (uno para el cirujano, uno para los ayudantes, otro para la instrumentadora y otro para el anestesiólogo).
- Conectar el equipo de aspiración en caso necesario.
- Conectar el cable del electrodo quirúrgico o de cualquier equipo eléctrico que vaya a emplearse.
- Coloque los pedales necesarios para el cirujano y/o los ayudantes, indicándoles donde colocó los aparatos.

## DURANTE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA

- Estar atenta para anticiparse a las necesidades del equipo quirúrgico, como ajustar la lámpara, secar el sudor de la frente del cirujano, proporcionarle a la instrumentadora el material necesario como gasas, suturas, solución fisiológica caliente, etc.
- Permanecer en el quirófano el mayor tiempo posible.
- Comunicar a la instrumentadora se necesita salir.
- Conservar las gasas contaminadas que con cuidado han sido recogidas, separarlas por tamaños y contarlas. Se usan pinzas o manos con guantes, nunca las manos desnudas, para manipular y contar las gasas contaminadas.
- Asistir al equipo en la vigilancia de pérdida de sangre.
- Obtener sangre o hemoderivados según se necesite, ya sea de la heladera del servicio, o del banco de sangre.
- Conocer el estado del paciente en todo momento, informando al enfermero jefe sobre cualquier cambio notorio del estado del paciente y procedimiento no anticipado, a efectos de reordenar la programación quirúrgica si fuere necesario.
- Preparar y etiquetar las piezas operatorias para enviarlas al laboratorio de Anatomía Patológica. Cada recipiente se etiqueta con el nombre de la persona, hospital, sala y N° de cama, examen histopatológico que el cirujano desea que se practique; se anota el día (fecha), nombre del cirujano, diagnóstico preoperatorio y postoperatorio, procedimiento quirúrgico y tejido a examinar, incluido su origen. Las piezas quirúrgicas se manipulan al mínimo y nunca con las manos desnudas, use guantes. Si emplea instrumentos, tenga cuidado de no dañar o romper el tejido.
- Complete la Historia clínica del paciente, los registros permanentes del quirófano, también requisiciones para exámenes de laboratorio y de artículos que pueden cobrarse al paciente, cuando sea necesario.
- Estar alerta para captar cualquier falla de la técnica estéril.

## ACTIVIDADES DURANTE EL CIERRE O SÍNTESIS



- Contar las gasas, agujas e instrumentos con la instrumentadora. Informar al cirujano si el recuento es correcto o incorrecto. Recoger las gasas sucias y colocarlas en una bolsa en el lebrillo.
- Si está programada otra intervención, solicite al personal administrativo (camillero) el traslado del paciente que va a ingresar a cirugía, desde su unidad de internación al quirófano.
- Preparar todo para limpiar la sala de operaciones y evitar la pérdida de tiempo entre las cirugías. Antes de retirarse, la circulante pregunta a la instrumentadora si no hay alguna tarea faltante.

## ACTIVIDADES DESPUÉS DE LA CIRUGÍA

- Desatar las tiras de las batas al nivel del cuello y espalda, para que el cirujano y sus ayudantes puedan quitárselas sin contaminarse.
- Fijar con tela adhesiva los apósitos que cubrirán la herida operatoria. La instrumentadora deberá quitar los campos quirúrgicos del paciente antes de que se aplique la última capa de apósitos.
- Conectar como se indique, todos los sistemas de drenaje.
- El paciente debe salir limpio del quirófano por lo que la enfermera debe quitar la sangre, materia fecal o yeso; utilizando agua y jabón; cambiar la bata y sábanas del paciente, por otras limpias.
- Solicitar al personal administrativo (camillero) que traiga una camilla o cama limpia de la Unidad de Cuidados Intensivos o de la Sala de Recuperación.
- Verificar el nombre del paciente en la camilla para estar seguro de que se le devuelve a la misma cama después de la intervención quirúrgica. Fijar las ruedas antes de mover al enfermo.
- Ayudar a trasladar al enfermo a la camilla o cama. Antes de hacerlo se deberán quitar los aditamentos de la mesa y bandas de fijación para brazos y piernas.
- El traslado debe realizarse de manera suave y lenta para evitar la depresión circulatoria. Se necesita que ayuden por lo menos cuatro personas; una para levantar la cabeza; otra, para levantar los pies; otra, junto a la camilla o cama para tirar del enfermo y la última, junto a él para levantarlo de la mesa de operaciones.
- La acción de todos debe sincronizarse.
- Colocar al enfermo en posición cómoda con el objeto de conservar la respiración y circulación adecuadas.
- No olvide levantar los barandales antes de trasladar al paciente fuera del quirófano.
- Colocar el frasco de solución intravenosa en un portasueros cerca de la parte distal de la camilla o cama, para disminuir el peligro de lesionar al paciente en caso de que el frasco caiga o se rompa.
- Asegúrese de enviar junto con el paciente, la Historia Clínica y el plan de cuidados asistenciales, unidades adicionales de sangre, estudios de diagnóstico por imágenes, análisis, etc.

**Fuente:** Elaboración propia basado en Céspedes Mata, Javier (4)

## 1.3. La Enfermería quirúrgica. Generalidades

### 1. LA DEFINICIÓN DE ENFERMERÍA MEDICO QUIRÚRGICA

La enfermería médico quirúrgica involucra el estudio, realización y aplicación de las definiciones de enfermería quirúrgica involucra el estudio, realización y aplicación de las técnicas y procedimientos quirúrgicos. Su desarrollo y especialización la he llevado a la realización directa

## ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA

de todo lo concerniente al proceso quirúrgico, desde la valoración, la operación y el posoperatorio del paciente.

### 2. ÁREAS DE LA ENFERMERÍA MEDICO QUIRÚRGICA

La Enfermería médico - quirúrgica abarca tres grandes áreas:

- El área de enfermería
- El área médica
- El área quirúrgica.

### 3. ETAPAS DEL PROCESO

La definición de enfermería medico quirúrgica, involucra etapas y ninguna de ellas es más importante que la otra, ya que son interdependientes e indispensables por sí mismas. Estas etapas son:

- Valoración (es la que determina el objetivo y el camino a seguir).
- Diagnóstico. El diagnóstico perfila y materializa el problema a solucionar. Implica la conciencia la conciencia quirúrgica, la cual comprende la vigilancia y control de que todo el ambiente se encuentre y se desarrolle dentro de las adecuadas medidas de seguridad y de higiene, por ejemplo: uso del uniforme, la técnica estéril para evitar contaminación de equipos, instrumentos y por supuesto del paciente.
- Planificación. (prepara y define las estrategias más apropiadas)
- Ejecución. (esta etapa constituye la verdadera prueba de verdad).
- Evaluación de la enfermedad de la cirugía y de la recuperación plena del paciente. La evaluación es la que permite mejorar y seguir progresando.

### 4. PERFIL DEL ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA MEDICO QUIRÚRGICA

De la definición de enfermería medico quirúrgica, se pueden deducir ciertas características importantes y el perfil de éste profesional, como son:

- Tener un elevado nivel ético



- Poseer conocimiento especialista el cual abarca los aspectos, médicos, quirúrgicos y de enfermería, lo cual implica: moverse con propiedad en el campo de la anatomía humana, los procedimientos quirúrgicos y de anestesia, el instrumental quirúrgico y la esterilización, etc.
- Tener conocimiento, habilidad social y aptitud de cirujano, lo cual configura la definición de enfermería medico quirúrgica.
- Debe ser carismático, capaz de trabajar en equipo y con excelentes dotes de liderazgo.

### 5. ASPECTOS LEGALES.

El profesional de Enfermería medico quirúrgica está obligado entre otras cosas a:

- Proporcionar cuidados de manera eficiente y eficaz.
- Otorgar cuidados con base en las normas legales internacionales, nacionales y estatales establecidos para el ejercicio de su función.
- Salvaguardar en todo momento la individualidad e integridad del paciente.
- Entre algunos de los documentos legales y obligatorios:
  - **Expediente clínico y consentimiento informado:** Constituyen dos documentos médicos de carácter legal. La norma correspondiente al expediente clínico contiene el establecimiento de los criterios de orden científico, tecnológico y administrativo obligatorios en la elaboración, integración, uso y archivo del expediente clínico. En él se recaba toda la información básica para la toma de decisiones con respecto al tratamiento del paciente. Revisión escrupulosa del contenido del mismo por la enfermera de quirófano. El segundo documento, el consentimiento informado, tiene carácter legal y es donde se especifican los riesgos que se puede enfrentar un paciente al ingresar a una institución de atención médica. Firmado por el mismo paciente y por un familiar legalmente autorizado. Se le proporciona toda la información acerca de los riesgos, beneficios, alternativas y





consecuencias del tratamiento.

- **Hoja quirúrgica y de enfermería.** Consiste en las notas preoperatorias, transoperatorias y posoperatorias, es un importante registro que permite una comunicación efectivamente el personal de salud. Constituyen la base para el cuidado durante el periodo operatorio, con lo que pueda garantizarse la continuidad y calidad del mismo.

### 6. OTROS ASPECTOS Y RECOMENDACIONES.

Realizar la correcta identificación del paciente al ingresar a la sala de operaciones y justo antes de iniciar la cirugía

En cirugías tanto de urgencia como en las programadas al paciente que ingresa en quirófano se le debe retirar:

- Objetos de valor: anillos, cadenas, pulseras, aretes.
- Prótesis removibles.
- En caso de las pacientes mujeres, el esmalte de uñas antes de entrar a sala de quirófano.

### 7. AREAS DEL EJERCICIO DE FUNCIONES

- En el área quirúrgica. La mayoría de los éstos trabajadores de la salud realizan sus labores y/o tareas en el **Área** Quirúrgica la cual constituye un conjunto de locales e instalaciones especialmente acondicionadas y equipadas, selectivamente aisladas del centro asistencial u hospital, que conforman una unidad física y funcionalmente diferenciada, cuya finalidad es ofrecer un lugar idóneo para tratar quirúrgicamente al enfermo.

Básicamente ejerce sus labores en la denominada Unidad quirúrgica que es el conjunto de servicios, salas o **áreas** y locales con la infraestructura física y equipamiento necesario para la atención en los periodos pre, trans y post quirúrgicos, de los pacientes que requieren ser sometidos a procedimientos quirúrgicos.

- Otras áreas: Este profesional puede ejercer funciones en otras



áreas como son: las **salas de anestesia y salas de recuperación**, en emergencia o unidades de cuidados intensivos.

### **8. FUNCIONES DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA**

El profesional de enfermería médico-quirúrgico tiene múltiples y variadas funciones en el en esta área, las cuales se resumen en: funciones de cuidadores, educadores, defensores, líderes y gestores e investigadores. Por tanto, las funciones que asumen tiene el objeto de promocionar, mantener y fomentar salud, prevenir la enfermedad, cuidar a las personas con problemas de salud, evitar la enfermedad y facilitar el afrontamiento de la enfermedad o la muerte en el paciente en cualquier marco.

La mayoría de los autores coinciden en reconocer que sus funciones se centran en los cuidados del paciente, la atención y la colaboración al resto de profesionales y en la higiene de los instrumentos y equipos. La labor fundamental es la de aplicar los cuidados necesarios a los pacientes que se van a someter a una intervención quirúrgica, es decir, se encargan del buen estado del paciente antes, durante y después de la intervención u operación. En cada una de las fases del proceso quirúrgico no se sigue el mismo ritmo de desarrollo profesional y éste debe controlar muchos aspectos para asegurarse de que todo el proceso quirúrgico se realiza correctamente.

### **9. COMPETENCIAS Y CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA**

El paciente que se somete a una intervención quirúrgica, está en situación vulnerable ya que presenta la pérdida de continuidad, deliberada y planeada de las estructuras anatómicas, a fin de detener, aliviar o eliminar un proceso patológico, por tanto, requiere de cuidados de enfermería que garanticen la seguridad y eficiencia para poder establecer e integrar lo más pronto posible a la persona a su vida habitual en las mejores condiciones posibles, es por ello, necesario que este

## ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA

profesional cuente con las competencias que le permitan identificar los riesgos y/o posibles complicaciones, a través de la metodología del proceso enfermero.

Las características señaladas por la literatura como las más destacadas que debe poseer un enfermero que desee especializarse en este ámbito, son:

- Saber reaccionar con rapidez y de manera inmediata ante cualquier situación.
- Mantener la concentración y ser metódico, ya que se trabaja bajo mucha presión.
- Tener un equilibrio mental, emocional y profesional que le permita afrontar cualquier situación de emergencia, ya sea en la sala de operaciones o en cualquier departamento.
- Sentir pasión e interés por la tecnología, la ciencia y la salud.
- Poseer habilidades prácticas necesarias para la utilización de instrumentos pequeños y delicados.
- Debe ser una buena persona, agradable, amistosa y saber dar soporte a los pacientes para que estén tranquilos y no angustiados. Además, tiene que ser paciente, comprensivo, tolerante y respetuoso.

---

# ENFERMERÍA

## médico-quirúrgica

---

### **CAPÍTULO II**

#### ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL ÁREA QUIRÚRGICA



EDICIONES **MAWIL**



### **2.1. Normas de bioseguridad generales en quirófano**

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) (5) define la bioseguridad como el “conjunto de medidas destinadas a proteger la salud y seguridad del personal que labora frente a riesgos provenientes de agentes biológicos, físicos y químicos”, es decir, comprende estrategias, acciones o procedimientos que deben ser considerados para evitar o prevenir los efectos a los riesgos presentes en el área de trabajo. Dentro del concepto de bioseguridad se abarcar también todos los aspectos que en relación al ambiente quirúrgico puedan afectar negativamente al personal de salud, incluso a pacientes, por lo tanto, debe prestarse atención al espacio físico, incluyendo riesgos químicos y físicos, a los servicios mínimos para una correcta funcionalidad, la limpieza e higiene del área y la capacitación adecuada del personal en funciones, sin olvidar que el trabajo en cirugía comprende una interacción multidisciplinaria entre médicos, estudiantes, enfermeros(as) y personal de anestesia (6).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (7) conceptualizó, en 2016, a la bioseguridad como una serie de medidas orientadas a proteger al personal que labora en instituciones de salud y a los pacientes, visitantes y al medio ambiente que pueden ser afectados como resultado de la actividad asistencial. Bajo este contexto, la bioseguridad es la aplicación del conjunto de medidas y normas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales, para lograr la prevención de impactos nocivos frente a riesgos propios de su actividad diaria, para que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la seguridad de los trabajadores de la salud, animales, visitantes y el medio ambiente.

En fin, la bioseguridad comprende el conjunto de medidas mínimas a ser adoptadas, con el fin de reducir o eliminar los riesgos para el personal, la comunidad y el medio ambiente, que pueden ser producidos por agentes infecciosos, físicos, químicos y mecánicos.

La sala de operaciones es, con todo el instrumental necesario, bien esterilizados, utilizados por los médicos especialistas que serán partícipes de la intervención quirúrgica del paciente, un sitio de estricto cumplimiento de las normas de bioseguridad. Durante el proceso quirúrgico se deben prevenir los riesgos biológicos debido a la gran cantidad de sangre que emana el cuerpo y de posibles virus presentes en el organismo del paciente. Un centro quirúrgico se considera un elemento de alto riesgo biológico, indica Martínez, Durand (8).

En el campo de la cirugía se deben considerar diferentes riesgos a los que se expone el profesional durante una intervención quirúrgica y en el desempeño de su labor, por ello, se ha hecho necesaria la implementación de medidas universales de prevención, ya que el profesional deberá considerar siempre la presencia de contaminación en cualquier material biológico. La protección se orienta, también, al contacto con otros microorganismos, la exposición a gases u otros materiales volátiles utilizados de manera especial en anestesia, o bien al manejo del material o instalaciones quirúrgicas (9).

La bioseguridad hospitalaria, a través de medidas científicas organizativas, define las condiciones de contención bajo las cuales los agentes infecciosos deben ser manipulados con el objetivo de confinar el riesgo biológico y reducir la exposición potencial a los agentes infecciosos (10).

En este sentido, se entiende como medidas de Bioseguridad al conjunto de normas y procedimientos que garantizan el control de los factores de riesgo, la prevención de impactos nocivos y el respeto de los límites permisibles, sin atentar contra la salud de las personas que laboran y/o manipulan elementos biológicos, técnicas bioquímicas, experimentaciones genéticas y sus procesos conexos e igualmente garantizan que el producto de estas investigaciones y/o procesos no atenten contra la salud y el bienestar del paciente, personal de salud, ni contra el ambiente.

## ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA

Las medidas de bioseguridad en este campo comprenden -en líneas generales- lo relativo al uso de las ropas quirúrgicas, el lavado de manos antes y después de atender el paciente, el orden y la limpieza, el uso de los medios de protección durante el acto quirúrgico y el conocimiento de la postura y retiro correcto de los mismo (ejemplo: nasobuco, los guantes, etc.), el respeto a las zonas de restricción dentro del área quirúrgica, presentación personal (ejemplo: retiro de prendas o joyas en el quirófano), manejo de desechos hospitalarios como es el manejo de los desechos corto punzantes, entre otras.

El incumplimiento de las medidas de bioseguridad expone al trabajador a contraer enfermedades y a la ocurrencia de accidentes de trabajo. De allí que, los trabajadores de la salud, especialmente el personal que labora en el área quirúrgica, los cuales manipulan agentes infecciosos o materiales infectados deben conocer los posibles riesgos y ser expertos en su manipulación segura.

### **Principios de la bioseguridad**

La bioseguridad se sustenta en tres pilares los cuales dan origen a las precauciones universales. Estos principios o pilares son: la Universalidad, el Uso de barreras o barreras de protección y las Medidas de eliminación del material contaminado

#### **a. Principio de la Universalidad**

Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas medidas, deben ser aplicadas para **todas** las personas, independientemente de presentar o no patologías, están incluidas las:

## Precauciones universales

Se entiende por Precauciones Universales al conjunto de técnicas y procedimientos destinados a proteger el personal que conforma el equipo de salud de la posible infección con ciertos agentes, como son: el Virus de la Inmunodeficiencia Humana, Virus de la Hepatitis B, Virus de la Hepatitis C, entre otros, durante las actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con sus fluidos o tejidos corporales.

Es importante indicar que las precauciones universales parten del siguiente principio: “Todos los pacientes y sus fluidos corporales independientemente del diagnóstico de enfermedades ingreso o motivo por el cual haya entrado al hospital o clínica, deberán ser considerados como potencialmente infectantes y se debe tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión.” Es así como todo trabajador de la salud debe asumir que cualquier paciente puede estar infectado por algún agente transmisible por sangre y, por tanto, debe protegerse con los medios adecuados. Estas precauciones están dadas por:

Entre las precauciones estándares están considerados:

### 2. El lavado de manos

Lavado de manos: Consiste en la frotación vigorosa de las manos previamente enjabonadas, seguido de un aclarado con agua abundante. Este procedimiento tiene el objetivo de reducir la flora normal y remover la flora transitoria para disminuir diseminaciones de microorganismos infecciosos debe durar como mínimo 10 segundos.

Existen tres tipos de lavado de manos:

- Lavado de rutina higiénico: Se usa con el objetivo de eliminar la suciedad, materia orgánica y flora transitoria de las manos.
- Lavado especial o antiséptico: Se usa con el objeto de eliminar la suciedad, materia orgánica y flora transitoria de las manos y parte de la flora residente de las manos, consiguiendo además





cierta actividad microbiana residual.

- Lavado quirúrgico: Se realiza con el objetivo de eliminar la flora transitoria y al máximo la flora residente de las manos previo a un procedimiento invasivo que por su especialidad o su duración requiere un alto grado de asepsia y un efecto residual, y debe durar entre 03 a 05 minutos respectivamente.

### **3. Uso de barreras**

Se considera a las barreras como aquellos procesos físicos y/o químicos o prácticas que ayudan a impedir la propagación de microorganismos infecciosos de usuario a usuario, o bien el contacto del personal o el paciente con factores químicos o físicos nocivos presentes en el área hospitalaria. Comprende el evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos (11).

### **4. Uso de protección ocular**

Esta protección debe ser usada por los cirujanos, obstetras, médicos, instrumentistas quirúrgicos, personal de enfermería que realice procedimientos con factor de riesgo biológico. La protección ocular tiene como objetivo proteger membranas mucosas de ojos durante procedimientos y cuidados de pacientes con actividades que puedan generar aerosoles, y salpicaduras de sangre.

### **5. Uso de guantes**

El uso de éstos debe estar encaminado a evitar o disminuir tanto el riesgo de contaminación del paciente con los microorganismos de la piel del operador, como de la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del operador. Las manos deben ser lavadas según técnica y secadas antes de su colocación. De acuerdo al uso los guantes pueden ser estériles o no, y se deberá seleccionar uno u otro según necesidad. Los guantes deben ser de látex bien ceñidos para facilitar la ejecución de los procedimientos. Si se rompen deben ser retirados,

luego proceder al lavado de manos y al cambio inmediato de éstos. Si el procedimiento a realizar es invasivo de alta exposición, se debe utilizar doble guante.

### **6. Uso de mascarilla**

Debe ser de material impermeable frente a aerosoles o salpicaduras, amplio cubriendo nariz y toda la mucosa bucal. Puede ser utilizado por el trabajador durante el tiempo en que se mantenga limpio y no deformado. Esto dependerá del tiempo de uso y cuidados que reciba, no debe ser tocada mientras se esté usado y debe descartarse inmediatamente si está húmeda o manchada con secreciones.

### **7. Protección de los pies**

La protección de los pies está diseñada para prevenir heridas producidas por sustancias corrosivas, objetos pesados, descargas eléctricas, así como para evitar deslizamientos en suelos mojados. Si cayera al suelo una sustancia corrosiva o un objeto pesado, la parte más vulnerable del cuerpo serían los pies. Su uso se limita a las áreas quirúrgicas y se recomienda no usar sandalias, zapatos abiertos o suecos. Las botas tienen que cubrir totalmente los zapatos serán cambiadas cada vez que se salga del área quirúrgica y se colocan una vez puesto el vestido de cirugía.

### **8. Uso del gorro**

El cabello facilita la retención y posterior dispersión de microorganismos que flotan en el aire de los hospitales (estafilococos, corinebacterias), por lo que se considera como fuente de infección y vehículo de transmisión de microorganismo. Por lo tanto, se usa antes de la colocación del vestido de cirugía. Se usa con el fin de evitar en el trabajador de la salud el contacto por salpicaduras por material contaminado y además evita la contaminación del paciente con los cabellos del trabajador de salud.

### **9. Protección corporal**

La utilización de mandiles o batas es una exigencia multifactorial en la atención a pacientes por parte de los integrantes del equipo de salud. Son un complemento indispensable de los métodos de control de riesgos para proteger al trabajador colocando barreras en las puertas de entrada para evitar transmisión de infecciones. Los mandiles o delantales protectores deberán ser preferiblemente largos e impermeables, están indicados en todo procedimiento donde haya exposición a líquidos de precaución universal, por ejemplo, drenajes de abscesos, atención de partos, cesáreas y punción de cavidades (11).

#### **b. Medidas de eliminación del material contaminado**

Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados, a través de los cuales los materiales utilizados en la atención a pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.

#### **Medidas generales de Bioseguridad para Quirófano**

Las Medidas de Bioseguridad para Quirófano según informa Banguero, V. Rico, C. Rodríguez, M. (11) son, entre ellas:

- Utilizar permanentemente equipo de protección personal concerniente a gorro y tapabocas; braceras y delantal plástico.
- Utilizar el equipo de aspiración mecánico, el succionador, para la aspiración de secreciones de boca y faringe. Evitar la manipulación directa.
- Cambiar oportunamente los recipientes de drenaje o aspiración del paciente, secreciones de sangre, orina, material fecal.
- Clasificar la ropa médica y quirúrgica utilizada en los diferentes procedimientos, teniendo en cuenta que puede estar contaminada o sucia.
- Enviar las muestras de laboratorio en los recipientes adecuados, teniendo en cuenta las normas específicas para laboratorio clínico; a patología las muestras de tejidos u órganos, en recipientes adecuados que contengan formol a las concentraciones indicadas, debidamente rotuladas.



- Depositar el material contaminado con fluidos corporales (guantes, gasas, compresas, etc.) en bolsa roja separado del material anatomopatológico.
- Efectuar desinfección y limpieza en las áreas quirúrgicas empleando las técnicas correctas.
- Manejar los quipos e instrumental siguiendo las técnicas de asepsia.

### **2.2. Registro quirúrgico de enfermería**

Los registros de enfermería son una herramienta a través de la cual se evalúa el nivel de la calidad científica - técnica, humana, ética y la responsabilidad del profesional de enfermería en la cual se refleja su práctica y los deberes del colectivo respecto al paciente y/o usuario. Las notas constituyen una narración escrita de forma clara, precisa, detallada, ordenada de los datos y conocimientos, tanto personales como familiares que se refieren a un paciente las cuales sirven de base para el juicio definitivo de su enfermedad o estado de salud actual.

En este sentido, Martínez Ques. A.A. (12) expone “Son considerados los registros clínicos de enfermería como el testimonio documental sobre actos y conductas profesionales, donde queda registrada toda la información sobre la actividad de enfermería, la cual hace referencia al paciente, su diagnóstico, tratamiento y evolución. La documentación clínica es una fuente de información importante para asegurar la calidad de los procesos asistenciales.

En líneas generales, al registro de enfermería, se le reconoce ser un instrumento de servir como:

- a. Apoyo a la gestión, ya que permite calcular cargas de trabajo, número de personal requerido, hacer control de calidad del cuidado y conocer resultados de la atención.
- b. Un testimonio documental de los actos del profesional a requerimientos de los tribunales lo cual tiene que ver con la responsabilidad legal considerándose un instrumento jurídico, utilizado



- como evidencia entre usuario y prestador de servicio de salud.
- c. Deja constancia escrita del acto de cuidado al paciente que refleja el ejercicio profesional, y prueba de los lineamientos humanos, éticos y científico desarrollados en las intervenciones, es decir, refleja la responsabilidad ética.
  - d. Facilitar evaluar, reorientar, aprender de la propia práctica, desarrollar un lenguaje común entre el personal de enfermería a fin de disminuir la variabilidad en la práctica, en este aspecto se refiere a la responsabilidad profesional.

Los registros clínicos de enfermería en el área quirúrgica, surge la necesidad de diseñar un instrumento en el que se registre, se informe y se certifique con claridad todo lo relacionado con la intervención que llevan a cabo los profesionales de enfermería de áreas quirúrgicas con el paciente.

El instrumento o formato de registro de enfermería quirúrgica funciona como una guía que facilita el trabajo al momento de registrar, adopta criterios de seguridad para el paciente, y sin duda brinda una mejor atención, al momento de registrar la atención con cada enfermo favoreciendo la relación enfermera-paciente y el trato digno a cada enfermo, agilizando las actividades que se realizan y permite la continuidad de los cuidados en el área de recuperación.

El instrumento que se elabore, a tal fin, debe cumplir con normas legales, integrar en el formato los datos promovidos en las seis metas internacionales de seguridad del paciente planteadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (13), siendo estas las siguientes:

- 1. Primera meta.** Identificar correctamente al paciente: En el quirófano se reciben pacientes con deterioro del estado neurológico, alteraciones sensoriales y motoras que pueden llegar a crear errores de identificación adecuada del paciente; para evitar esto se exigen al menos dos formas para identificar a cada enfermo, con nombre y registro.





- paciente.
2. Acto quirúrgico. El registro de actividad se obtiene en el entorno del propio quirófano. El registro intraquirúrgico se incluirá en la historia clínica.
  3. Postoperatorio inmediato. El registro de las primeras horas postquirúrgicas se obtiene en el servicio de Reanimación o cuidados intermedios. La evolución del paciente en el postoperatorio tardío se registra en la unidad de hospitalización. En ambos casos, el destino último de la documentación es la historia del paciente.

Todos los datos registrados en el formato o instrumento deben poseer las siguientes características básicas:

- Estar escritos legiblemente.
- Ser objetivos.
- Escribirse con palabras completas, sin abreviaturas.
- Debe contener la fecha.
- Firmarse con firma legal completa.
- No deben contener tachones ni correctores fluidos, para evitar problemas legales. En caso de error hay que especificarlo.
- Los cuidados específicos administrados en quirófano deben escribirse en la hoja denominada generalmente “Plan de cuidados estandarizados pacientes quirúrgicos”, donde queda registrado todo el proceso quirúrgico de enfermería, por razones legales, beneficio de la unidad de cuidados post-anestésicos y de los profesionales de enfermería de la unidad que administra los cuidados pos-operatorios.

En el área quirúrgica y en las diversas etapas, los registros de enfermería contienen, por ejemplo:

### **a. En el antequirófano**

- Se comienza a registrar información desde el momento en que el paciente llega a éste:
- Se registra el número de quirófano, hora de llegada del paciente,



colocación de catéter venoso, tipo, profilaxis antibiótica y hora de entrada del paciente al quirófano.

- Observaciones en este periodo prequirúrgico.

**b. Cuando el paciente es pasado al quirófano se registra**

- Posición del paciente en la mesa quirúrgica.
- Tipo de intervención.
- Tipo de anestesia.
- Hora de incisión.
- Colocación de sondas, tipo.
- Catéteres venosos, cantidad, tipos.
- Catéteres arteriales, cantidad, tipos.
- Transfusiones sanguíneas.
- Isquemia / duración.
- Muestras que se enviarán a los distintos laboratorios.
- Drenajes, taponamientos.
- Prótesis colocadas.
- Glucemia.
- Recuento de gasas, compresas y torundas.
- Hora de cierre.
- Hora de salida del paciente de la sala operatoria.
- Destino.
- Incidencias y observaciones que se produzcan durante el acto operatorio, y observaciones a tener en cuenta para los cuidados postoperatorios.

**2.3. Cuidados de enfermería**

Se entiende por cuidados de enfermería a toda la atención especializada que pueda recibir una persona, bien sea de manera preventiva o cuando se encuentre enferma, bien sea que esté recluida en una institución de salud o en su casa.

La finalidad de los cuidados de enfermería está en cubrir y satisfacer las necesidades primarias o básicas del paciente, para lo cual es nece-







por ejemplo, en el caso de intervenciones quirúrgicas.

- Apoyar al paciente pre y post-operatorio.
- Monitoreo del suministro de oxígeno.
- Ayudar en las actividades de prevención de enfermedades, cuando se realizan jornadas de vacunación, tal como la vacunación contra el Covid19.

Laguado Jaimes, Elveny; Yaruro Bacca, Karol; Hernández Calderón, Emily Jurani (15) expresan que "...los cuidados de enfermería tienen una importancia fundamental en la disminución de riesgos, lograr el bienestar, la recuperación del paciente, y en la aceptación de las secuelas que se puedan derivar del procedimiento quirúrgico. El proceso de atención de enfermería es un método para que la enfermera realice la valoración, diagnóstico de enfermería, planeación ejecución y evaluación, cuya aplicación da como resultado un plan de cuidados.

Es importante para enfermería evaluar la subjetividad del usuario, debido a que la manifestación de síntomas como el dolor y la ansiedad van ligados a su parte psicológica, fisiológica y la situación en que se encuentre el usuario y no siempre se relaciona con el tipo de procedimiento estético, por ende, enfermería debe hacer una intervención individualizada que permita realizar un cuidado integral al paciente que se somete a este tipo de procedimientos".

En materia quirúrgica es importante destacar que la gran mayoría de las actividades es competencia y responsabilidad tanto del cirujano como del personal de enfermería, por lo cual se agrupan en tres fases: pre operatorio, transoperatorio y postoperatorio a efectos didácticos. Se presenta cuadro anexo basado en lo expuesto por Zamakona Begoña Basozabal y Durán Díaz de Real, M<sup>a</sup> Angeles (16):

## Cuadro 2. Objetivo, funciones, actividades y cuidados del personal de enfermería médico quirúrgico en las fases del proceso quirúrgico

FASES DEL PROCESO QUIRÚRGICO	OBJETIVO, FUNCIONES, ACTIVIDADES Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA
PREOPERATORIO	<p><b>OBJETIVO</b> Esta fase comienza con la decisión de efectuar la intervención quirúrgica y termina con el paciente en el quirófano. En esta etapa se efectúan todas las preparaciones administrativas y clínicas del paciente sometido a una cirugía. El manejo del cuidado del paciente se planifica con base en la historia médica del paciente realizándose una valoración integral para planificar y dar comienzo a las intervenciones.</p> <p><b>FUNCIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar exámenes profundos a los pacientes antes de ser operados para conocer al detalle su estado físico y estudiar los riesgos que pueden presentarse.</li> <li>Asegurar que el cirujano tiene el historial clínico correcto</li> <li>Asegurar que los medicamentos y todos los equipos están correctamente esterilizados y preparados.</li> </ul> <p><b>ACTIVIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Solicita y surte lo necesario para cada intervención quirúrgica a su cargo.</li> <li>Realiza visita preoperatoria para realizar una valoración del paciente tratando de asegurar con ello situaciones prevenibles.</li> <li>Realiza un rápido repaso mental de todos los tiempos de la intervención, con el fin de prever cualquier pequeño detalle. Una vez realizado esto, teniendo preparado todo lo que necesita y según el protocolo establecido inicia las actividades específicas. Preparación de mesas, instrumental, material de consumo (verificando los testigos químicos e integridad).</li> <li>Efectúa lavado quirúrgico, calzado de bata y guantes con técnica cerrada o estéril.</li> <li>Arreglo de mesas quirúrgicas: riñón y mayo</li> <li>En coordinación con circulante procede a la cuenta inicial de gasas, compresas, torundas, push, agujas quirúrgicas, hojas de bisturí, piezas de instrumental, etc.</li> <li>Ofrece batas y guantes a los cirujanos, para extremar las medidas asépticas.</li> <li>Proporciona material para que se realice la antisepsia.</li> <li>Ayuda a colocar el campo quirúrgico.</li> <li>Verifica funcionamiento de aspiración, electrocauterio, etc.</li> <li>Se asegura que las mesas quirúrgicas (elevables) no se apoyan en el paciente bajo anestesia.</li> </ul> <p><b>CUIDADOS</b> Los cuidados de enfermería requieren estar orientados a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar el estado general.</li> <li>Corregir el déficit existente.</li> <li>Recuperar y/o mantener el estado nutricional.</li> <li>Prevenir y evitar la infección.</li> <li>Planear la indicación quirúrgica correcta.</li> </ul> <p>Los cuidados por parte de Enfermería en el área preoperatoria abarcan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El conjunto de actividades destinadas a la preparación física y psicológica del paciente,</li> <li>Las dirigidas a organizar la historia clínica.</li> <li>Identificar condiciones que puedan alterar los resultados de la intervención y la prevención de posibles complicaciones quirúrgicas.</li> </ul> <p>Se puede dividir el preoperatorio en dos fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mediato: Desde que el paciente decide intervenir hasta 12 horas antes de la intervención.</li> <li>Inmediato: Desde las 2-4 horas antes de la intervención hasta la sala de operaciones.</li> <li>Cuidados en el periodo mediano</li> </ul> <p>Se originan una serie de intervenciones en el paciente entre las que se destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recibir al paciente y la autorización para la cirugía. En este punto se debe asesorar al paciente, informarle y resolverle todas las dudas que pueden plantearse frente a la cirugía, logrando controlar el temor y la ansiedad que puede presentar.</li> <li>La firma del consentimiento para realizar la intervención es de gran importancia, ya que permite que la cirugía se lleve a cabo.</li> <li>Se debe realizar un examen fisiológico, controlando sus constantes vitales, para asegurarnos que el paciente ingresa con total seguridad evitando riesgos que puedan aparecer en el postoperatorio o durante la cirugía.</li> <li>Revisar la historia clínica del paciente y comprobar que se encuentren todas las pruebas necesarias, resultados de análisis de sangre, pruebas radiológicas, etc.</li> <li>Pedir al paciente que se realice aseo mostrando especial interés en zonas de pliegues. En el caso de paciente encamado, realizar el aseo en la cama.</li> <li>Informar al paciente sobre las horas de ayuno previas a la cirugía, indicándole la hora límite a partir de la cual no debe consumir ningún alimento por boca.</li> </ul> <p><b>Cuidados en el periodo inmediato</b> Las intervenciones enfermeras que se deben realizar son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar los signos vitales.</li> <li>Comprobar que el paciente ha mantenido la ayuna prequirúrgica.</li> <li>Administrar medicamentos prequirúrgicos según indicación médica: antibióticos, sedantes, analgésicos, etc.</li> <li>Identificar al paciente con su nombre completo, número de habitación y de cama, y servicio en el que se encuentra.</li> <li>Retirar del paciente todos los objetos metálicos, prótesis dentales, prótesis oculares...</li> <li>Comprobar que la zona quirúrgica no tenga vellos, y proceder al rasurado si fuese preciso, según las indicaciones médicas o según operación quirúrgica.</li> <li>Comprobar nuevamente que la historia clínica del paciente este completa, con los consentimientos quirúrgicos necesarios firmados y las pruebas correspondientes.</li> <li>Colocar al paciente los elementos necesarios para la intervención, como gorro quirúrgico, bata especial.</li> <li>Además de realizar la cura de las heridas, poniendo vendajes limpios.</li> <li>Asegurar de que la canalización de la vía periférica está permeable, haciendo especial interés en que esta sea de un calibre adecuado para la cirugía a realizar.</li> </ul>



TRANSOPERATORIO	OBJETIVO
	<p><b>OBJETIVO</b> En esta etapa el objetivo general de la asistencia de enfermería está enfocada a facilitar la intervención quirúrgica para que transcurra en forma exitosa, sin incidentes y procurando la seguridad del paciente durante su estancia en el quirófano.</p> <p><b>FUNCIONES</b> Su finalidad es garantizar la seguridad del paciente (la Organización Mundial de la Salud ha reconocido la enfermería quirúrgica como la responsable de la seguridad del paciente quirúrgico y la que aglutina a todo el equipo. Entre las funciones se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servir de soporte al resto de profesionales</li> <li>• Controlar los monitores y otros equipos, como las máquinas de anestesia, ventiladores y sueros.</li> <li>• Trabajar con el anestesista para comprobar el estado del paciente</li> <li>• Acercar el material al cirujano que este vaya necesitando en todo momento.</li> </ul> <p><b>ACTIVIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar al cirujano y ayudante, todo lo necesario durante la intervención, controlando en todo momento el campo quirúrgico y los tiempos operatorios para anticiparse a las necesidades.</li> <li>• Manipular el instrumental lo menos posible.</li> <li>• Vigilar la esterilidad del campo operatorio y del material.</li> <li>• Mantener en el transcurso de la intervención el instrumental limpio, siempre que la situación no lo impida utilizando gasa o compresa.</li> <li>• Evitar las maniobras que comprometan la esterilidad del campo.</li> <li>• Mantener la organización y evita situaciones que ocasionan tensión.</li> <li>• Proporcionar al enfermero/a circulante, muestras anatomopatológicas para su estudio, y es corresponsable hasta la entrega al servicio de patología.</li> <li>• Realizar las veces que sea necesario y antes del cierre la cuenta de material e instrumental y avisar al cirujano tanto si es correcto como si no lo es.</li> <li>• Limpiar y desinfectar la herida quirúrgica, con técnica estéril y la cubrirá con gasa simple, coloca apósitos, reservorios de drenajes, etc.</li> </ul> <p><b>CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL TRASOPERATORIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingreso a la sala: E-s necesario (a pesar de la visita preoperatoria), presentarse de forma breve, tratando de ganarse la confianza y provocar un ambiente de tranquilidad y seguridad.</li> <li>• Identificación</li> <li>• Preguntar el nombre.</li> <li>• Corroborar datos en el brazalete de identificación.</li> <li>• Revisión del expediente clínico, Consentimiento informado, Hoja quirúrgica, resultados de exámenes de laboratorio y radiológicos.</li> <li>• Checar lista de verificación</li> <li>• Conformar la técnica quirúrgica a realizar.</li> <li>• Otros:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar la información y la instrucción preoperatoria</li> <li>• Localización y verificación de la intervención</li> <li>• Monitorizar la seguridad ambiental</li> <li>• Comprobar el funcionamiento del equipo</li> <li>• Proveer las medidas de comodidad y seguridad del paciente</li> <li>• Colocar al paciente según procedimiento</li> <li>• Monitorización psicológica y fisiológica del paciente</li> <li>• Comunicar la información intra operatoria requerida en base a normatividad</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Procedimientos básicos según la función de enfermería:</b></p> <p>a. Enfermero quirúrgico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar que se cuenta con el equipo y el material necesario para la intervención</li> <li>• Lavado quirúrgico</li> <li>• Mantener la cadena de esterilidad</li> <li>• Prever las necesidades durante el acto quirúrgico</li> </ul> <p>b. Enfermero circulante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorización del paciente</li> <li>• Asepsia y antisepsia</li> <li>• Asistencia durante el acto quirúrgico</li> <li>• Control minucioso del material quirúrgico</li> <li>• Registro de datos en formatos, etc.</li> </ul> <p>Colocación del paciente en la mesa quirúrgica (posiciones) Una mesa de operaciones está diseñada para proporcionar seguridad y comodidad, facilitar el acceso, favorecer funciones vitales y evitar lesiones nerviosas y vasculares. El personal de enfermería debe conocer los controles de la mesa para la mecánica del movimiento y la colocación idónea de férulas para brazos y dispositivos de monitorización, teniendo siempre presente las medidas de protección y seguridad, así como los posibles riesgos ambientales. Dependiendo del tipo de cirugía será la posición del paciente y mesa, así se tiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Decúbito dorsal (supina), paciente en decúbito dorsal para intervenciones quirúrgicas abdominales, de cráneo y cuello, tórax y hombro, cirugía vascular y algunos ortopédicos.</li> <li>• Trendelenburg similar a la dorsal, pero las rodillas descansan sobre la articulación de la mesa, la inclinación de ésta se eleva quedando la cabeza más baja que el tronco. intervenciones quirúrgicas del abdomen inferior o de la pelvis.</li> <li>• Trendelenburg invertido, se encuentra sobre su espalda, mesa inclinada, queda más elevada la cabeza y los pies se encuentran en un nivel más bajo. intervención de tiroidectomía</li> <li>• Fowler postura en decúbito dorsal, la sección superior de la mesa se eleva, descansando en esta parte la espalda del paciente, quedando semisentado. Su uso en craneotomías y cirugías faciales, se requiere de un soporte de cabeza para estabilizar la cabeza.</li> <li>• Litotomía (ginecológica) posición decúbito dorsal, se usa un cojín Kelly o un hule (antes de situar al paciente en la parte inferior de la mesa para contrarrestar la humedad y escurrimiento de líquidos), los glúteos sobrepasan ligeramente la articulación inferior de la mesa, las piernas se ubican en el soporte (piernas). usada en a cirugía vaginal, perineal y rectal.</li> <li>• Posición prona (decúbito ventral) Se descansa sobre el abdomen, los brazos se colocan a lo largo de los lados del cuerpo. Intervenciones de la parte posterior del tórax, tronco o piernas. generalmente se requiere de almohadillas para evitar presión en las prominencias óseas y permitir la distensión del tórax al respirar.</li> <li>• Posición decúbito ventral con apoyo de la cabeza, igual a la anterior con la variante en cabeza, el rostro se dirige hacia abajo y la frente se apoya en un soporte especial.</li> <li>• Jackknife (Kraske, en navaja sevillana), se coloca al paciente en posición decúbito ventral, separando la mesa en la parte media, formando un ángulo, en el cual el abdomen queda apoyado, sus brazos se dirigen hacia la cabecera de la mesa. Se emplea en cirugías rectal y coccígeas.</li> <li>• Laminectomía (posición prona modificada) es una variante de la posición decúbito ventral, se colocan almohadillas a nivel del abdomen, piernas y brazos para evitar la presión de los plexos nerviosos y facilitar la respiración. Usada para cirugías de laminectomías de columna, torácica o lumbar.</li> <li>• Sims: En posición lateral sobre el lado no afectado, brazos extendidos y pierna flexionada. Se curva la mesa en la parte media y el flanco en el cual se va a practicar la cirugía, se eleva acomodándose con almohadillas, para evitar presión de los plexos nerviosos. Empleada para cirugías de riñón, uréteres y pulmón. El paciente se coloca lateralmente sobre el lado no afectado, con los brazos extendidos, con la pierna flexionada.</li> <li>• Colocación de campos quirúrgicos</li> </ul> <p>Posterior a la disposición del paciente en la posición correspondiente y a la antisepsia de piel del área, así como la preparación de las mesas, se da inicio a la colocación de campos, esto es, el acomodo sistemático de sabanas y campos para establecer el campo estéril (barrera de protección), la cual es colocada conforme a su confección por cirujano y ayudante o personal de enfermería. Dependiendo de la cirugía se utilizará la ropa adecuada y diseñada para ello. Actualmente se cuenta con campos adheribles (que tienen una capa de plástico adhesiva) a la piel y en varias Instituciones se ha optado por el uso de ropa desechable. Recuento de gasas, compresas, instrumental y agujas.</p> <p>Este procedimiento se realiza cuantas veces se considere necesario e invariablemente al inicio y al finalizar una intervención antes de iniciar el cierre, su finalidad es evitar un riesgo innecesario, previsible y generalmente un problema legal.</p>



<p>POSOPERATORIA</p>	<p><b>OBJETIVO</b> La fase comienza con las transferencias del operado a la sala de recuperación y termina con la valoración seriada en la clínica o en el hogar. El cuidado del paciente en esta etapa puede ser variable y su tiempo se relaciona con la complejidad de la cirugía propiamente tal.</p> <p><b>FUNCIONES</b> Finalizada la operación y durante la etapa de recuperación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayudar a controlar los efectos de la anestesia y a reposicionar al paciente.</li> <li>• Controlar que, cuando el paciente despierte de la anestesia, esté aseado y con las heridas, causadas por la operación, en excelente estado.</li> <li>• Evaluar al paciente para detectar posibles complicaciones</li> <li>• Determinar si se le puede trasladar a su habitación.</li> </ul> <p><b>ACTIVIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteger en todo momento la individualidad del paciente.</li> <li>• Retirar las mesas mayo y de riñón, así como todo el material del campo quirúrgico, cuidando que no quede nada entre la ropa, depositar y desechar en los contenedores correspondientes.</li> <li>• Proceder a la limpieza, desinfección del instrumental y secado.</li> <li>• Colocar el instrumental en charola o caja, comprobando colocación correcta y número de piezas (tarjeta de contenido) para su envío a la Central de Equipos y Esterilización (CEYE).</li> <li>• Realizar visita postoperatoria en el área de recuperación.</li> </ul> <p><b>CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL POSOPERATORIO</b> La fase postoperatoria comienza una vez que se ha completado el procedimiento quirúrgico; el paciente debe ser observado en un entorno controlado, como la Unidad de recuperación Postanestésica, Unidad de Cuidados Intensivos o Reanimación, antes de ser trasladado a una Unidad de Enfermería. La duración y el tipo de cuidados y de la observación postoperatoria variarán en función de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Situación del paciente.</li> <li>• Necesidad de soporte fisiológico.</li> <li>• Complejidad del procedimiento quirúrgico.</li> <li>• Tipo de anestesia administrado.</li> <li>• Necesidad de tratamiento para el dolor.</li> <li>• Periodo para controlar los parámetros vitales y evaluar el estado fisiológico, es decir, tiempo que tarde el paciente en estabilizarse.</li> <li>• Cuidados de la herida quirúrgica (apósito), drenajes y sondas.</li> <li>• Visita postoperatoria.</li> <li>• Todo el proceso debe quedar igualmente registrado para información de los Servicios postquirúrgicos.</li> </ul>
----------------------	---

**Fuente:** elaboración propia basado en Begoña Basozabal y Durán Díaz de Real, M<sup>a</sup> Ángeles (16)

## 2.4. El paciente. Objetivo de la Enfermería Quirúrgica

Etimológicamente la palabra paciente proviene del latín *patiens*, participio del verbo *patior* cuyo significado es sufrir. Por lo tanto, como sustantivo es aquel ser que sufre la acción de un agente, que puede ser una enfermedad o un accidente, o sea una dolencia física o psíquica. En lenguaje común se entiende por paciente como una persona enferma que es atendida por un profesional de la salud.

En términos sociológicos y administrativos, paciente es el sujeto que recibe los servicios de un médico u otro profesional de la salud y se somete a un examen, a un tratamiento o a una intervención.

Para las ciencias de la salud en general, el paciente es una persona que sufre dolor o malestar. La Organización Mundial de la Salud (OMS) (2) en el documento denominado Clasificación Internacional para la

Seguridad del Paciente, lo define:

Se ha definido al paciente como la persona que recibe atención sanitaria, y a la atención sanitaria como los servicios que reciben las personas o las comunidades para promover, mantener, vigilar o restablecer la salud. Se utiliza el término paciente en lugar de cliente, residente o consumidor, si bien se admite que es posible que muchos receptores de atención sanitaria, como una embarazada sana o un niño al que se vacuna, no sean considerados pacientes o no se vean a sí mismos como tales. La atención sanitaria incluye el cuidado de la salud por uno mismo.

Este concepto responde a que, para la Organización Mundial de la Salud, la salud es un “estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”.

Por paciente quirúrgico, se entiende en un sentido amplio como aquel que va a someterse, está siendo sometido o ha sido sometido a una intervención quirúrgica. En un sentido más estricto es aquella persona en la que se confirma el diagnóstico de presunción de su proceso y se establece la indicación quirúrgica.

El paciente quirúrgico reúne 3 características distintivas que lo hacen más susceptible a enfrentar los riesgos y el potencial daño causado por un error durante su proceso de atención:

- a. La ausencia de mecanismos de defensa. La anestesia disminuye la alerta y el dolor, el mecanismo de defensa fundamental y más primitivo.
- b. Toda intervención quirúrgica representa una agresión traumática o bien una invasividad de envergadura.
- c. El paciente quirúrgico transcurre su estadía hospitalaria por diversos sectores: unidad de guardia, sala de internación, quirófano, sala de recuperación, unidad de cuidados intensivos, servicios de diagnóstico por imágenes, etc., y para cada uno de



ellos representa un nuevo paciente y cada sector se encuentra carente de la totalidad de la información detallada del cuadro clínico y de los antecedentes para un correcto manejo (17).

### **2.5. Procedimientos de Enfermería**

#### Preparación del paquete quirúrgico

La preparación del paquete quirúrgico es la técnica que se realiza para la prevención o protección tanto al equipo quirúrgico como del paciente en la intervención quirúrgica, se protege de los microorganismos que pueden estar presentes en la ropa quirúrgica o instrumental u otros insumos incluidos en el paquete quirúrgico.

De la literatura, se desprenden algunas consideraciones actuales sobre el paquete quirúrgico:

1. En ciertos países aún se les denomina “Bultos quirúrgicos”. Pero, hoy en la mayoría de los países europeos y americanos se les llama “Paquete quirúrgico”. Tanto su denominación como su contenido y el material usado ha ido evolucionando contribuyendo a facilitar el procedimiento quirúrgico, mejorar la seguridad del paciente y del recurso humano del área quirúrgica, economizar el tiempo invertido en la preparación, entre otros aspectos.
2. La utilidad de esta técnica o procedimiento radica en que mediante su desarrollo se consigue preparar y empaquetar el equipo necesario para una intervención quirúrgica para posteriormente esterilizarlo y proceder a su utilización en condiciones óptimas de seguridad y libre de microorganismos patógenos (caso de material reutilizable).
3. El desarrollo correcto de la técnica de empaquetado es útil porque garantiza las condiciones de esterilización del material procesado para protegerlo de la contaminación por suciedad, polvo y microorganismos.
4. Permite el desempaquetado con facilidad.
5. Actualmente, lo normal es el diseño de paquetes quirúrgicos de uso único o descartable.





6. Se usan para cada tipo de procedimiento quirúrgico, incluyendo elementos adicionales a la ropa quirúrgica.
7. Estos nuevos paquetes quirúrgicos (no reutilizables) ya vienen listos para usar en cirugía, con insumos como batas, toallas de secado, campos quirúrgicos, sábanas, campos de piel, protectores para mesas y equipos, que han sido previamente seleccionados, doblados técnicamente, esterilizados y empacados.
8. Se diseñan paquetes quirúrgicos especiales como, por ejemplo, el paquete quirúrgico de uso único para cirugía general contiene lo siguiente:
  - a. Cuatro campos impermeables con refuerzo absorbente en zona de fenestración.
  - b. Cintas adhesivas hipoalergénicas.
  - c. Portacables para organizar los cables.
  - d. Batas quirúrgicas estériles.
  - e. Toallas para secado de manos.
  - f. Elementos quirúrgicos complementarios, como tubo de succión cánula de Yankauer.
  - g. Apósitos y compresas quirúrgicas.
  - h. Protectores de mesas y equipos.

En cuanto al paquete quirúrgico y su preparación se debe tener presente:

- El paquete quirúrgico debe estar confeccionado de tela no tejida de polipropileno o algodón, impermeable a la penetración de fluidos y líquidos; color antirreflejante (azul o verde), no transparente, anti-estática y resistente a la tensión normal.
- Debe ser estéril y desechable.
- Que sea propiedad de la institución.
- Integridad y limpiezas de las piezas.
- Ropa adecuada al bulto que se va a preparar.
- Respetar la confección de las piezas para la especialidad.
- Ordenar la ropa según los tiempos quirúrgicos.
- Respetar las técnicas del doblado de ropa.





- Colocar cinta testigo interna y sobre los campos.
- Que la envoltura cubra totalmente las piezas.
- Que la envoltura tenga referencia para manejar la asépticamente.
- Apretar la envoltura para evitar aflojamiento y permita la penetración uniforme del vapor.


### Protocolo de lavado de mano quirúrgico

El lavado de manos quirúrgico, se caracteriza por ser capaz de disminuir de manera significativa la flora transitoria y también la residente de la piel, mediante una destrucción microbiológica (2).

Este tipo de lavado de manos se debe realizar con una solución antiséptica con un efecto residual comprobado. Por ejemplo, jabón de Clorhexidina al 2% o povidona jabonosa al 10%. Este tipo de lavado de manos, se debe de realizar siempre en áreas hospitalarias restringidas, antes de realizar un procedimiento invasivo al paciente. El tiempo para la realización de un lavado de manos quirúrgico debe de requerir un tiempo aproximado de 5 minutos (2).

### **Cuadro 3.** Protocolo de lavado de mano quirúrgico

<b>PROTOCOLO DE LAVADO DE MANO QUIRÚRGICO</b>
<b>Lavado de mano quirúrgico</b> <b>Definición</b> Se define como un frote enérgico de todas las superficies de las manos hasta los codos con una solución antimicrobiana, seguido de enjuague al chorro de agua. Busca eliminar, la flora transitoria y disminuir la concentración de bacterias de la flora residente. Se realiza antes de un procedimiento que involucra manipular material estéril que penetre en los tejidos, sistema vascular y cavidades normalmente estériles.
<b>Importancia</b> El lavado de manos quirúrgico es la medida más importante para reducir el riesgo de transmisión de microorganismos. Se ha demostrado que las manos del personal sanitario son la vía de transmisión de la mayoría de las infecciones cruzadas y de algunos brotes epidémicos.

<p><b>Objetivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminar suciedad y microorganismos transeúntes de la piel.</li> <li>• Arrastrar suciedades.</li> <li>• Evitar infecciones cruzadas.</li> <li>• Proteger al personal de la salud.</li> <li>• Contribuir a la salud e higiene mediante la eliminación de suciedades, grasas y flora bacteriana residente y pasajera.</li> <li>• Eliminar de manos y brazos, residuos de microorganismos grasa y flora bacteriana transitoria.</li> <li>• Reducir el peligro de contaminación microbiana en la herida quirúrgica causada por las bacterias de la flora cutánea.</li> </ul>	
<p><b>Contenido</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Figura 1. Lavado de manos</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PROCEDIMIENTO LAVADO DE MANOS</b></p>  <p style="text-align: center;"><small>COMPañÍA QUÍMICA LOGÍSTICA, Pda. Les Rolés, 1 Telf: 966 895 432 - F65 870 564 - Fax: 965 870 374 E-mail: cqll@cqles</small></p> <p>Alcantara, Idalia. Lavado de Mano Médico Quirúrgico [Internet]. 2018 [citado 08/11/2021]. Disponible en: <a href="http://idalia-infotep.blogspot.com/2011/04/lavado-de-mano-medico-quirurgico.html">http://idalia-infotep.blogspot.com/2011/04/lavado-de-mano-medico-quirurgico.html</a></p>
<p><b>Duración del proceso</b></p>	<p>Este proceso durara como mínimo cinco (5) minutos</p>
<p><b>Indicaciones</b></p>	<p>La limpieza o lavado quirúrgico de manos se debe realizar en especial con antisépticos de efecto residual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Previo a cada procedimiento quirúrgico</li> <li>• Antes de realizar técnicas que requieran una extremada asepsia como colocación de catéter venoso central.</li> <li>• Canalización</li> <li>• Cirugías menores</li> </ul>
<p><b>¿Qué se debe usar?</b></p>	<p>Usar una solución jabonosa antimicrobiana, de amplio espectro, de acción rápida, no irritante, para reducir el número de microorganismos, incluyendo gran parte de la flora residente en la piel intacta.</p> <p>Cuando se utiliza Gluconato de Clorhexidina, se considera el tiempo total de lavado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinco (5) minutos antes de la primera cirugía</li> <li>• Entre dos (2) a cuatro (4) minutos entre cirugías.</li> </ul> <p>Tiempos mayores lesionan la piel y menores no son efectivos</p>

## ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA



Precauciones	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar que las manos y antebrazos estén libres de anillos, pulseras y reloj, etc.</li><li>• Tener uñas cortas al borde de las yemas de los dedos y sin esmalte</li><li>• Usar ropa quirúrgica, gorro, botas y mascarilla antes de iniciar el lavado.</li><li>• No usar debajo de la ropa quirúrgica ropa de calle.</li><li>• No presentar infecciones respiratorias, enfermedades infectocontagiosas o heridas en las manos.</li><li>• Enjuagar la llave al finalizar el lavado de las manos.</li><li>• Utilizar un paño, papel o servilleta estéril para el secado (uno para cada mano).</li><li>• Evitar el desperdicio de agua.</li></ul>
Requerimientos básicos	<p>Los materiales que se necesitan para la realización de un lavado de manos quirúrgico son un lavamanos, jabón antiséptico ya sea a base de Clorhexidina al 2% o povidona al 10%, cepillo y una compresa estéril. (2).</p> <p>De manera más detallada se consideran como requerimientos básicos, los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lavamanos</li><li>• Agua corriente.</li><li>• Jabón convencional o antiséptico. Clorhexidina al 4%.</li><li>• Dos cepillos estériles.</li><li>• Frasco con solución antiséptica.</li><li>• Paños o toalla, servilletas o papeles estériles.</li><li>• Recipiente para desecho.</li></ul>



<p>Técnica o procedimiento</p>	<p>El lavado quirúrgico de manos tiene una duración mínima de diez minutos y la técnica se realiza en tres (3) tiempos:</p> <p>1. Primer tiempo del lavado quirúrgico</p> <p>Antes de empezar con el lavado quirúrgico de manos se efectuará un lavado mecánico de manos. Comprende desde las manos y antebrazos hasta cinco u ocho centímetros por encima del codo.</p> <p>Este lavado consistirá en mojar, enjabonar y frotar las extremidades superiores con jabón y/o antiséptico durante unos segundos.</p> <p>Para ello se acciona el dispensador de jabón con la ayuda de nuestro codo a objeto de evitar tocarlo con las manos, a no ser que disponga de pedal o este sea automático. De igual forma se abrirá el grifo regulando la presión y temperatura.</p> <p>2. Segundo tiempo del lavado quirúrgico</p> <p>Se toma o coge el cepillo empapado de jabón antiséptico que se ha preparado con anterioridad con la mano derecha para empezar el lavado de la mano izquierda. Se enjuaga el brazo que se enjabona en el primer tiempo y se comienza.</p> <p>En este segundo tiempo se comienza frotando la palma de la mano izquierda con un cepillo y jabón antiséptico, con movimientos rotatorios.</p> <p>Después hay que cepillar los espacios interdigitales con movimientos que irán de arriba hacia abajo, continuar con el lecho ungueal, (se limpia el lecho ungueal de todos los dedos con ayuda de la púa, limpiando uno por uno y debajo del chorro del agua corriente del grifo) o se limpia el lecho ungueal con el cepillo de púas suaves con movimientos de arriba hacia abajo juntando todos los dedos. Con la ayuda de un cepillo de púas se limpia las uñas y las yemas de los dedos. Seguidamente se cepillara el dorso de la mano izquierda con movimientos rotatorios.</p> <p>A continuación divide el antebrazo en tres tercios imaginarios desde la muñeca al codo. Inicie el lavado del primer tercio con movimientos circulares y descendientes, y de igual manera se continuara con el segundo tercio y el tercero omitiendo el codo.</p> <p>Posteriormente hay que cepillar la zona por encima del codo, unos ocho centímetros aproximadamente por encima de este. Y por último concluir con el lavado del codo.</p> <p>Sin enjuagar el brazo enjabonado izquierdo para que la solución antiséptica actúe, se enjuaga el cepillo y el brazo derecho y se sigue el mismo protocolo anterior pero en el brazo derecho.</p> <p>Para enjuagar los brazos se coloca la mano a enjuagar debajo del grifo y dejando que el agua corra hasta el codo, arrastrando el jabón con la ayuda del agua.</p> <p>3. Tercer tiempo del lavado de manos quirúrgico.</p> <p>Se realiza el mismo procedimiento que en el segundo tiempo del lavado quirúrgico de manos pero en este caso solo se cepillara hasta el tercio superior del antebrazo.</p> <p>Se comienza por este orden: en primer lugar palmas y dorso de las manos, segundo dedos y espacios interdigitales, se lava primero una de las manos y posteriormente la otra. Se limpia bien cada uno de los dedos y espacios interdigitales ya que en estas zonas y en el lecho ungueal es donde mayor número de gérmenes se encuentran. Se continúa con el antebrazo y nunca se debe retroceder en el proceso del cepillado.</p> <p>Finalmente se enjuagan las extremidades superiores manteniendo las manos a la altura del pecho, sin tocar el cuerpo, ni una mano contra otra u otras superficies. Se realiza un aclarado con el agua cayendo desde la punta de los dedos hasta el codo.</p> <p>Concluido el procedimiento hay que cerciorarse de que las manos y antebrazos se sequen completamente antes de usar los guantes estériles. Para el secado se tomaran compresas estériles o una toalla, una mano la se seca con una de sus caras y la otra con la cara de la toalla aun sin usar, el secado se realizara con movimientos rotatorios. Posteriormente se secan los antebrazos hasta el codo, sin volver a pasar la toalla por los lugares ya secados y evitando que esta roce ninguna superficie.</p>
--------------------------------	---

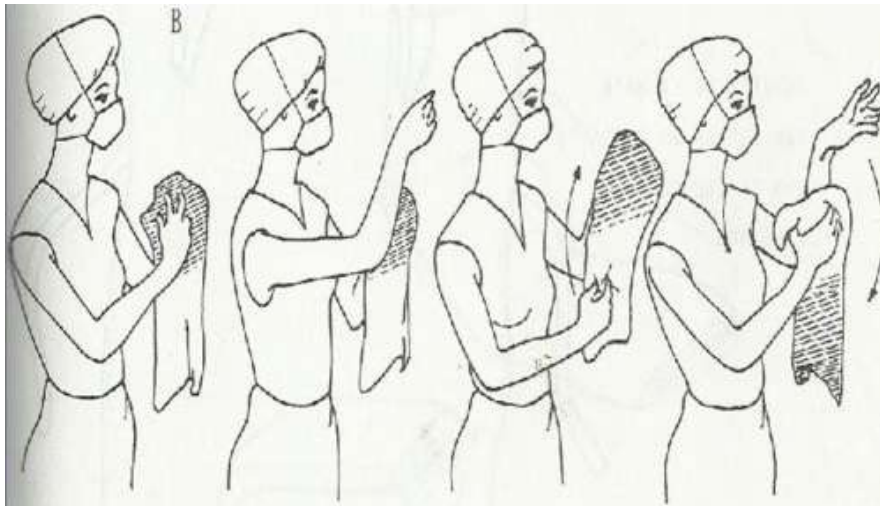
**Fuente:** Elaboración propia



### Técnica de secado de manos

1. Tomar la toalla del paquete estéril sin gotear, haciéndolo del centro y teniendo precaución de no contaminarse.
2. Utilizar un extremo para secar una mano (técnica de esponjeo) o secar por aplicación, sin frotar, con una compresa o toalla desechable estéril,
3. Comenzar a secar por los dedos y bajando hasta los codos.
  - La toalla se dobla por la mitad y con la mano derecha se toma por el centro para proceder a secar la mano izquierda iniciando con los dedos, y luego las manos y los brazos.
  - Cuando se termina de secar el brazo izquierdo se procede a voltear la toalla, por lo cual queda hacia dentro la parte que se utilizó.
  - Posteriormente se seca la mano contraria en la misma forma que se hizo en el paso anterior.
4. Rotar el brazo mientras se seca. Desde la muñeca al codo
5. Se seca primero una extremidad empezando por los dedos, mano, puños y antebrazo hasta el codo.
6. La toalla debe ser desechada en el depósito
7. Una vez llegado al codo no se debe regresar la toalla.
8. Durante todo el proceso, mantener las manos por encima de los codos.

**Figura 2.** Técnica de secado de mano quirúrgico



Ramonai. Lavado y Secado de Manos [Internet]. 2013 [citado 08/11/2021]. Disponible en: <https://enfermerahoy.wordpress.com/2013/06/18/lavado-y-secado-de-manos/>

### **Colocación de bata quirúrgica**

El procedimiento para la colocación de la bata básicamente comprende los siguientes pasos:

1. Alcanzar el paquete estéril y levantar la bata doblada directamente hacia arriba.
2. Separarse de la mesa, hacia una zona donde no estorbe, para tener un margen de seguridad durante la colocación.
3. Manteniendo la bata doblada, localizar la cinta del cuello.
4. Manteniendo la parte interna del frontal de la bata inmediatamente por debajo de la cinta del cuello con las dos manos, dejar desplegar la bata, manteniendo la parte interna de la misma hacia el cuerpo. No tocar la parte externa con las manos desnudas.
5. Manteniendo las manos a nivel de los hombros, introducir ambos brazos en las mangas simultáneamente.
6. La enfermera circulante coloca la bata sobre los hombros, cogiéndola por la costura interior del hombro y brazo. Se fracciona de la bata, dejando los puños para ocultar las manos, para utili-



- zar el método cerrado de colocación de guantes
7. En el caso que la enfermera instrumentista utilice el método abierto para colocación de guante, la enfermera circulante traccionará hasta dejar las manos descubiertas.
  8. Se ata o sujeta firmemente la parte posterior a nivel del cuello y cintura, tocando el exterior de la bata a nivel de las cintas o sujecciones, sólo en la espalda.
  9. Si la bata es de las que se cruzan por la espalda, no se debe tocar la parte estéril que va a cubrir la espalda hasta que la persona se haya colocado la bata y los guantes.

Una bata estéril se puede cruzar de varias formas:

**a.** Con las manos enguantadas, desatar las cintas en la parte anterior o en un lateral. Un miembro del equipo estéril sujeta la cinta con la derecha y permanece inmóvil.

Dejando un margen de seguridad, se gira hacia la izquierda, cubriendo completamente la espalda con la parte extendida de la bata. Se toma la cinta que ofrece el ayudante y se ata en el lado izquierdo de la bata.

**b.** Si es usted la primera persona que se pone la bata y los guantes y otros miembros del equipo estéril no pueden ayudarle, la cinta de la derecha se sujeta con un instrumento estéril, por ejemplo, una pinza de Allis. Se entrega cuidadosamente la pinza al enfermero circulante.

Mientras que este circulante permanece inmóvil, se gira a la izquierda, con lo que se cubre la espalda. Se toma la cinta con la mano. Después, la enfermera circulante suelta la cinta y retira la pinza porque ya está contaminada. Las cintas se atan en el lado izquierdo.

**c.** Ciertas batas desechables tienen el extremo de una cinta cubierto por una tira desechable, que suele ser tipo cartulina. Se entrega la cinta con la tira a la enfermera circulante, teniendo cuidado de proteger las manos. Se gira hacia el lado opuesto, con lo que se cierra la bata.

La cinta se sujeta a distancia del extremo. La enfermera circulante tira de la cartulina de la cinta, liberando el extremo todavía estéril de la misma, y la desecha.

Las cintas se atan en la parte delantera o en un lateral de la bata según el caso.

### **Colocación de la bata a otra persona**

Un miembro del equipo con bata y guantes estériles puede ayudar al cirujano o a otro miembro del equipo a ponerse la bata y los guantes siguiendo estos pasos:

1. Abrir el paño de secado y dejarlo sobre la mano del cirujano, con cuidado de no tocarlo.
2. Desplegar la bata con cuidado, sujetándola por la cinta del cuello.
3. Mantener las manos sobre la parte externa de la bata protegidas por una parte de ésta, ofrecer el interior de la bata al cirujano, quien introduce sus manos por las mangas.
4. Soltar la bata. El cirujano mantiene los brazos extendidos mientras la enfermera circulante tira de la bata hacia los hombros y ajusta las mangas para que los puños queden bien colocados. Al hacer esto, sólo se toca la parte interna de la bata a nivel de las costuras.

### **Cambio de bata durante la intervención quirúrgica**

En ciertas ocasiones, es necesario cambiar una bata contaminada durante una intervención quirúrgica u operación.

- La enfermera circulante desata el cuello y la cintura.
- Toma la bata por los hombros, se tira de ella desde dentro hacia fuera.
- Siempre se quita primero la bata.
- Los guantes se cambian empleando la técnica guante a guante y después la técnica piel a piel.



### **Retirada de la bata**

- La enfermera circulante desata las cintas del cuello y espalda para que el portador no contamine su pijama.
- Si se utiliza una bata cruzada, el portador desata el nudo de la parte delantera a nivel de la cintura.
- La bata siempre se retira de dentro hacia fuera para proteger los brazos y el pijama de la parte externa contaminada.
- Introducirla en un cubo de ropa, en la cesta de lavandería o de la basura si son desechables.

Colocación de guantes según técnica abierta, cerrada, asistida:

Los guantes constituyen una de las barreras de protección más importante para prevenir la contaminación con material biológico potencialmente infeccioso (como sangre, fluidos corporales, secreciones, membranas mucosas y piel no intacta de los pacientes) y reducen la probabilidad de transmisión de microorganismos del personal sanitario a los pacientes.

Se puede decir que los guantes cumplen una doble función:

- Proteger al trabajador de un riesgo para su salud como Equipo de Protección Individual
- Proteger a los pacientes de una posible transmisión de agentes biológicos portados por el usuario del guante

El método de colocación de los guantes determina la forma en que éstos se ponen. Existen técnicas o formas seguras de colocación las cuales requieren realizarse de manera adecuada, y ellas son:

### **Técnica abierta para colocar los guantes**

Se utiliza como procedimiento elegido por el profesional o para cambiar un guante o guantes durante la intervención. Con este método se emplea la técnica de piel a piel y guante a guante. Las manos, aunque se haya realizado el lavado quirúrgico, no son estériles y no deben contactar con la parte externa de los guantes estériles.

Este método se emplea cuando sólo se requiere la cobertura de las manos como por ejemplo para una cateterización urinaria, biopsia de médula ósea, preparación estéril del paciente o durante la cirugía cuando un guante se contamina y debe ser sustituido.

Los pasos a seguir para la colocación de los guantes, son:

1. Retire todo tipo de joyas (anillos, pulseras y reloj).
2. Realice lavado de manos clínico
3. Tome el paquete de guantes.
4. Verifique indemnidad del envoltorio, fecha de caducidad.
5. Abra el paquete de guantes por donde se indica en el envoltorio, saque el sobre con los guantes y colóquelo sobre un lugar plano, limpio seco y seguro. Diríjase a la línea media en la parte inferior y proceda a tomar los bordes y abrirlos hacia el exterior con la precaución de no tocar los guantes que se encuentran en el interior.
6. Abra el primer dobléz.
7. Deje bien extendido el papel donde vienen los guantes, tomando el papel solo desde el borde.
8. Observe que los guantes están rotulados de la siguiente manera: a. "R" que significa Right para el guante que irá en la mano derecha b. "L" que significa Left para el guante que irá en la mano izquierda.
9. Ahora haciendo pinza con el dedo índice y pulgar de la mano dominante, tome el guante por la base, introduciendo aproximadamente 1 cm. el dedo pulgar dentro del guante, levántelo alejado del cuerpo y de objetos que pudiesen ponerse en contacto con ellos.
10. Introduzca la mano en forma de pala con el dedo pulgar sobre la palma mirando hacia arriba y ajuste el guante a su mano.
11. Con la mano que tiene el guante puesto en forma de pala, introdúzcala en el dobléz del guante con los dedos mirando hacia usted.
12. Coloque su mano derecha en forma de pala mirando hacia arri-



ba e introduzca el guante en su mano. Ajústelo calzando los dedos de su mano con el guante.

Si en el proceso del colocado de guantes estos quedan mal puestos, deben ser ajustados una vez que ambas manos estén enguantadas.

**Figura 3.** Técnica abierta de colocación de guantes



Hernández López Adriana. Enguantado por técnica abierta [Internet]. 2017 [citado 08/11/2021]. Disponible en: <https://adrianahernandezweb.wordpress.com/2017/09/22/enguantado-por-tecnica-abierta/>

### **Técnica cerrada para colocar los guantes**

La técnica cerrada para colocar los guantes se emplea cuando una persona está usando la bata estéril.

Los guantes vienen dentro de un envoltorio que debe abrir manipulando sólo el extremo. Se abre de manera que permanezca abierto y no se cierre cuando suelte los bordes.

La técnica a seguir es la siguiente:

- Colocar el guante sobre el puño de la bata con la palma hacia abajo. Los dedos del guante miran hacia usted.

- Tomar el puño del guante desde el interior de la manga y traerlo hacia la abertura del puño de la bata.
- Desplegar el puño del guante para que cubra el puño elástico de la bata.
- Proceder de la misma forma con la otra mano.

Es preferible este método de colocación cerrada, excepto cuando se va a cambiar un guante durante la intervención o se van a utilizar guantes sin necesidad de utilizar bata. Si se realiza de manera adecuada, el método cerrado ofrece seguridad frente a la contaminación, cuando es uno mismo el que se pone los guantes, porque no se expone a la piel desnuda durante el procedimiento.

**Figura 4.** Técnica cerrada de colocación de guantes



[aacetilcolina.blogspot.com/](http://aacetilcolina.blogspot.com/). Colocación de los guantes o enguantado “cerrado” [Internet]. 2017 [citado 08/11/2021]. Disponible en: <http://aacetilcolina.blogspot.com/2017/05/colocacion-de-los-guantes-o-enguantado.html>



### **Técnica Asistida para colocar los guantes**

Consiste en colocar los guantes a otra persona. El procedimiento consiste, por ejemplo, en caso de enguantar las manos de un cirujano, en:

- Coger el guante derecho y sujetarlo firmemente, con los dedos bajo el puño invertido. Sujetar la palma del guante hacia el cirujano.
- Estirar el guante lo suficiente para que el cirujano introduzca la mano. Evitar el contacto con la mano manteniendo los pulgares separados.
- Ejercer tracción hacia arriba conforme el cirujano introduce la mano en el guante.
- Desplegar el puño doblado sobre el puño de la bata.
- Repetir la operación con la mano izquierda.

### **Cambio de guantes durante la intervención quirúrgica**

En caso de que un guante se contamina por algún motivo durante una intervención quirúrgica u operación, se debe cambiar de inmediato. Si no se puede apartar del campo inmediatamente, hay que mantener la mano contaminada fuera del campo estéril.

La técnica cerrada para colocar el guante no se puede utilizar para el cambio de guantes durante la operación sin contaminar el nuevo guante por la manga de la bata o sin contaminar la mano por el puño de la misma.

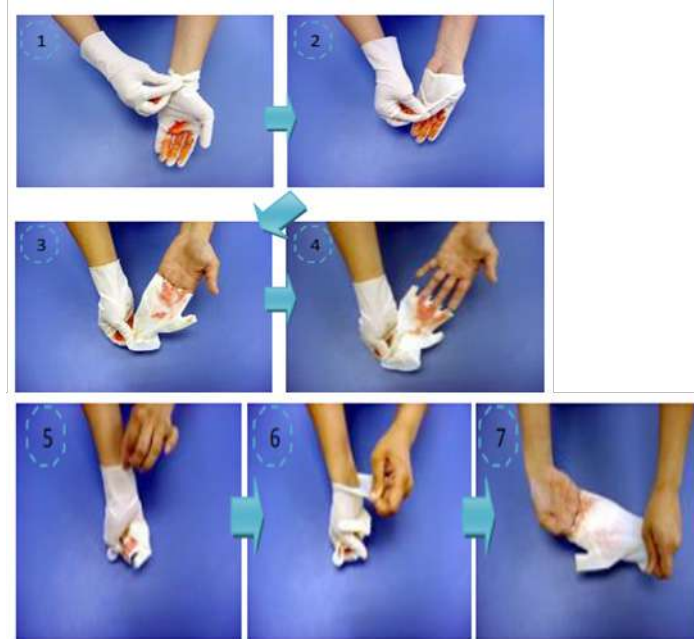
La enfermera instrumentista debe cambiarse sus propios guantes antes de poner la bata o los guantes a otro miembro del equipo.

### **Técnica de retiro de guantes**

1. Para retirar el primer guante, tome el borde por la cara externa dé vuelta completamente el guante.
2. Para retirar el segundo guante, tómelo el primero del puño, posteriormente con la mano sin guante tome la por la cara interna y dé vuelta completamente el guante, deseche según norma.



**Figura 5.** Técnica de retiro de guantes



Talamas, José. Técnica abierta para la colocación de guantes estériles [Internet]. 2017 [citado 08/11/2021]. Disponible en: [http://famen.ujed.mx/doc/manual-de-practicas/b-2017/01\\_Prac\\_02.pdf](http://famen.ujed.mx/doc/manual-de-practicas/b-2017/01_Prac_02.pdf)

### **Colocación de campos quirúrgicos en el paciente**

La región operatoria, es la parte del cuerpo humano sobre la cual se practica una actividad o procedimiento quirúrgico.

El campo operatorio se forma al delimitar el área quirúrgica, anteriormente preparada para la cirugía, con el empleo de paños, tallas o lienzos estériles; que pueden ser desechables o no, de algodón, papel o plásticos adhesivos con o sin antimicrobianos agregados; únicos, con hendidura central, o varios que, colocados sobre el paciente y fijados con pinzas o suturas, entre ellos, o menos usados, a la piel del paciente, dejan al descubierto la zona o área donde se realizará la incisión en la piel; de acuerdo con la preferencia del cirujano, magnitud y características de la operación a efectuar, el espacio será más o menos am-



## ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA

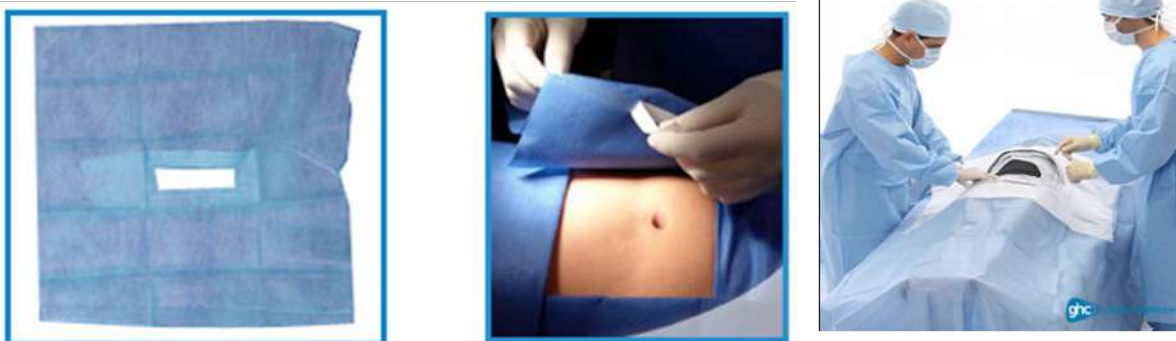
plio; se recomienda que, sobrepase de 2 a 4 cm por ambos extremos y lados de la incisión a ejecutar.

Campo quirúrgico son esas telas (estériles) que sirven para cubrir al paciente quedando expuesta la zona donde se realizará el procedimiento.

Antes de ser intervenido el paciente se debe:

- Determinar la zona que corresponda a la intervención.
- Rasurar la zona, preferentemente con maquinilla eléctrica, lo más cercano a la hora de la intervención
- Ayudar al paciente a acomodarse y exponga la zona que debe ser rasurada
- Proteger la ropa de la cama
- Observar la zona a preparar comprobando si tiene erupciones o erosiones.
- Rasurar en la dirección del vello, realizando pasadas breves sobre la piel estirada; evite hacer rasguños o erosiones en la piel
- Dejar la zona y la cama libre de vello
- Desinfectar la piel con povidona Iodada u otro antiséptico, en caso de alergia a la povidona
- Cubrir el campo operatorio con paño estéril
- Ayudar al paciente a colocarse en posición cómoda y adecuada
- Registrar los cuidados realizados e incidencias

**Figura 6.** Campo quirúrgico y campo operatorio





Lina Gutierrez, Maria Jesús Martinez, Jose Navarro, Yaritza Paredes. Campos quirúrgicos [Internet]. 2015 [citado 08/11/2021]. Disponible en: <https://app.emaze.com/@AFQTZZQC#4>

Los campos quirúrgicos se fabrican de telas (algodón o mezcla de algodón con material sintético) o de material no tejido (sintético).


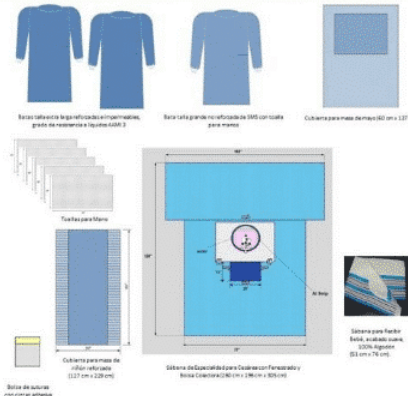
Los campos de tela, de algodón y de mezclas de algodón y material sintético.

### Tipos de Paquetes de Ropa

**Cuadro 4.** Tipos de paquetes de ropa

<p>Bulto Quirúrgico A</p>	<p>Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una sábana hendida.</li> <li>• Cuatro campos sencillos.</li> <li>• Dos sabanas de pubis.</li> <li>• Esto va envuelto en campo sencillo doble.</li> </ul>	<p><b>Figura 7.</b> Bulto quirúrgico A</p>  <p>Lina Gutierrez, Maria Jesús Martinez, Jose Navarro, Yaritza Paredes. Campos quirúrgicos [Internet]. 2015 [citado 08/11/2021]. Disponible en: <a href="https://app.emaze.com/@AFQTZZQC#1">https://app.emaze.com/@AFQTZZQC#1</a></p>
<p>Bulto Quirúrgico B</p>	<p>Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una sábana de riñón.</li> <li>• Cuatro batas.</li> <li>• Cuatro compresas.</li> <li>• Cuatro campos sencillos.</li> <li>• Esto va envuelto en campos sencillo doble.</li> </ul>	<p><b>Figura 8.</b> Bulto quirúrgico B</p>  <p>Lina Gutierrez, Maria Jesús Martinez, Jose Navarro, Yaritza Paredes. Campos quirúrgicos [Internet]. 2015 [citado 08/11/2021]. Disponible en: <a href="https://app.emaze.com/@AFQTZZQC#1">https://app.emaze.com/@AFQTZZQC#1</a></p>



<p>Bulto de obstetricia</p>	<p>Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tres campos sencillos.</li> <li>• Dos perneras.</li> <li>• Una bata.</li> <li>• Esto va envuelto en campos sencillo doble.</li> </ul>	<p><b>Figura 9.</b> Bulto de obstetricia</p>  <p>Lina Gutierrez, Maria Jesús Martinez, Jose Navarro, Yaritza Paredes. Campos quirúrgicos [Internet]. 2015 [citado 08/11/2021]. Disponible en: <a href="https://app.emaze.com/@AFQTZZQC#1">https://app.emaze.com/@AFQTZZQC#1</a></p>
<p>Bulto de Cesárea y Cirugía General</p>	<p>Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tres batas quirúrgicas para cirujano.</li> <li>• Una bata quirúrgica para instrumentista con puños.</li> <li>• Puños ajustables, tamaño mediano.</li> <li>• Seis campos sencillos de 90 +/- 10 cm x 90 +/- 10 cm.</li> <li>• Una sábana superior de 150 +/- 10 cm x 190 +/- 10 cm.</li> <li>• Una sábana hendida de 180 +/- 10 cm x 140 +/- 10 cm.</li> <li>• Una funda de mesa mayo con refuerzo de 50 +/- 10 cm x 140 +/- 10 cm.</li> <li>• Cuatro toallas absorbentes de 40 +/- 5 cm x 90 +/- 5 cm.</li> <li>• Bulto de empaque.</li> </ul>	<p><b>Figura 10.</b> Bulto de cesárea</p>  <p>artromed-medical.com. Bulto de Ropa Estéril para Cirugía de Cesárea O-115 [Internet]. 2015 [citado 08/11/2021]. Disponible en: <a href="https://www.artromed-medical.com/producto/bulto-de-ropa-esteril-para-cirugia-de-cesarea-o-115/">https://www.artromed-medical.com/producto/bulto-de-ropa-esteril-para-cirugia-de-cesarea-o-115/</a></p>

**Fuente:** elaboración propia

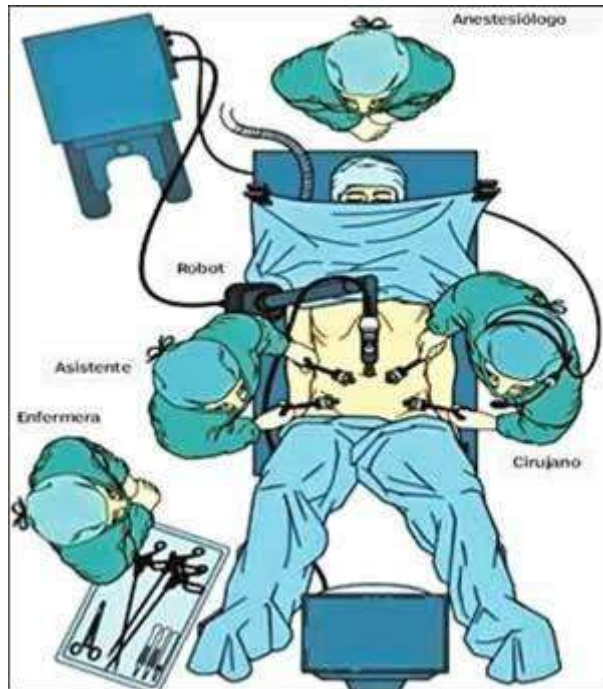
## Procedimiento de colocación de campos quirúrgicos

- Depende del lugar específico en que se vaya a operar al paciente.
- El lugar de la fenestration de la sabana se coloca sobre la zona de incisión.
- Se pueden incluir extensión de las extremidades superiores del paciente
- Están reforzados en los bordes de la fenestration y tienen un tratamiento químico para que no pueda pasar la humedad y evi-

tar así la contaminación.

- Son más fáciles de doblar y manejar que los campos sintéticos.
- Los campos estériles deben producir una barrera contra la humedad entre el paciente y el campo operatorio estéril

**Figura 11.** Colocación de campo quirúrgico



Lina Gutiérrez, María Jesús Martínez, José Navarro, Yaritza Paredes. Campos quirúrgicos [Internet]. 2015 [citado 08/11/2021]. Disponible en: <https://app.emaze.com/@AFQTZZQC#1>

### **Técnica de colocación de campos**

- Manipular los campos con la menor cantidad de movimientos posibles.
- Abrir los campos por capas.
- Esto reduce el riesgo de contaminación y evita la liberación de partículas que pueden ser vehículos de microorganismos.
- Al colocar los campos no tocar el cuerpo del paciente o cualquier superficie no estéril.



- Manténgase a suficiente distancia del paciente para evitar el contacto con su bata.
- Ubicar el campo y liberar el borde del puño, dejar sus manos sobre el lado estéril.
- Verificar que el sitio preparado este seco antes de colocar los campos.
- Los campos no se adhieren a las superficies húmedas.
- Dejar que los antisépticos sequen solos.
- Los antisépticos pueden iniciar un fuego sobre el paciente.
- Después de colocar un campo no lo desplace o mueva.
- Para proteger las manos enguantadas durante la colocación de los campos simples sostenga firme el borde del campo estéril y coloque sus manos dentro del pliegue.
- Para la colocación de campos usar exclusivamente pinzas de campo no penetrantes.
- La perforación del campo permitiría el pasaje de microorganismos, contaminando el área estéril.
- Después de colocar el campo cualquier parte que caiga más allá del borde de la mesa quirúrgica se considera contaminada.
- Si se sospecha que un área del campo se ha contaminado, se le puede cubrir con otro campo impermeable, o puede ser reemplazado.
- Recordar que después de colocado el campo los borde se consideran **NO** estériles.

### **Técnica de apertura de material estéril**

Los objetivos de la técnica de apertura de material estéril son: mantener la esterilidad del material y evitar infecciones a la o el usuario.

Hay que tomar ciertas precauciones para antes de proceder a realizar la técnica de apertura de material estéril en los diferentes casos como son: paquetes grandes, paquetes pequeños, frascos estériles, soluciones, etc. Entre las precauciones se indican:

- Lavar las manos antes de manipular material estéril.

- Usar mascarilla y gorro al manejar este tipo de material.
- Mantenerse de frente al campo estéril.
- Evitar salpicar con cualquier tipo de solución el campo estéril.
- Nunca alejarse de un campo estéril o darle la espalda.
- Evitar hablar, toser o estornudar sobre el material estéril.
- Evitar transferir objetos sobre el campo estéril.
- Verificar fecha de vencimiento de esterilización (cada 8 días).
- Seleccionar un área amplia, limpia y libre de humedad para la preparación de equipos estériles.
- Cuando se extrae material estéril de un recipiente y no se utiliza, no devolverlo a dicho recipiente y esterilizarlo de nuevo.
- Evitar corrientes de aire provenientes de ventanas, ventiladores, unidades de aire acondicionado u otros dispositivos cerca de campos estériles.
- Trabajar en una superficie a nivel de la cintura.
- Mantener seca la superficie, la humedad puede penetrar hasta el campo estéril y por acción de la capilaridad hacerlo inseguro.
- Abrir los paquetes estériles de tal manera que las orillas de la envoltura queden en sentido opuesto al manipulador para evitar la posibilidad que una superficie estéril toque el uniforme.
- Son necesarios los siguientes equipos: el material estéril, la pinza de transferencia estéril, gorro y mascarilla.

### **a. Procedimiento para el manejo de equipos estériles grandes con doble cubierta:**

- Lavarse las manos.
- Colocarse gorro y mascarilla.
- Colocar los equipos en superficies o mesas adecuadas procurando que el lado donde se encuentra la última punta de la envoltura quede frente a la persona que abra el equipo.
- Retirar si el caso lo amerita la cinta testigo.
- Tomar la punta 4 de la envoltura y deslizarla hacia atrás.
- Tomar las puntas laterales 2 y 3 en la mano derecha e izquierda respectivamente para dejarla caer hacia los lados, a fin de no



contaminar el contenido de los equipos.

- Tomar la punta 1 por el dobléz y sin tocar a la persona que manipula el equipo dejarla caer hacia adelante y abajo.
- Para manipular el equipo estéril en su doble cubierta hacerlo con pinzas de transferencia o con guantes estériles.

### **b. Procedimiento para el manejo de equipos estériles pequeños:**

- Retirar el papel testigo u otros sujetadores del paquete.
- Sostenga con la mano izquierda colocando el dedo pulgar encima del paquete estéril delante de usted.
- Tome por la punta de referencia la cubierta superior y retírela hacia atrás.
- Tome la punta de referencia de la cubierta lateral, tirela hacia fuera y sosténgala entre los dedos de la mano izquierda.
- Retire la segunda cubierta sin pasar la mano sobre el paquete.
- Retire la última cubierta tirándola hacia usted, quedando descubierto el material estéril.
- Sostenga firmemente con la mano izquierda el material estéril, y con la otra sujete las puntas antes de depositarlo en el campo estéril.

### **c. Procedimiento para manejar frascos estériles:**

- Quitar la cubierta de las soluciones solo en caso necesario y por un periodo de tiempo lo más corto posible.
- Levantar la cubierta del frasco de modo que la cara interna quede hacia abajo, cuando la sostiene con la mano.
- Inviértase la cubierta solo que se tenga que dejar sobre una superficie.
- Extraer el material con pinza de transferencia.
- Cuando se hayan sacado del recipiente los objetos estériles, aunque no se hayan usado no se volverán a guardar en el frasco estéril.

#### **d. Procedimiento de manejo de soluciones**

Es el traslado de una solución de un frasco o recipiente a otro a objeto de evitar la contaminación de la solución en el paso de un recipiente a otro. No se debe tocar con la solución el cuello exterior del recipiente donde se desea cambiar.

Entre las recomendaciones se señalan:

- Después de abrir un tapón o tapa, se sostiene en la mano, o se coloca en el lado estéril (interno) hacia arriba sobre una superficie limpia, de forma que pueda verse su interior.
- El borde externo de la tapa no estéril, por tal razón se debe tener cuidado con la contaminación de la solución, al manipular la tapa.
- La botella debe sostenerse con la etiqueta en la palma de la mano, para evitar que la solución empape y destiña la etiqueta.
- Verter una pequeña cantidad en la basura, la solución desechada limpia el borde de la botella.

La técnica o procedimiento a seguir consiste en:

- Destapar la botella o recipiente.
- Colocar la tapa boca arriba de tal manera que Usted vea el interior.
- Verter una cantidad pequeña en el basurero.
- Proceder a pasarla al otro recipiente.
- Tapar el recipiente.
- Cambiar la etiqueta si esta se humedeció.

## **2.6. Instrumental quirúrgico**

### **Definición**

El instrumental quirúrgico es el conjunto de elementos que se utilizan en los procedimientos quirúrgicos y son diseñados para proporcionar una herramienta que permita al cirujano realizar una maniobra quirúrgica básica sobre la base de su función, por ello las variaciones son muy numerosas.

## ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA

La fabricación de instrumentos quirúrgicos puede ser de titanio, vitalio u otros metales, sin embargo, la gran mayoría está hecha de acero inoxidable. Si se utilizan aleaciones estas deben tener propiedades específicas para hacerlos resistentes a la corrosión cuando se exponen a sangre y líquidos corporales, soluciones de limpieza, esterilización y a la atmósfera.

**Figura 12.** Instrumental quirúrgico



digicomphoto. Instrumental quirúrgico en sala de operaciones [Internet]. 2017 [citado 08/11/2021]. Disponible en: <https://www.istockphoto.com/es/foto/instrumental-quir%C3%BArgico-en-sala-de-operaciones-imagen-conceptual-gm870555768-145387073>

### **Tipos de instrumental**

El instrumental quirúrgico se suele clasificar como se detalla en cuadro anexo:



**Cuadro 5.** Tipos de instrumental quirúrgico

<b>TIPOS DE INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO</b>	
Según su composición	<p><b>1. Acero inoxidable</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El acero inoxidable es una aleación de hierro, cromo y carbón; también puede contener níquel, silicón, manganeso, molibdeno, azufre y otros elementos con el fin de prevenir la corrosión o añadir fuerza tensil.</li> <li>Estos instrumentos son sometidos a un proceso de pasivación que tiene como finalidad proteger su superficie y minimizar la corrosión.</li> </ul> <p>Tipos de terminados:</p> <p><b>1.1. El terminado de espejo es brillante y refleja la luz.</b> El resplandor puede distraer al cirujano o dificultar la visibilidad. Tiende a resistir la corrosión de la superficie.</p> <p><b>1.2. El terminado adonizado es mate y a prueba de resplandor.</b> A fin de reducir el resplandor se depositan capas protectoras de níquel y cromo, en forma electrolítica; a esto se le conoce como terminado satinado. Este terminado de la superficie es un poco más susceptible a la corrosión que cuando está muy pulida, sin embargo, esta corrosión con frecuencia se remueve con facilidad.</p> <p><b>1.3. El terminado de ébano es negro, lo cual elimina el resplandor;</b> la superficie se oscurece por medio de un proceso de oxidación química. Se utilizan en cirugía láser para impedir el reflejo del rayo; en otras operaciones, brindan al cirujano mejor color de contraste ya que no reflejan el color de los tejidos.</p> <p><b>2. Titanio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Es excelente para la fabricación de instrumentos microquirúrgicos.</li> <li>Se caracteriza por ser inerte y no magnético.</li> <li>Su aleación es más dura, fuerte, ligera en peso y más resistente a la corrosión que el acero inoxidable.</li> <li>Un terminado anodizado azul de óxido de titanio reduce el resplandor.</li> </ul> <p><b>3. Vitalio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Es la marca registrada de cobalto, cromo y molibdeno.</li> <li>Tiene propiedades de fuerza y resistencia satisfactorias para la fabricación de dispositivos ortopédicos e implantes máxilo-faciales.</li> <li>Es importante tener presente que, en un ambiente electrolítico como los tejidos corporales, los metales de diferente potencial, en contacto unos con otros, pueden causar corrosión. Por lo tanto, un implante de una aleación con base de cobalto no es compatible con instrumentos que tengan aleaciones con base de hierro como acero inoxidable y viceversa.</li> </ul> <p><b>4. Otros metales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Algunos instrumentos pueden ser fabricados de cobre, plata, aluminio.</li> <li>El carburo de tungsteno es un metal extraordinariamente duro el cual se utiliza para laminar algunas hojas de corte, parte de puntas funcionales o ramas de algún instrumento.</li> </ul> <p><b>4.1. Instrumentos blindados</b></p> <p>En ellos se utiliza un revestimiento o una técnica llamada blindado de destello con metales como cromo, níquel, cadmio, plata y cobre, colocando un terminado brillante sobre una pieza forjada básica o montaje de una aleación de hierro volviéndolo resistente a la rotura o quebradura espontánea.</p> <p>La desventaja de los instrumentos blindados es la formación de óxido por lo que se usan con poca frecuencia en la actualidad.</p>





Según su forma	<ol style="list-style-type: none"><li>1. De un solo cuerpo. Consta de punta y cuerpo, como por ejemplo: mango de bisturí, cánulas de succión, pinzas de disección, separadores manuales, dilatadores de hegar.</li><li>2. Articulado. Consta de punta, cuerpo y articulación; ejemplo: pinzas y tijeras.</li><li>3. Con cierre: consta de argolla, articulación, cuerpo, punta y cierre; ejemplo: pinzas de forcipresión (clamps) vasculares y los intestinales.</li><li>4. Con fórceps: consta de punta, articulación, cuerpo y fórceps; ejemplo: fórceps ginecológicos, espéculos.</li><li>5. De fibra: son los instrumentos que están constituidos por fibras ópticas de vidrio y recubiertas por un elemento de caucho o con aleaciones de polietileno para hacerlos más fuertes y resistentes, como por ejemplo: laparoscopios, cistoscopios, artroscopios, ureteroscopios, gastroscopios.</li></ol>
----------------	---



<p>Según su función</p>	<p>Se clasifican en instrumentos para diéresis o corte, separación, hemostasia, aprehensión, instrumental de síntesis, de drenaje.</p> <p><b>1. Instrumental de diéresis o corte</b>          Son instrumentos para seccionamiento de tejidos.          Se pueden clasificar en diéresis roma y diéresis aguda.          Para cortar, separar o extirpar un tejido y para cortar materiales, este instrumental requiere de un manejo cuidadoso al momento de manipularlo para evitar accidentes debido a que sus puntas son cortantes y filosas.          Entre estos se tienen:  <b>1.1. Mangos de bisturi.</b> Son instrumentos de un solo cuerpo, pueden ser largos, cortos, rectos y curvos, se encuentran en números de 3,4,7.          Para estos elementos se encuentran también las hojas de bisturi en calibres 10,11,12,15 que son pequeñas y se adaptan a los mangos número 3 y 7, ya sean largos o cortos.          Las hojas de bisturi 20, 21,22 son grandes para adaptarlas a los mangos número 4, largos o cortos.  <b>1.2. Tijeras:</b> elementos de corte o diéresis que se utilizan para cortar, extirpar tejidos.          Entre estas se tienen las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tijeras de mayo para cortar materiales</li> <li>• tijeras de metzembauw curvas o rectas para tejidos</li> <li>• tijeras de plastia</li> <li>• tijeras de torex o tijeras de hysterectomia,</li> <li>• tijeras de duramadre</li> <li>• tijeras de fommon.</li> </ul> <p><b>1.3. Electro bisturi:</b> instrumento utilizado para corte y coagulación o hemostasia.          Consta de un cable que contiene un lápiz y en su punta un electrodo el cual realiza la función, ya sea de corte o hemostasia.</p> <p>El cable va conectado al equipo de electro cauterio y para hacer contacto necesita de dos polos, uno que es el electrodo y otro que es la placa conductora que se le coloca al paciente, la cual va conectada también al equipo a través de su cable.</p> <p><b>1.4. Bipolar:</b> es un elemento utilizado para hacer hemostasia y corte en tejidos delicados y pequeños.          Se utiliza en neurocirugía, otorinolaringología y cirugía plástica.  <b>1.5. Otros elementos de corte:</b> se pueden considerar: las gubias, cizallas, curetas, cinceles, osteotomos, craneotomos eléctricos o manuales, esternotomos eléctricos o manuales.  <b>1.6. De corte, especializados:</b> sierras eléctricas o manuales, los perforadores eléctricos o manuales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumental de separación; son los utilizados para separar o retraer una cavidad o un órgano durante el procedimiento quirúrgico y a su vez son aquellos que mantienen los tejidos u órganos fuera del área donde está trabajando el cirujano para dar una mejor visión del campo operatorio.              Pueden ser:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Manuales: entre ellos se encuentran los separadores de Senn Miller, de Farabeuf, de Richardson, de Deavers, valvas maleables y ginecológicas.</li> <li>b. Autoestáticos o fijos: ubicados dentro de la cavidad abdominal y fijados por medio de valvas, generalmente son articulados:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• Separador de Balfour abdominal</li> <li>• Separador de Gosset (O'Sullivan, O'Connor, Ginecología )</li> <li>• Separador de Finochietto (Tórax y ginecología)</li> <li>• Empleados para cirugías de tiroides, neurocirugía, mastectomías, fistulas arteriovenosas, marcapasos:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Separador de Gelpy</li> <li>• Separador de Mastoides</li> <li>• Separador de Weillaner</li> <li>• Separador de Belkman Adson</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol> </li> </ul> <p>Este instrumental es usado como básico y también como especializado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumental de aprehensión; es aquel instrumental utilizado para tomar tejidos, estructuras u objetos. Pueden ser:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Fijos: considerados fijos porque tomamos la estructura o el elemento y lo mantenemos fijo. Entre ellos se tienen:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pinzas de Allis</li> <li>• Pinzas de Judo-Allis</li> <li>• Pinzas de Foerster o corazón</li> <li>• Pinzas de Ballenger</li> <li>• Pinzas de Doyen</li> <li>• Pinzas de Backhaus</li> </ul> </li> <li>b. Móviles o elásticos: porque se toma el elemento o la estructura en un momento determinado sin mantenerlo sostenido en la posición. Entre estos están:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pinzas de disección con y sin garras largas y cortas</li> <li>• Pinza de Rush o rusa corta y larga</li> <li>• Pinzas de disección Adson con y sin garra</li> <li>• Pinzas en bayoneta</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul> <p>Instrumental de hemostasia: es el instrumental utilizado para realizar hemostasia en un vaso sangrante o un tejido. Entre estos se indican:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pinzas de mosquito rectas y curvas</li> <li>• Pinzas de Kelly rectas y curvas</li> <li>• Pinzas de Kelly Adson rectas y curvas</li> <li>• Pinzas de Rochester rectas y curvas</li> <li>• Electro bisturi</li> </ul> <p>Instrumental de síntesis: es el instrumental utilizado para suturar tejidos, afrontar o restablecer su continuidad; está formado por un conjunto de elementos o instrumentos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Porta agujas (específico)</li> <li>• Tijera de Mayo Hegar</li> <li>• Tijera de Potts o dura madre</li> <li>• Pinzas Cryles</li> <li>• Tijera de Metsenbaun</li> <li>• Pinzas de disección con y sin garra</li> <li>• Suturas de los diferentes calibres</li> <li>• Agujas viudas</li> </ul> <p>Instrumental de drenaje: su objetivo es la limpieza de la zona. Se utiliza para aspirar o succionar líquidos de la cavidad del paciente al exterior a través de elementos o instrumentos. Entre estos se señalan las cánulas de succión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frazier</li> <li>• Yankawer</li> <li>• Pott</li> <li>• Acanalada</li> <li>• Andrews</li> </ul> <p>Estas cánulas van conectadas al equipo de succión o aspiración a través de un caucho de succión estéril.</p>
-------------------------	--



Según su uso (básico, especial y especializados)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Instrumental básico. Utilizado en cubetas o sets básicos de la institución como, por ejemplo: cubeta general, mediana, de pequeña cirugía.</li><li>2. Instrumental especial. Es aquel instrumental considerado especial para un determinado procedimiento y que lo encontramos en canastas o equipos especiales como la canasta o equipo de hernia, de histerectomía, de laparotomía, colecistectomía etc.</li><li>3. Instrumental especializado. Es aquel instrumental utilizado en determinado procedimiento, como por ejemplo: laparoscopios, pinzas de laparoscopia, histeroscopios, pinzas de liga clip.</li></ol>
---	--

**Fuente:** elaboración propia

## Fases quirúrgicas

En este aparte se describe a groso modo las fases o periodos quirúrgicos y las funciones que realizan los profesionales de enfermería en cada etapa. Las fases o periodos quirúrgicos se dividen en:

**El Periodo perioperatorio** comprende el tiempo transcurrido antes, durante y después de la intervención quirúrgica. Es decir, por lo general, este período se extiende desde que el paciente va al hospital o el consultorio médico hasta el momento en que el paciente vuelve a la casa. A su vez, en este periodo se pueden distinguir las siguientes etapas o fases: fase preoperatoria, fase intraoperatorio y la fase postoperatoria.

### 1. Fase preoperatoria

Comprende el periodo previo a la intervención. El paciente se debe preparar física y psicológicamente para la intervención quirúrgica que va a llevarse a cabo, por tanto, la fase comienza con la decisión de efectuar la intervención quirúrgica y finaliza con el paciente en el quirófano. En este proceso se efectúan todas las preparaciones, tanto administrativas, como clínicas del paciente sometido a una cirugía.

El manejo del cuidado del paciente se planifica con base en la historia médica del paciente realizándose una valoración integral para planificar y dar comienzo a las intervenciones.

El profesional de enfermería, se encarga de la instrucción del paciente. Por tanto, los cuidados, en líneas generales, en esta fase son los siguientes:

- Informar al paciente y familiares sobre dudas que les surjan en torno a la intervención quirúrgica.
- Asegurar una buena preparación del organismo: nutrición, eliminación, oxigenación e higiene.
- Educación sanitaria: movilizaciones, ejercicios respiratorios, cuidados prequirúrgicos, etc.
- Preparación del paciente el día de la intervención. Según el tipo de cirugía, la preparación varía, pero en general se completan varias rutinas:
- Higiene del paciente: se realiza en las dos horas previas a la cirugía en la unidad de hospitalización. También se efectúa una asepsia del área donde va a realizarse la intervención, tipo clorhexidina. Existen protocolos que dependen del hospital y de la unidad en la que el paciente está ingresado. Como norma general, la preparación cutánea (incluye higiene de la piel y retirada del vello) se lleva a cabo en la unidad de hospitalización y la asepsia específica tiene lugar en quirófano. Es aconsejable no rasurar ni depilar con excesiva antelación, ya que se producen erosiones que favorecen la multiplicación de los gérmenes contaminantes. Si es preciso rasurar, debe realizarse en los momentos previos al acto quirúrgico. Existen diversos antisépticos para la preparación de la piel, pero los más utilizados son la clorhexidina y los yoduros. El objetivo de preparar la piel del paciente es la eliminación de la suciedad, materia orgánica, flora transitoria y residente de la piel.
- Canalización de una vía venosa: para la administración de sueros y medicación necesaria (antibióticos, relajantes, etc.). Se encarga la enfermera en la planta antes de la intervención.
- Colocación de enemas: para la limpieza intestinal si es necesario.
- Ayuno: como mínimo es necesario estar seis horas sin ingerir



ningún tipo de alimento sólido o líquido, incluyendo agua. Así se previene la aspiración del contenido del estómago hacia los pulmones.

### **2. Fase intraoperatoria**

Esta fase comprende el tiempo que dura la intervención quirúrgica, desde que el paciente entra en el antequirófono hasta que es trasladado a la unidad de destino postquirúrgica o sala de recuperación. Durante este periodo es donde se realiza la anestesia y la cirugía propiamente tal.

El equipo de enfermería, incluido el personal auxiliar, se encargan de asistir al equipo quirúrgico. Los cuidados en esta fase se centran en:

- Apoyar psicológicamente al paciente: la ansiedad es uno de los problemas más importantes del paciente quirúrgico, por ello es muy importante paliar lo máximo posible esta inquietud. Para ello se informa al paciente del plan de cuidados, se informa a la familia del tiempo estimado de la intervención, dónde deben esperar y la unidad de destino postquirúrgica.
- Proteger las pertenencias del paciente: si el paciente está consciente y no tiene familiares, se le garantiza el control de sus pertenencias.

### **3. Fase postoperatoria**

Es la fase posterior a la intervención quirúrgica. En esta fase se produce la recuperación postanestésica del paciente, se mantienen sus funciones vitales y se previenen complicaciones postoperatorias. Es decir, esta fase comienza con las transferencias del operado a la sala de recuperación y termina con la valoración seriada en la clínica o en el hogar. Esta etapa puede ser variable y su tiempo está relacionado con la complejidad de la cirugía propiamente tal.

El posoperatorio se divide en tres (3) etapas:

- a. Inmediato. Se inicia tras la salida del paciente del quirófono has-



ta su traslado a hospitalización o bien se egresa de la institución cuando se somete a un procedimiento ambulatorio. Durante este período de tiempo la persona aún se encuentra bajo efecto de los anestésicos por lo que debe permanecer en un área de recuperación bajo supervisión de los anesthesiólogos. En esta fase se controla que el paciente recupere totalmente sus funciones vitales: respiración, frecuencia cardiaca, estado de consciencia, movilidad, etc. El paciente puede presentar dolor, mareos, náuseas y malestar general, etc. Esta etapa suele durar de 24 a 48 horas.

- b. Mediato. Esta etapa se inicia tras culminar el postoperatorio inmediato y abarca la primera semana tras la cirugía. Esta puede cumplirse en un área de hospitalización o bien en el domicilio del paciente de acuerdo con el tipo de cirugía practicada.
- c. Tardío. Se extiende hasta un mes posterior a la cirugía. Durante esta etapa el paciente es dado de alta de forma definitiva. El paciente recuperara su estado normal y lograra el nivel funcional más adecuado que sea capaz. En esta fase se previene y trata el dolor posoperatorio, se controla las complicaciones y se ayudara al paciente a volver a su recuperación total.

Los cuidados básicos de enfermería se centran durante este periodo en:

- Apoyar psicológicamente al paciente.
- Prevención de la infección de la herida quirúrgica.



**Figura 11.** Fases quirúrgicas perioperatorias



Kerozt. Cuidados médico quirúrgicos de enfermería [Internet]. 2021 [citado 08/11/2021]. Disponible en: <https://www.kerozt.com/cuidados-medicos-quirurgicos-de-enfermeria/>

### **Limpieza de los instrumentales**

El adecuado manejo, limpieza y mantenimiento del instrumental quirúrgico es fundamental para poder prolongar su vida útil, así asegurar que tendrá un desempeño apropiado en su utilización diaria. Es importante seguir protocolos o normas en cuanto a procesos de limpieza, mantenimiento y desinfección de éstos, las cuales generalmente son establecidas por el centro hospitalario u centro quirúrgico para cada tipo de instrumentos que como es sabido es muy variado en cada uno de ellos. Las medidas pautadas contribuyen a prevenir y evitar posibles complicaciones de los usuarios finales, los pacientes.

Los instrumentos quirúrgicos se consideran un bien social costoso, muy sofisticado y delicado. Por tanto, su cuidado debe ser meticuloso







por lo que en condiciones especiales pueden esterilizar, entre ellos se encuentran: orthophthaldehído, glutaraldehído, ácido peracético, dióxido de cloro, peróxido de hidrógeno, formaldehído.

- De nivel intermedio, La capacidad de letalidad es sólo para bacterias vegetativas y algunas esporas bacterianas, los más conocidos en este grupo son: fenoles e hipoclorito de sodio.
- De bajo nivel, Es realizado por agentes químicos que eliminan bacterias vegetativas, hongos y algunos virus en un período de tiempo corto (menos de 10 minutos), tales como, el grupo de amonios cuaternarios.

**4. Esterilización.** Cada ente de salud debe determinar y protocolarizar los métodos más apropiados de esterilización según sus necesidades. Estos procesos definirán la esterilización para cada tipo de insumo, instrumento o equipo de acuerdo con el material y al uso que tendrá en la atención de pacientes.

Los métodos más usados para esterilizar en la actualidad son:

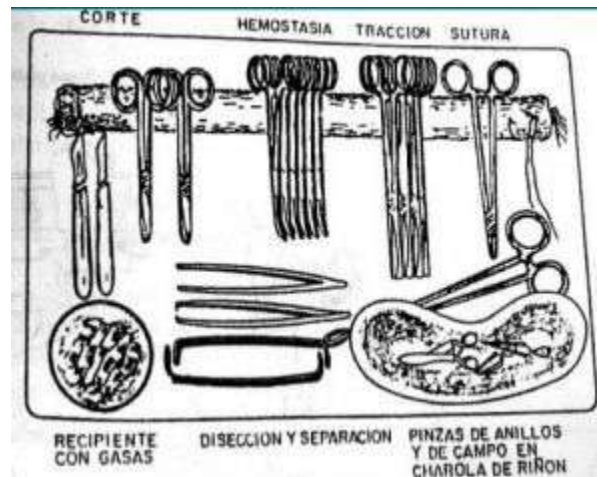
- Calor húmedo (autoclave)
- Calor seco
- Óxido de etileno
- Vapor de formaldehído
- Plasma de peróxido de hidrogeno
- Ácido peracético líquido en equipos especialmente diseñados y por tiempos que aseguren efectividad de los agentes y seguridad para el personal.

### **Preparación del instrumental**

Es el instrumentista el encargado de preparar o acomodar el instrumental quirúrgico sobre la mesa auxiliar quirúrgica, y lo debe realizar teniendo presente el orden en que serán necesarios y los tiempos de la intervención quirúrgica u operación. Para ello, realiza una división de la mesa de mayo.

- Mitad posterior: en esta parte de la mesa coloca el instrumental necesario para corte, hemostasia, tracción y sutura.
- Mirad anterior: en esta parte coloca el instrumental necesario para disección y separación.

**Figura 12.** Preparación del instrumental quirúrgico



materialmedico.org. Mesa de mayo [Internet]. 2017 [citado 08/11/2021]. Disponible en: <https://materialmedico.org/mesa-de-mayo/>

### **Esterilización de los instrumentales**

Todo instrumental quirúrgico tiene que ser desinfectado después de una intervención quirúrgica. Los instrumentos y materiales utilizados durante una operación estarán recubiertos por sangre y restos de tejidos; pueden haber entrado en contacto con agentes químicos y fluidos, suciedad y polvo. El lumen (denominado usualmente luz, es el espacio interior de una estructura tubular), de los instrumentos tubulados también puede estar repleto de suciedad. Independientemente, todo material debe ser reprocesado para que puedan ser utilizados de manera segura sobre un nuevo paciente. La limpieza juega un papel especialmente importante en este proceso.

Un requisito fundamental para todos aquellos materiales que vayan a estar en contacto con fluidos internos de nuestro organismo (las áreas

de alto riesgo) es que deberían estar estériles. Sin embargo, la esterilidad o ausencia de cualquier organismo viable, no es por sí sola suficiente para un uso seguro.

Un instrumento que esté recubierto por suciedad estéril o con restos de agentes químicos o corrosión, puede constituir un serio peligro para la salud. Por tanto, se debe extraer toda esta suciedad potencialmente peligrosa o los restos de la misma. Los peligros para la salud causados por esta suciedad remanente, constituyen unas de las diversas razones por las que los materiales deben ser esterilizados, pero primero deben ser cuidadosamente limpiados previos a su esterilización.

De manera breve se sintetizan los pasos fundamentales para realizar una adecuada limpieza del instrumental quirúrgico, expuestos por Medijimar (18):

- 1. Pre-desinfección:** Inmediatamente después de su uso se deben sumergir los instrumentos quirúrgicos en alcohol para eliminar los residuos antes de limpiarlos, desinfectarlos y esterilizarlos. Esto se hace siempre que los instrumentos sean reutilizables. Con esto se logra que los residuos no se sequen y hagan difícil la limpieza.
- 2. Limpieza manual:** Los instrumentos deben limpiarse con un cepillo de cerdas suaves y un desinfectante antibacterial, en su defecto, un detergente con PH neutro 7.0 que sea compatible con los instrumentos, y agua caliente a máximo cuarenta grados de temperatura. Se debe tener mucho cuidado con las zonas de difícil acceso, con el fin de eliminar completamente los restos de sangre y residuos. Prestar atención especial con las piezas desmontables, desarmando con cuidado y limpiando tanto las superficies internas como externas.
- 3. Desinfección por ultra sonidos:** Para garantizar la eliminación de microorganismos se debe limpiar, se debe realizar una desinfección del instrumental quirúrgico. No se deben usar limpiadores ni almohadillas abrasivas, tampoco disolventes ni cepillos



metálicos. Luego de esto se sumergen las piezas en un baño de ultra sonidos con solución desinfectante (detergente bactericida con PH neutro, 7.0) y agua caliente a cuarenta centígrados de temperatura, durante quince minutos.

- 4. Aclarado y secado:** El instrumental debe aclararse dos veces con agua purificada. Luego se procede a hacer un correcto secado para evitar que se formen manchas en la superficie. Secar bien el instrumental para evitar las gotas de agua, ya que estas pueden actuar como una barrera que protege las bacterias.
- 5. Preparación previa a la esterilización:** La esterilización se hace para asegurar la eliminación de cualquier forma de vida incluidas en las esporas del instrumental quirúrgico, con el objetivo de evitar las infecciones. Se deben poner los instrumentos en bolsas adecuadas para la esterilización, no olvidar montar las que se desmontaron previamente.
- 6. Esterilización:** Se realiza en autoclave de vapor en un ciclo estándar de esterilizado a una temperatura de ciento treinta y cuatro grados centígrados. No se pueden usar esterilizadores por calor seco, ya que esto podría afectar el corte. No se debe retirar el material de autoclave antes de que se haya terminado correctamente el ciclo de secado. Tener en cuenta las instrucciones del funcionamiento del esterilizador, el peso de la carga y el tiempo de operación.
7. Es de suma importancia inspeccionar y limpiar la unidad regularmente asegurándose de no pasar por el proceso de esterilización instrumentos corroídos, debido a que los instrumentos oxidados pueden contaminar el circuito del agua con partículas de óxido que causarían la oxidación en los instrumentos intactos en todos los ciclos de esterilización futuros, así como de la propia autoclave.
- 8. Almacenamiento estéril:** Una vez esterilizados, los instrumentos deben almacenarse limpios y secos empacados en bolsas estériles cerradas, no sin antes verificar que la banda de esterilizado ha cambiado de color, y verificar también que los instru-



mentos no se hayan oxidado durante la esterilización.

- 9. Comprobar la esterilización:** Debe realizarse periódicamente una prueba bacteriológica con un indicador de esporas para asegurar el correcto mantenimiento del esterilizador.

Preparación de la mesa riñón

La Mesa circular o de riñón, es una mesa metálica con forma semicircular, en ella se coloca la ropa quirúrgica y el instrumental de cirugía general.

- Para su preparación se deberá colocar una funda que vista la mesa en su totalidad.
- Una vez colocada la funda que viste la mesa de riñón, ésta se dividirá en tres partes con el objetivo de organizar el instrumental de cirugía general dependiendo de su función y los tiempos en los cuales se utilizará.
- Del lado derecho de la mesa se colocará todo lo referente a textiles del paciente, compresas, campos extras y guantes.
- El medio de la mesa se distribuirá en ocho partes.

a. La parte superior de izquierda a derecha consta de los siguientes instrumentos:

- Fijación: pinzas backhaus.
- Hemostasia: Pinzas mosquitos y Kelly.
- Tracción: Pinzas Allis y Babcock.
- Separación: Separadores Farabeuf y valvas.

b. La parte inferior de la izquierda tiene la siguiente distribución:

- Corte: Mangos de bisturí y tijeras.
- Especialidad: Dependiendo del tipo de cirugía.
- Reparación: Pinza porta agujas y pinzas de disección.
- Palangana: Producto empleado para el aseo personal.

c. En el lado izquierdo de la mesa se colocan otras herramientas como suturas, gasas, sondas, bisturí y aspiradores.

**Figura 13.** Mesa riñón



accutomex.com. Mesa riñón de acero inoxidable [Internet]. 2021 [citado 08/11/2021]. Disponible en: <https://www.accutomex.com/product/mesa-rinon-de-acero-inoxidable/>

### **Preparación de la mesa mayo**

La mesa de mayo es una mesa auxiliar que sirve para colocar todo el instrumental quirúrgico que el cirujano va a necesitar inmediatamente para realizar una operación. Su objetivo es tener a mano todo el material quirúrgico para seguir con los tiempos específicos de la intervención de acuerdo a las maniobras del cirujano. De esta manera el

instrumentista no pierde tiempo en buscar el material que el cirujano le va solicitando durante la operación.

La mesa de mayo se caracteriza por tener una altura variable y una bandeja plana desmontable donde se coloca el material de cirugía general a utilizarse con mayor proximidad.

La mesa de mayo, al contener el instrumental que el cirujano va a necesitar inmediatamente, se coloca sobre el paciente, pero sin llegar a contactar con él, lo cual se logra porque su único pie que se encuentra en un lateral de la mesa.

La mesa se distribuye en cuatro partes, y la preparación la realiza el instrumentista con respecto al orden en que trabajará el cirujano y los tiempos de la cirugía. Generalmente, se prepara como se detalla a continuación:

- Esta mesa se debe preparar simultáneamente con la mesa de riñón a fin de agilizar el proceso de preparación.
- Existen dos técnicas para vestir la mesa de mayo instrumental. Antes de proceder, el instrumentista debe llevar puestos una bata y unos guantes estériles.
- En una de ellas, se viste con una funda larga de tela doble, parecida a las que se ponen en las almohadas, y acto seguido se coloca sobre ella una charola estéril. La funda debe cubrir toda la bandeja y caer a lo largo de su pata.
- La otra opción es colocar una charola que ya se encuentra dentro de la funda. Para ello, se retrae de la funda, la cual viene con un gran dobléz por la cual se introduce las manos que tienen que sostener la charola, y la deslizan junto a la funda hasta cubrir la mesa.
- En la parte inferior del lado izquierdo se ordenan los recipientes y gasas
- En el medio irá todo lo referente a la disección y reparación
- Del lado derecho se ubicarán las pinzas de anillos, pinza de



campo y la palangana.

- En la parte superior se coloca lo que tenga que ver con cortes, hemostasia, tracción y sutura.

**Figura 14.** Mesa de mayo



materialmedico.org. Mesa de mayo [Internet]. 2017 [citado 08/11/2021]. Disponible en: <https://materialmedico.org/mesa-de-mayo/>

## 2.7. Higiene, asepsia y esterilización

### Conceptos

**1. Higiene Hospitalaria.** Es el conjunto de medidas dirigidas a establecer normas sanitarias que disminuyan el riesgo de transmisión de enfermedades en el Hospital. Su objetivo es la prevención en diferentes niveles de actuación:

- Sobre el entorno quirúrgico.
- Sobre el paciente.
- Sobre las técnicas terapéuticas y quirúrgicas.

**2. Asepsia.** Se considera como medio séptico cuando existen microorganismos patógenos productores de enfermedad, mientras que el me-





Por otro lado, la aséptica quirúrgica, se considera, en líneas generales, como la esterilización de un determinado lugar, específicamente la sala de operaciones o quirúrgica, para evitar infecciones en el paciente. Entre las medidas de asepsia se puede citar las siguientes: esterilización de los objetos, lavado de manos frecuente, limpiar todas las áreas donde se realizan las actividades cotidianas, manejo adecuado de los desechos sólidos intrahospitalarios, suministro de información en el manejo de toser o estornudar para no realizarlo sobre un objeto esterilizado, técnicas de aislamiento, uso de indumentaria y utensilios adecuados, entre otras. Es decir, que es aquella encaminada a mantener libre de microorganismos determinadas área, por ejemplo: la sala de operaciones o quirófano. Su fin es evitar una infección antes, durante y después de alguna intervención quirúrgica mediante el empleo de una técnica estéril.

Asepsia	Antisepsia
Procedimientos o actuaciones dirigidas a impedir la llegada de microorganismos patógenos a un medio aséptico, es decir, se trata de prevenir la contaminación.	Conjunto de acciones emprendidas con el objetivo de eliminar los microorganismos patógenos presentes en un medio.
Técnicas quirúrgicas adecuadas. Técnicas de aislamiento. Ventilación y extracción de aire. Utilización adecuada de indumentaria Desinsectación y desratización Formación adecuada del personal	Limpieza, desinfección y esterilización del material. Limpieza y desinfección de suelos y superficies Limpieza y desinfección del campo operatorio Quimioprofilaxis Lavado de manos

## Principios generales

### 1. Limpieza

El objetivo principal de la limpieza es la eliminación física de materia orgánica y de la contaminación de los objetos. El agente básico es el detergente.

La limpieza rigurosa es el paso obligado antes de poner en marcha cualquier método de desinfección y/o esterilización.

### 2. Desinfección

- La desinfección es un proceso cuyo objetivo es eliminar los microorganismos patógenos de superficies y objetos, con excepción de las esporas.
- Comprende las medidas intermedias entre la limpieza física y la esterilización.
- Los agentes que se utilizan se denominan, antisépticos, cuando su acción la realizan sobre seres vivos, y desinfectantes, cuando lo hacen sobre objetos inanimados. Es decir, tienen el mismo objetivo, pero su indicación es diferente, principalmente por la toxicidad que pudiesen causar sobre las personas. Estos agentes además pueden actuar de dos maneras diferentes: matando los microorganismos o inhibir su crecimiento.
- La desinfección se puede conseguir mediante diferentes métodos los cuales se agrupan en físicos y químicos. Fundamentalmente se utilizan los químicos.

a. **Los métodos físicos.** Son aquellos que usan variables físicas, como la temperatura y la radiación ultravioleta, para conseguir el efecto desinfectante. Dentro de este grupo se incluyen:

- **Desinfección térmica:** utiliza el calor como agente desinfectante. Según la manera de aplicarlo y la temperatura alcanzada se puede distinguir la pasteurización, la ebullición y el planchado que utiliza temperaturas de 70, 100 y 150°C, respectivamente. Y la desinfección térmica, la cual se puede conseguir automáticamente con máquinas con función de lavado.
- **Desinfección con radiaciones ultravioleta:** utiliza esta radiación como agente desinfectante, aunque este método no es muy utilizado.

b. **Los métodos químicos.** Son aquellos en los que se aplican diferentes sustancias químicas durante un tiempo determinado para conseguir el efecto desinfectante. Estos métodos, además, se pueden emplear independientes o asociados a procesos de aplicación de calor

conociéndose entonces como desinfección termoquímica.

- Según como se apliquen el desinfectante o antiséptico se tienen diferentes métodos:
- **Pulverización:** El agente desinfectante se aplica en pequeñas gotas sobre el objeto o la superficie a desinfectar.
- **Loción:** El agente desinfectante humedece paños, bayetas o similares y con estos se frotan las superficies a desinfectar.
- **Inmersión:** El objeto a desinfectar se sumerge en la sustancia desinfectante durante un tiempo determinado.
- Los desinfectantes o antisépticos, además, en función de su potencia o del grado de desinfección que sean capaces de producir se pueden en:
- **Desinfectantes de bajo nivel:** elimina muchas bacterias patógenas en su forma vegetativa y algunos hongos. No elimina virus de pequeño tamaño ni la bacteria causante de la tuberculosis. Por ejemplo: el mercurocromo.
- **Desinfectantes de nivel intermedio:** elimina formas vegetativas de bacterias, hongos y virus, aunque no todos. También, en condiciones especiales, puede eliminar la bacteria de la tuberculosis. Es un ejemplo el alcohol.
- **Desinfectantes de alto nivel:** eliminan todos los microorganismos, e incluso, tras un período largo de exposición algunos pueden llegar a ser esporicidas. Constituye un ejemplo de este tipo de desinfectantes el glutaraldehído.

Es importante destacar que el instrumental o aparataje se clasifica según el grado de contacto con el paciente, lo que determinará el riesgo de infección. Señala la literatura que existen tres categorías que sugieren el método de desinfección y/o esterilización a seguir:

Instrumental crítico: Es todo aquel que penetra en tejido estéril o sistema vascular del paciente.	Requiere Esterilización
--	-------------------------



Instrumental semicrítico: Es todo aquel que no entra en contacto con tejido estéril ni sistema vascular, pero si entra en contacto con mucosas o piel no intacta.	Requieren Desinfección de Alto Nivel, usando pasteurización o agentes químicos
Instrumental y objetos no críticos: Son todos aquellos que entran en contacto con piel intacta.	Requieren Desinfección Intermedia o de Bajo Nivel.

### 3. Esterilización

De manera general, por esterilizar se entiende al proceso de destrucción y eliminación de todos los microorganismos, tanto patógena como no patógena.

Criado-Álvarez (20), la define como “un proceso que extermina toda vida microbiana, incluyendo esporas bacterianas”. Garrido G., María (21), indica que “La esterilización es todo proceso físico o químico que destruye todas las formas de vida microbiana, incluyendo las formas de resistencia (esporas) y los virus. Es el nivel más alto posible de destrucción microbiana y, por tanto, el método que proporciona el mayor nivel de protección al paciente”.

En conclusión, se entiende esterilizar como destruir o eliminar de la superficie e interior de los materiales toda forma de vida microbiana aún las formas esporuladas. Por tanto, la esterilización puede definirse como el procedimiento de destrucción o remoción en el cual se utilizan métodos químicos o físicos para eliminar toda posibilidad de vida microbiana patógena o no, tales como bacterias, hongos y virus, tanto en forma vegetativa como esporulada.

#### Clasificación de los procedimientos de esterilización

Las clasificaciones de los métodos de esterilización son dos y depende del agente utilizado: físicos o químicos. En este orden de ideas López Díaz, Zoila del S. López Díaz y Michel García Tarrau (22) exponen:

a. La Esterilización por métodos físicos comprende:

- Calor seco (estufa u horno)



- Calor Húmedo (autoclave)
- Radiaciones ionizantes (gamma, beta y ultravioleta)
- Ondas supersónicas (microondas odontológico)
- Filtración
- Ebullición
- Flameo
- Microesferas de Vidrio

A continuación, se describen los métodos: Calor húmedo en autoclave y Calor seco o poupinel

1. **Calor húmedo en autoclave:** Método de elección en todo lo que pueda esterilizarse por ser termo resistente. Se consigue mediante el uso de calor en forma de agua, aprovechando que el punto de ebullición se eleva al aumentar la presión dentro de una cámara. Se produce la desnaturalización de las proteínas y la destrucción de los lípidos de la membrana microbiana. El tiempo que se requiere para este tipo de esterilización es de entre 15 a 20 minutos, la temperatura que se debe alcanzar es de 120°C a 132°C.

Materiales críticos: Instrumental quirúrgico, pinzas de biopsia, agujas, material blanco y ropa de algodón.

Las ventajas principales de este tipo de esterilización son:

- Rápido, económico y es el más utilizado a nivel hospitalario
- Seguridad, es el que menos fallos y toxicidad
- Presenta economía (la mejor relación costo/beneficio).

2. **Calor seco o poupinel:** Requiere de tiempos prolongados de exposición al calor, causando deterioro del instrumental. Daños por oxidación. Actúa coagulando las proteínas. Sin embargo, es necesario el mencionar que se necesitan temperaturas mayores para destruir los gérmenes.

## ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA

Este método se utiliza para esterilizar jeringas de cristal y material de vidrio, instrumentos cortantes, aceites, vaselinas, polvos y grasas. El tiempo que requiere este tipo de esterilización es de aproximadamente 2 horas, a una temperatura de 160°C. De 140°C por 3 horas, de 170° C por 1 1/2 horas, de 180° C por 30 minutos.

Los agentes químicos son el Óxido de etileno, Glutaraldehido, Ácido paracético (para –safe) y el Peróxido de hidrogeno.

- Óxido de etileno: (ETO Gas a temperatura y presión normales) Actúa eficazmente frente a todo microorganismo capaz de esterilizar a baja temperatura, pero con tiempos prolongados de exposición. Su uso se puede dar principalmente en objetos e instrumental termosensible como: laparoscopios, artroscópios, endoscópios, equipos médico-quirúrgicos y materiales biológicos. Si se utiliza a temperatura ambiente debe actuar por un tiempo aproximado de 12 horas. La principal desventaja de este tipo de esterilización es que tiene acción mutagénica y carcinogénica
- Glutaraldehido: Producto de referencia en desinfección de alto nivel se utiliza a temperatura ambiente en solución al 2%, debe ser activada (alcalinizada) mediante agentes que eleven su pH a 7,5-8,5 excelente bactericida y viricida en pocos minutos, puede eliminar las esporas, pero necesita más tiempo (10 horas) a temperatura ambiente. Su uso se da principalmente en objetos de plástico e instrumentos de cirugía equipos de endoscopia, laparoscopia y de tratamiento respiratorio ya que no corroe metales y gomas, ni deteriora lentes.
- Formaldehído en estado líquido al 37% (formol): Se utiliza para conservar tejidos frescos. Y para inactivar virus en la preparación de vacunas, ya que interfiere poco en la actividad antigénica microbiana.
- Peróxido de hidrogeno: Elimina microorganismos por oxidación a temperatura de 50°C, opera mediante inyección de peróxido de hidrógeno al 52% que se introduce al equipo a través de un





envase sellado que son abiertos adentro. Se activa un campo electromagnético en la cámara, lo que transforma la molécula en  $H_2O_2$  en plasma. Esteriliza instrumental termosensible como: endoscopios, laparoscopios, artroscopios, entre otros.

### **Control del proceso de esterilización**

Todos los procesos de esterilización se deben controlar para poder asegurar que han sido efectivos. Para ello se pueden utilizar indicadores físicos, químicos y/o biológicos, los cuales deben ser colocados en cada carga de esterilización.

- a. Indicadores físicos:** entre los principales indicadores físicos se encuentran los medidores de presión y los termómetros los cuales permiten constatar las condiciones físicas dentro de la cámara de esterilización. También existen los termógrafos los cuales, además de registrar la temperatura alcanzada en el proceso, permiten conocer durante cuánto tiempo ésta se mantuvo.
- b. Indicadores químicos:** la mayoría de estos indicadores son cintas adhesivas que se adhieren al material a esterilizar. Estas cintas están impregnadas con una sustancia química que cambia de color cuando el material ha sido sometido al proceso de esterilización. Este tipo de cintas no son completamente confiables debido a que muchas veces sólo indican que se llegó a la temperatura deseada, pero no indican por cuánto tiempo ésta se mantuvo. También existen cintas diseñadas de manera que el cambio de color es progresivo, estas cintas son un poco más seguras porque permiten estimar si el tiempo de esterilización fue el adecuado.
- c. Indicadores biológicos:** son preparaciones de una población específica de esporas de microorganismos, las cuales son altamente resistentes a un proceso de esterilización en particular. Estos indicadores se deben colocar junto con la carga de esterilización, en el sitio que se considera que es más difícil que llegue el vapor y después del proceso, se deben incubar durante 24 horas en condiciones adecuadas. Si después de este periodo hay evidencia de crecimiento microbiano (por ejemplo,





cambio de color del medio de cultivo), el proceso de esterilización no fue satisfactorio.

Cuando se utilizan indicadores biológicos se debe verificar:

- Tipo de microorganismo
- Tipo de proceso de esterilización
- Número de lote
- Fecha de expiración
- Medio de cultivo utilizado
- Condiciones de incubación del indicador después de aplicado el proceso de esterilización
- Métodos de descontaminación para evitar la diseminación de esporas en el medio ambiente Con este tipo de indicadores se controlan la esterilización por vapor a presión, por calor seco y la esterilización con óxido de etileno.

---

# ENFERMERÍA

## médico-quirúrgica

---

### **CAPÍTULO III**

#### ASISTENCIA DE ENFERMERÍA EN PACIENTES QUIRÚRGICOS



EDICIONES **MAWIL**

En este punto, es manifestar que se presentan en cuadros anexos la asistencia y/o cuidados de enfermería haciendo hincapié en el periodo posoperatorio, de cada una de las intervenciones quirúrgicas consideradas en el índice general y los cuales en ningún caso pretende ser una norma fija de actuación. Cabe indicar que los mismos son consideraciones o guías recabadas de una revisión de material bibliográfico realizada por diferentes autores, por tanto, no presentan una misma metodología, estructura o formato de presentación. Tampoco constituyen planes ni estandarizados ni individualizados que constituyen un método ordenado y sistematizado y que cumplen con una serie de requisitos para resolver problemas a una situación en la que interviene la enfermería. Es importante que estos planes sean consultados y revisados a objeto de ampliar la información contenida en los cuadros sobre el tema. Los planes de cuidados generalmente son presentados por los entes de salud y tienen las siguientes características:

- a. Planes de Cuidados Estandarizados son transferibles, dirigidos a grupo de pacientes con respuestas iguales en situaciones semejantes y son elaborados por expertos con formación metodológica de cuidados y experiencia clínica. Éstos requieren ser individualizados de acuerdo a las necesidades del paciente.
- b. Planes de Cuidados Individualizados los cuales son intransferibles, se centran en lo particular ya que cada persona es un ser único y por tanto, sus respuestas son únicas, se confeccionan con y para el paciente a pie de cama.

Repasando un poco sobre los cuidados de enfermería en el posoperatorio, se tiene que estos forman parte de la atención ofrecida al paciente en la sala de recuperación una vez que ha sido concluida su intervención quirúrgica. Por lo general, dicha sala está dentro de las instalaciones del quirófano o tiene acceso directo a éste.

En la mayoría de los casos, ésta atención es desarrollada por personal de enfermería especializada en el área con experiencia en la prestación de cuidados de enfermería en pacientes de cirugía general. En la

etapa postquirúrgica, la atención prestada por este personal se debe enfocar en la valoración integral del paciente, realizando una vigilancia continua con el propósito de alertar sobre posibles complicaciones.

Es indispensable que el personal de enfermería de esta área de recuperación tenga comunicación con el paciente y sus familiares antes de su ingreso a la sala de operaciones para familiarizarse con su patología. Esto facilitará la identificación inmediata de su condición postoperatoria.

Es bueno, conocer que los cuidados de enfermería en pacientes de cirugía de manera general se realizan en tres etapas:

- Cuidado postoperatorio inmediato para la atención al paciente en la “sala de recuperación posanestésica” y durante sus primeras horas en la sala de hospitalización.
- Cuidado postoperatorio intermedio o mediano en la atención del operado durante la convalecencia de su cirugía hasta declararse su peralta.
- Cuidado postoperatorio tardío en la preparación para el alta del paciente.

En la primera etapa de recepción del paciente en la sala de recuperación posanestésica, la enfermera (o) de este servicio recibe al paciente. Para ello debe recibir la información detallada sobre su condición. Comúnmente, ésta es suministrada por el personal de anestesia y la enfermera circulante quien debe realizar la descripción detallada de:

- El estado preoperatorio del paciente quirúrgico y los antecedentes que alertan sobre una posible complicación postoperatoria, tales como: Distorsiones en la presión arterial, cáncer, diabetes, insuficiencia renal o hepática, cardiopatías y alergia a medicamentos, entre otras.
- Las condiciones del paciente en cuanto a su nivel de conciencia, función respiratoria, coloración de la piel y temperatura.
- Las condiciones del período transoperatorio vinculadas con: ha-



llazgos operatorios, complicaciones o acontecimientos extraordinarios.

- Otros aspectos importantes, como: el tipo de anestesia utilizada, los fármacos administrados en el quirófano, la localización de catéteres, drenajes y vendajes.

La atención del paciente quirúrgico en la sala de recuperación consiste en el monitoreo permanente del paciente de acuerdo con la información suministrada, así como en la prestación de los cuidados inmediatos. Por tal motivo, en esta etapa, el personal asistencial debe mantener informado al médico tratante y al cirujano en torno a dicha evolución.

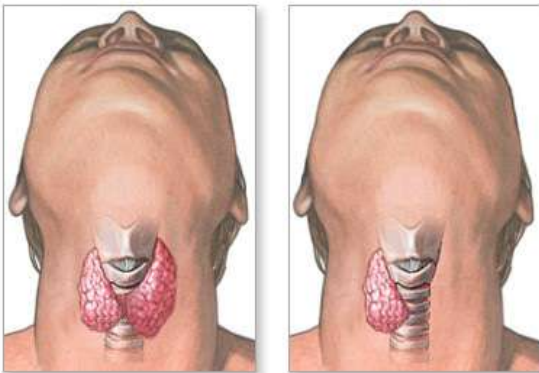
Por otra parte, la tercera etapa corresponde al alta del paciente de la sala de recuperación mediante el traslado al área de hospitalización. En caso de cirugías ambulatorias, el personal de enfermería informa a los familiares sobre los detalles del tratamiento postoperatorio fuera del hospital. Pero, si el paciente debe continuar internado elabora un informe completo sobre su condición. También, sobre los cuidados de enfermería en pacientes de cirugía general que fueron prestados en dicha sala.

En este caso, el personal de enfermería debe informar sobre los aspectos relacionados con la alimentación del paciente, especificaciones en el tratamiento postoperatorio o los factores de riesgo. Esto se debe a que algunos pacientes adquieren nuevas condiciones durante el procedimiento quirúrgico, las cuales deben ser advertidas por el personal de cuidados de enfermería en pacientes de cirugía general. Esto con el propósito de evitar complicaciones posteriores a la operación.

### 3.1. Asistencia de enfermería en pacientes con alteraciones del aparato respiratorio

#### Tiroidectomía

**Cuadro 6.** Asistencia de enfermería en pacientes quirúrgicos (tiroidectomía)

ASISTENCIA DE ENFERMERÍA EN PACIENTES QUIRÚRGICOS Pacientes con alteraciones del aparato respiratorio	
TIROIDECTOMÍA	
<p><b>Definición</b> La tiroidectomía es la remoción parcial o total de la glándula tiroides indicada en pacientes con desórdenes tanto funcionales como en el hipertiroidismo, neoplásicos e inflamatorios nombrando entre ellos tiroiditis de Hashimoto. Existen enfermedades carenciales como bocio endémico, que pueden llegar a afectar el proceso de deglución y respiración normal, aparte de la apariencia física, debido al aumento exagerado de tamaño de la glándula, lo que obliga a realizar este procedimiento.</p>	<p><b>Figura 15.</b> Tiroidectomía</p> <p style="text-align: center;">Antes                      Después</p>  <p>Debra G. Wechter, M. Tiroidectomía - Serie—Cuidados postoperatorios [Internet]. 2020 [citado 08/11/2021]. Disponible en: <a href="https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_presentations/100135_5.htm">https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_presentations/100135_5.htm</a></p>
<p><b>Tipos de tiroidectomía</b></p> <p>Existen, algunos tipos de tiroidectomía los cuales se pueden utilizar con mayor preferencia dependiendo la patología a tratar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Total: es la completa extirpación de la glándula, indicada principalmente en neoplasias malignas de la tiroides, además de ciertos tumores de laringe y cuello que pueden llegar a hacer metástasis en ella.</li> <li>b. Subtotal o parcial: Intervención en la cual se retira parte de la tiroides pero no toda con el fin de no provocar cuadros futuros de hipotiroidismo, comúnmente se puede llegar a extraer del 90 al 95% de la glándula, está poco después de la cirugía comienza de nuevo a proliferar y poco a poco ir recuperando su función normal.</li> </ol>	
<p>Asistencia de enfermería en pacientes con alteraciones del aparato respiratorio Tiroidectomía (posoperatorio).</p>	



### Objetivo

Identificar las posibles complicaciones derivadas de la cirugía y sus signos y síntomas de manera precoz.

Elaborar una guía sobre los cuidados enfermeros postoperatorios tras la intervención.

Realizar un Plan de cuidados estándar según los diagnósticos NANDA, NOC y NIC.

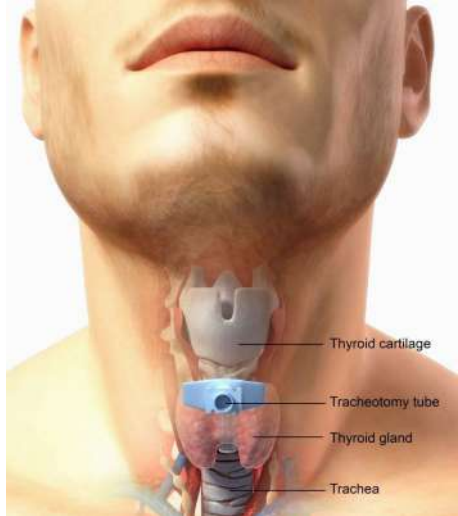
Realizar las recomendaciones de cuidados al alta.

1. Control de funciones vitales y administración de los medicamentos indicados.
2. Valoración de las características de la voz (riesgo de lesión del nervio laríngeo por la intervención)
3. Valoración de la herida quirúrgica (revisar si el apósito se encuentra limpio, seco y no compresivo).
4. Control de cantidad y permeabilidad de los drenajes.
5. Extracción de muestras sanguíneas para el control de los niveles de calcio.
6. Colocar al paciente en posición de semi-fowler.
7. Control de dolor.
8. Vigilar edema de la zona y signos de sangrado.
9. Valoración de síntomas de hipocalcemia
10. Realización por turno del signo de TROUSSEAU y CHVOSTEK
  - SIGNO DE CHVOSTEK: Consiste en aplicar golpes suaves sobre el nervio facial, por delante de la oreja. Este signo es positivo cuando se produce la contracción de los músculos faciales hacia el lado donde se aplica el golpe.
  - SIGNO DE TROUSSEAU: hinchar el manguito del esfigmomanómetro en la parte superior del brazo hasta un nivel por encima de la presión sistólica del paciente durante 2 minutos. Este signo es positivo cuando la mano del paciente se pone en flexión (espasmo CARPOPEDAL) (23).

**Fuente:** Elaboración propia

**Traqueotomía**

**Cuadro 7.** Asistencia de enfermería en pacientes quirúrgicos (traqueotomía)

ASISTENCIA DE ENFERMERÍA EN PACIENTES QUIRÚRGICOS Pacientes con alteraciones del aparato respiratorio	
TRAQUEOTOMÍA	
<p><b>Definición</b></p> <p>Es un procedimiento quirúrgico para crear una abertura a través del cuello dentro de la tráquea. Casi siempre, se coloca una sonda a través de esta abertura para suministrar una vía respiratoria y retirar secreciones de los pulmones. Esta sonda se llama cánula de traqueotomía o sonda traqueal.</p> <p>Las indicaciones más frecuentes de realización de traqueotomía son la intubación prolongada, las patologías neurológicas y pulmonares y la cirugía de cabeza y cuello.</p> <p>Se trata de una cirugía exitosa para tratar principalmente la obstrucción respiratoria aguda y la asfixia, ya sea por tumores, obstrucciones mecánicas o por otras causas.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Figura 16.</b> Traqueotomía</p>  <p>Medical rf.com/science photo library. Traqueotomía [Internet]. 2021 [citado 08/11/2021]. Disponible en: <a href="https://www.msmanuals.com/es/hogar/multimedia/image/v38917049_es">https://www.msmanuals.com/es/hogar/multimedia/image/v38917049_es</a></p>
<p><b>Tipos de traqueotomía</b></p> <p>Hay esencialmente dos opciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. La traqueotomía quirúrgica se puede realizar en un quirófano o en una sala de hospital. El cirujano generalmente hace una incisión horizontal a través de la piel en la parte inferior de la parte frontal del cuello. Los músculos circundantes se jalan cuidadosamente hacia atrás y se corta una pequeña porción de la glándula tiroides, exponiendo la tráquea. En un punto específico de la tráquea cerca de la base del cuello, el cirujano crea un orificio de traqueostomía.</li> <li>b. La traqueotomía mínimamente invasiva (traqueotomía percutánea) se realiza generalmente en una habitación del hospital. El médico hace una pequeña incisión cerca de la base de la parte frontal del cuello. Se introduce un lente especial a través de la boca para que el cirujano pueda ver el interior de la garganta. Gracias a esta vista de la garganta, el cirujano guía una aguja dentro de la tráquea para crear el orificio de la traqueostomía y luego la expande al tamaño apropiado para el tubo.</li> </ol>	
<p>Asistencia de enfermería en pacientes con alteraciones del aparato respiratorio Traqueotomía (posoperatorio).</p>	



## Objetivo

Los cuidados del paciente con traqueotomía implican el tratamiento de las secreciones respiratorias, la humidificación y calentamiento del aire inspirado, los procedimientos de succión traqueal y el cuidado y limpieza de la estoma traqueal. También es necesario conocer y saber resolver las complicaciones que puedan surgir como: la obstrucción de la cánula, el sangrado de la estoma o la decanulación espontánea (24). Durante el proceso agudo de la enfermedad en el ámbito hospitalario la enfermería se aboca a prevenir la obstrucción mediante la observación del paciente y la realización de procedimientos y cuidados de manera cuidadosa y siguiendo los estándares y protocolos de cada centro.

Las intervenciones enfermeras dirigidas a la persona con traqueotomía, necesarias para el mantenimiento de la vía aérea permeable y evitar infecciones, consisten básicamente en:

- Aspiración de secreciones respiratorias vía el tubo de traqueotomía
- Humidificación de secreciones traqueobronquiales
- Procedimiento de cambiar y limpiar la cánula interna,
- Control de las presiones del balón intratraqueal,
- Cuidados de la estoma
- Higiene de la piel periestomal, el tipo de vendaje y la sujeción de la traqueostomía.

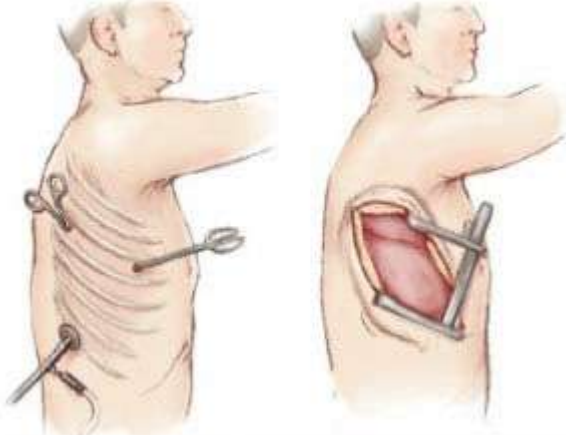
Procedimiento de los cuidados:

- Valorar el estado de la estoma, enrojecimiento, edema, datos de infección y hemorragia.
- Realizar la aspiración de secreciones de tráquea y faringe (con la técnica adecuada).
- Explicar el procedimiento al paciente y así lograr mayor cooperación.
- Colocarlo en posición de Fowler, si no está contraindicado para el paciente.
- Utilizar la técnica estéril para colocar y preparar el material de curación, solución para irrigación y antiséptica.
- Colocar una compresa estéril bajo la traqueotomía (sobre el pecho del paciente).
- Colocarse las lentes de protección, cubrebocas y guantes (guantes desechables).
- Retirar el apósito de la cánula de traqueotomía y desecharlo de acuerdo a lo establecido en las normas.
- Quitarse los guantes y eliminarlos conforme a la norma y técnica.
- Colocarse los guantes estériles.
- Realizar la asepsia del extremo de la cánula con gasas estériles impregnadas con solución antiséptica (utilizando las reglas básicas de asepsia y repitiendo el procedimiento). Continuar la asepsia de la zona de la estoma, respetando las reglas básicas de asepsia.
- Utilizar hisopos impregnados de solución antiséptica en los bordes y bajo los bordes de la cánula y realizar una asepsia completa y minuciosa.
- Quitar el antiséptico con una gasa de solución para irrigación.
- Secar el exceso de humedad con gasas estériles (la humedad propicia la infección e irritación de la piel).
- Si está indicado, aplicar antiséptico (pomada).
- Colocar el apósito de la traqueostomía. Los apósitos deben cambiarse cada vez que se manchen, ya que propician el desarrollo de microorganismos patógenos y laceración de la piel. Ciertos cirujanos prefieren no utilizar apósito en el área de traqueostomía, su opinión es que éstos conservan la zona húmeda y oscura propiciando infección en la estoma.
- Cambiar las cintas de la cánula de traqueostomía.
- Disponer los desechos atendiendo las normas hospitalarias
- Acondicionar al paciente en una situación cómoda y comfortable.
- Mantener disponible el equipo para aspiración de secreciones.
- Lavar el equipo y enviarlo para su desinfección y esterilización.
- Registrar en expediente clínico el procedimiento realizado, las observaciones de las condiciones de la estoma (irritación, enrojecimiento, edema, aire subcutáneo) y características de las secreciones (24).

**Fuente:** Elaboración propia

**Toracotomía**

**Cuadro 8.** Asistencia de enfermería en pacientes quirúrgicos (toracotomía)

<b>ASISTENCIA DE ENFERMERÍA EN PACIENTES QUIRÚRGICOS</b> <b>Pacientes con alteraciones del aparato respiratorio</b>	
<b>Toracotomía</b>	
<p><b>Definición</b> La toracotomía es una cirugía para abrir la pared torácica que se puede realizar cuando hay una enfermedad pulmonar o una enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). La misma permite, además de los pulmones, acceder al esófago, la tráquea, la aorta, el corazón y el diafragma. Se puede realizar del lado derecho o izquierdo del pecho, o una toracotomía pequeña en el centro del pecho.</p> <p>Las principales indicaciones de la toracotomía son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lobulectomía</li> <li>• Neumonectomía</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Figura 17.</b> Toracotomía</p>  <p>Cesar Ramírez. ¿Es lo mismo una traqueotomía que una toracotomía? [Internet]. 2016 [citado 08/11/2021]. Disponible en: <a href="https://drcesarramirez.com/te-interesa/174-%C2%BFes-lo-mismo-una-traqueotom%C3%ADa-que-una-toracotom%C3%ADa.html">https://drcesarramirez.com/te-interesa/174-%C2%BFes-lo-mismo-una-traqueotom%C3%ADa-que-una-toracotom%C3%ADa.html</a></p>
<b>Asistencia de enfermería en pacientes con alteraciones del aparato respiratorio</b> <b>Toracotomía</b>	
<p><b>Objetivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber valorar el estado del paciente con drenaje torácico.</li> <li>• Controlar y mantener la permeabilidad del drenaje torácico.</li> <li>• Prevenir posibles complicaciones.</li> </ul>	

## 1. Valoración del paciente

- Evaluación periódica de signos vitales tensión arterial, temperatura, frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria.
- Color de la piel y mucosas
- Sudoración ó signos de perfusión
- Nauseas
- Ansiedad ó insomnio
- Síntomas como dolor torácico, disnea, fiebre, tiraje, etc.

## 2. Cuidados diarios

- Aseo del paciente. Se realizará como cualquier paciente encamado entre la enfermera y auxiliar responsable y, con la ayuda del celador, se tendrá cuidado con los tubos para que no se desconecten y nunca se pinzaran.
- Apósito. Se cambiará diariamente, se utilizarán guantes estériles se limpiará con suero fisiológico y luego Betadine, por ejemplo. A la vez se inspeccionará la zona por si hubiera edema, inflamación, exudado, crepitaciones, etc. La herida quirúrgica se tapa con apósito quirúrgico, si no hay complicaciones a los tres días se retirara el apósito.
- Equipo de drenaje. Comprobar diariamente niveles de las cámaras. Cuando se tenga que rellenar la cámara de aspiración se cerrara la aspiración para realizarlo, luego de rellenarla se volverá abrir.
- Mediciones. Se marcará todos los días en el equipo de drenaje la cantidad de líquido que ha salido (para ello se cerrara la aspiración momentáneamente).
- También se anotará en el libro de enfermería en la casilla de otros cuidados tanto la cantidad como el aspecto, presencia o ausencia de burbujeo y fluctuaciones.
- Movilidad se intentará levantar al sillón lo antes posible para evitar complicaciones posteriores.
- Cuando se realice un traslado a otro servicio nunca se pinzarán los tubos. El pinzamiento de los tubos debe quedar limitado a:
  - Cuando se cambie el equipo y no se debe pinzar en ningún otro caso.
  - Para intentar localizar una fuga aérea.
  - Para valorar la retirada del tubo torácico, en caso de neumotórax.

## 3. Cuidados por turno

- Apósito vigilar que no esté sucio, en caso contrario, no necesario se cambiarlo
- Tubo de tórax. Comprobar que el tubo no este acodado y esté permeable. En caso de salirse de la zona de inserción se tapaná inmediatamente con gasas impregnadas en vaselina. Si la desconexión es con el sistema de drenaje se conectará lo más rápidamente posible o se creará un sello de agua con una botella de agua bidestilada y se le hará al paciente toser y exhalar profundamente para sacar lo antes posible el aire que le ha podido entrar
- Tubo de conexión. Es el que conecta el tubo de tórax con el equipo de drenaje. Este tubo debe estar siempre libre de líquido de drenado para evitar disminuciones en la aspiración. Vigilar la posible aparición de coágulos en el tubo de drenaje e intentar evacuarlos. El ordeño no es aconsejable porque crea un exceso transitorio de presión negativa en la cavidad torácica. En caso de necesitar tener una muestra del líquido drenado se sacará del tubo de conexión lo más cerca posible del tubo torácico y nunca de la cámara colectora. Comprobar que el tubo no este acodado ni quede en U descendente
- Sistema de drenaje. Comprobar que este vertical siempre por debajo del tórax del paciente, observar la presencia o ausencia de fluctuaciones en la cámara de sello de agua la ausencia de líquido en la cámara colectora y la no fluctuación puede significar la obstrucción. Vigilar la cantidad drenada ya que si es superior a 150 ml hora de sangre se avisará al médico, también se observará las características de líquido drenado ej. sangre, serosanguinolento, seroso etc.
- Fisioterapia. Es importante insistir al paciente para que realice los ejercicios para evitar complicaciones posteriores. Para ello deberá realizar según sea el caso: Inspirómetro volumétrico, Inspirómetros de flujo, ejercicios respiratorios.
- Registro. Al finalizar el turno se anotará en libro de enfermería en el apartado de otros cuidados todo lo referente al drenaje torácico como color y aspecto. Si burbujea o fluctúa sello de agua etc.

**Fuente:** elaboración propia.

**Amigdalectomía**

**Cuadro 9.** Asistencia de enfermería en pacientes quirúrgicos (amigdalectomía)

<b>ASISTENCIA DE ENFERMERÍA EN PACIENTES QUIRÚRGICOS</b> <b>Pacientes con alteraciones del aparato respiratorio</b>	
<b>Amigdalectomía</b>	
<p><b>Definición</b> La amigdalectomía es la extirpación quirúrgica de las amígdalas, dos almohadillas ovaladas de tejido que se encuentran en la parte posterior de la garganta (una de cada lado).</p> <p>Los principales motivos por los que se indica esta intervención quirúrgica están relacionados con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ronquidos y apneas del sueño.</li> <li>• Amigdalitis recurrente.</li> <li>• Antecedente de dos o más abscesos periamigdalinos (acumulación de pus en el espacio entre la cápsula amigdalina y el tejido faríngeo en el que ésta se inserta).</li> <li>• Halitosis (mal aliento) que no responde con otras medidas. Esta halitosis normalmente aparece por la acumulación de caseum.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Figura 18.</b> Amigdalectomía</p>  <p style="text-align: right;">Amígdalas extirpadas</p> <p style="text-align: right;"></p> <p>MedlinePlus. Amigdalectomía [Internet]. 2021 [08/11/2021]. Disponible en: <a href="https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003013.htm">https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003013.htm</a></p>
<b>Asistencia de enfermería en pacientes con alteraciones del aparato respiratorio</b> <b>Amigdalectomía</b>	
<p><b>Objetivo</b> Los cuidados de enfermería en la amigdalectomía persiguen como objetivos fundamentales: disminuir la ansiedad, prevenir los riesgos de la infección, manejar el dolor, En la práctica, para el logro de éstos comprende, por ejemplo: controlar los signos vitales, evaluar la escala del dolor, verificar si el paciente acepta y tolera vía oral, vigilar las características de las secreciones y realizar medios físicos para tratar la fiebre, entre otros.</p>	

Entre los cuidados fundamentales de la enfermería antes, durante y después de la amigdalotomía, se indican:

### 1. Antes de la amigdalectomía

- Durante los 5 a 7 días antes de la intervención quirúrgica realizar desinfección nasal y faríngea. Algunos especialistas indican antibióticos.
- Buscar problemas de hemostasia (tiempo de sangramiento, coagulación, conteo de plaquetas).
- Realizar grupo sanguíneo y factor Rh.
- Verificar análisis y tratamiento preventivo.
- Explicar en qué consiste el tratamiento y preparar la esfera psicológica del paciente.
- Administrar preanestésicos.
- Vigilar que el paciente realice una ayuna estricta.

### 2. Durante la amigdalectomía

De manera regular este procedimiento se realiza con anestesia local y sedación en el adulto.

- La enfermera debe observar el sangramiento.

### 3. Después la amigdalectomía

- Puede que el paciente sea dado de alta el mismo día, si no se producen complicaciones y el tratamiento se realiza ambulatorio. Generalmente, los pacientes permanecen bajo observación durante unas 12 a 24 horas después de la intervención.
- Vigilancia estricta del sangramiento por posible hemorragia.
- Vigilar signos vitales, dolor y antibioticoterapia.
- Aplicar collar de hielo o fomentos helados en el cuello, para disminuir dolor y evitar la inflamación.
- Animar a los pacientes a tomar líquidos y comenzar con alimentos blandos después de una amigdalectomía (26).

**Fuente:** elaboración propia

## 3.2. Asistencia de enfermería en los pacientes con alteraciones del aparato digestivo

En líneas generales, la enfermería en esta área comprende, por ejemplo:

- Monitorear las constantes vitales del paciente.
- Colaboran en la instalación de sondas nasogástrico o intestinal.
- Recuperación del reflejo de deglución.
- Realiza Técnicas de curación de Ostromías.
- Realiza enema evacuante en caso de ser necesario y prescrito por el médico.
- Prepara y realiza lavado gástrico e intestinal según indicación de profesionales.
- Efectúa medición de Ph gástrico.
- Observa drenajes.

- Evaluar necesidad de nutrición y eliminación.
- Controlan signos vitales.
- Aplican medidas de Prevención de Infecciones Intrahospitalaria y aplican técnica aséptica y sus componentes.
- Aplican medidas de seguridad y protección.
- Administran medicamentos por vía oral. Identifican y aplican normas de preparación preoperatoria en patología digestiva.
- Nutrición por vía oral, enteral.
- Aplican técnica de Hemoglucotest.
- Aplican técnicas de aislamiento.
- Registran ejecución de procedimientos.

Otros documentos indican específicamente la intervención de enfermería o cuidados al paciente, las siguientes:

### **Postoperatorio inmediato**

Se inicia una vez concluida la intervención: abarca las seis horas siguientes, si bien puede prolongarse a veces hasta 36 horas. El paciente es conducido a la sala de recuperación posquirúrgico, donde el equipo especializado controla y observa:

- Constantes vitales (consciencia, frecuencia respiratoria, presión arterial y pulso) de forma continua.
- Evaluar dolor con escala de EVA.
- Vía venosa y drenajes.
- Observar apósitos y sangramiento.
- Evaluar estado de consciencia.
- Recuperación del reflejo de deglución.

### **Posoperatorio mediato**

Equivale al período que transcurre desde que el paciente ha sido llevado a la habitación o sala (24 o 48 horas después de la operación) hasta el día en que es dado de alta.

- En este período se le controlan las constantes vitales de forma más espaciada.



- Se debe restablecer el tránsito intestinal.
- Se reiniciar la alimentación normal por vía oral.
- Es fundamental el control frecuente de la temperatura y de la herida operatoria.

Se evalúa:

- Signos vitales.
- Drenajes.
- Zona operatoria.
- Signos de infección.
- Realimentación.
- Recuperación de motilidad intestinal.
- Dolor y su tratamiento.
- Deambulación y movilidad precoz.
- Compromiso respiratorio.

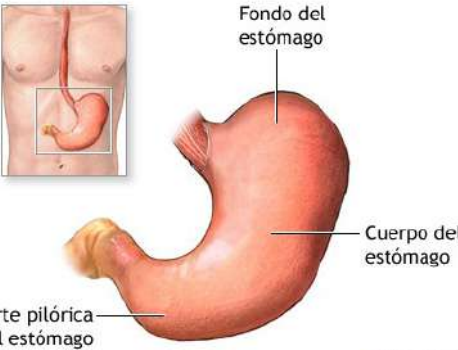
Las actividades de enfermería comprenden:

- Similar a cualquier tipo de cirugía: valoración de constantes, eliminación, fluidos.
- Valoración de drenajes: cantidad y características
- Valoración de analítica (hemoglobina y hematocrito)
- Valoración de yesos, vendajes 5. Valoración del dolor, posición del enfermo y forma de moverlo
- Restablecer el tránsito intestinal
- reiniciar la alimentación normal por vía oral.
- El control frecuente de la temperatura y de la herida operatoria. La curación de heridas abiertas o cerradas deben ser realizadas por personal capacitado de acuerdo a normas establecidas en este manual
- Lavar las manos con antiséptico antes y después de cambiar apósitos o tener contacto con el sitio quirúrgico.



**3.3. Pacientes con alteraciones del aparato digestivo**

**Cuadro 10.** Asistencia de enfermería en pacientes quirúrgicos (Pacientes con alteraciones del aparato digestivo)

ASISTENCIA DE ENFERMERÍA EN PACIENTES QUIRÚRGICOS	
INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA	ASISTENCIA DE ENFERMERÍA
<p><b>Gastrectomía</b> La gastrectomía es la cirugía para extirpar todo o parte del estómago. La cirugía se utiliza para tratar problemas estomacales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangrado</li> <li>• Inflamación</li> <li>• Cáncer</li> <li>• Pólipos (crecimiento en el recubrimiento del estómago)</li> </ul> <p>Si solo se extirpa parte del estómago, se denomina gastrectomía parcial.</p> <p>Si se extirpa todo el estómago, se denomina gastrectomía total.</p> <p><b>Figura 19.</b> Gastrectomía</p>  <p>MedlinePlus. Gastrectomía - Serie—Anatomía normal [Internet]. 2020 [citado 08/11/2021]. Disponible en: <a href="https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_presentations/100022_1.htm">https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_presentations/100022_1.htm</a></p>	<p><b>Cuidados de Enfermería</b> Refieren, Alexa Rojas Álvarez. Belén María Rufián Martínez. María del Rocío Rubio Gómez (27), los siguientes cuidados de enfermería:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El control de la ansiedad derivada de la intervención quirúrgica: informando al paciente sobre el proceso preoperatorio y postoperatorio. Así se reduce el miedo y la incertidumbre en el paciente y familia.</li> <li>2. Manejo de la nutrición: en el preoperatorio se prepara el tubo digestivo para la cirugía, corrigiendo alteraciones derivadas de la nutrición hasta el momento, las cuales pueden complicar la intervención.</li> <li>3. Administrar nutrición parenteral postquirúrgica: ésta se mantendrá hasta la escucha de ruidos intestinales. Se irá incluyendo pequeñas cantidades de alimentos de forma progresiva, y se mantendrá hasta que el paciente pueda tener seis ingestas y beber 120 ml de líquido entre ellas (sin lactosa).</li> <li>4. Se complementará la dieta con vitaminas como B12, A, C y también hierro.</li> <li>5. Vigilar signos de deshidratación: sequedad en mucosas, piel, sed, taquicardias.</li> <li>6. Controlar las analíticas de sangre: para descartar anemias o reducirlas por medio de transfusiones sanguíneas. También se incluye la valoración de los metabólicos en sangre (Vitaminas, glucosa, potasio, sodio).</li> <li>7. Control del dolor y administración de la analgesia.</li> <li>8. Educación para la salud al paciente y familia: explicar el proceso y la duración de éste hasta que se instaure la normalidad en las ingestas (alrededor de 6 meses). Explicar la utilización de la sonda nasogástrica en caso de llevarla.</li> <li>9. Advertir y enseñar a identificar los signos de complicaciones postquirúrgicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disfagia: que requerirá una sonda nasogástrica.</li> <li>• Gastritis: debido al reflujo biliar.</li> <li>• Síndrome de dumping: caracterizado por un vaciado rápido de nutrientes en el intestino, sin la previa absorción de ellos.</li> <li>• Hemorragias: debido a la intervención quirúrgica.</li> </ul> </li> <li>10. Registrar todo y llevar control en los registros de Enfermería.</li> </ol>



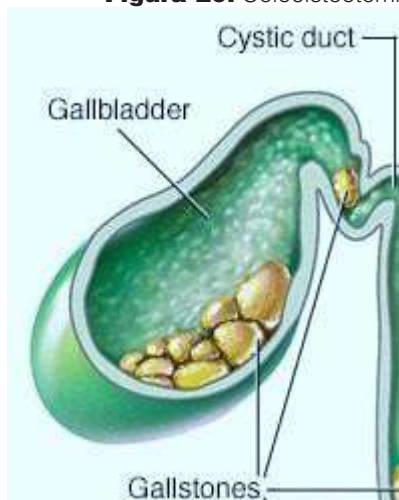
## Colecistectomía

La colecistectomía es una intervención quirúrgica para extirpar la vesícula biliar, un órgano en forma de pera que se encuentra justo debajo del hígado, en la parte superior derecha del abdomen. La vesícula biliar recoge y almacena la bilis, un jugo digestivo producido en el hígado.

### Indicaciones

- Cálculos biliares en la vesícula (colelitiasis)
- Cálculos biliares en el conducto biliar (coledocolitiasis)
- Inflamación de la vesícula (colecistitis)
- Pólipos grandes en la vesícula
- Inflamación del páncreas (pancreatitis) debido a cálculos biliares

**Figura 20.** Colecistectomía



MayoClinic. Colecistectomía (cirugía de extracción de la vesícula) [Internet]. 2018 [citado 08/11/2021]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/cholecystectomy/about/pac-20384818>

La Unidad de Planes de Cuidados Hospital General Universitario de Alicante (28) sintetiza el Plan de cuidados a los pacientes colecistectomizados presentando como básico los siguientes cuidados de enfermería en el posoperatorio:

1. Déficit de autocuidado: uso WC, baño/higiene, vestido/acicalamiento.

Ayuda en los autocuidados:

- Higiene del paciente.
  - Ayuda en la alimentación.
  - Ayuda en el vestir.
  - Ayuda en la eliminación.
2. Deterioro de la movilidad física.
    - Ayuda en la movilización
    - Fomento de la deambulación y ejercicios pasivos.
    - Posiciones funcionales durante el reposo en cama.
  3. Ansiedad.
    - Disminución de la ansiedad.
    - Aumentar el afrontamiento.
    - Apoyo emocional
  4. Deterioro de la integridad tisular.
    - Vigilancia de la herida quirúrgica.
    - Cura de la herida quirúrgica con técnica seca.
  5. Dolor agudo
    - Valoración del dolor.
    - Administración de analgesia pautada.
    - Cuidados de enfermería ante un paciente con dolor
  6. Náuseas
    - Manejo de las náuseas.
    - Vigilar ingesta y emesis
    - Realizar higiene bucal frecuente.
    - Fomentar el descanso y tranquilidad.
    - Técnicas de relajación.
  7. Registro.
    - Registrar todo y llevar control en los registros de Enfermería.

## Esplenectomía

La esplenectomía es un procedimiento quirúrgico para extirpar el bazo. El bazo es un órgano que se encuentra debajo de la caja torácica en el lado izquierdo superior del abdomen. Ayuda a combatir las infecciones y filtra los materiales innecesarios, como las células sanguíneas antiguas y dañadas, de la sangre.

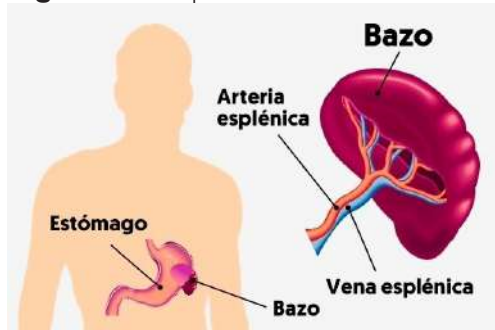
Existen dos procedimientos quirúrgicos:

- ✓ Esplenectomía laparoscópica
- ✓ Esplenectomía abierta

### Indicaciones

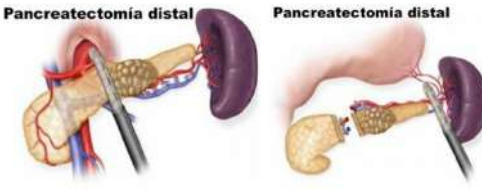
- ✓ Ruptura del bazo
- ✓ Agrandamiento del bazo
- ✓ Trastorno de la sangre.
- ✓ Cáncer.
- ✓ Infección (absceso)
- ✓ Quiste o tumor.


**Figura 21.** Esplenectomía

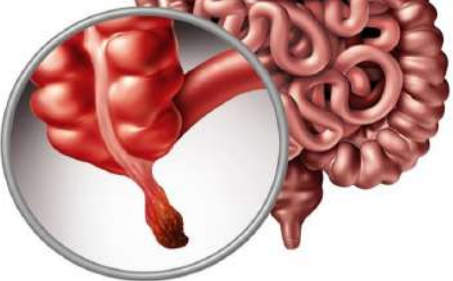
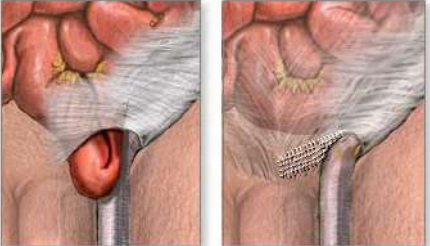


Bezerra Clarisse. Esplenectomía: qué es, cómo se realiza y cómo es la recuperación [Internet]. 2019 [citado 08/11/2021]. Disponible en: <https://www.tuasaude.com/es/esplenectomia/>

1. Riesgo de déficit de volumen de líquidos.
  - ✓ Manejo de líquidos/electrolitos: Regular y prevenir las complicaciones derivadas de niveles de líquidos y/o electrolitos alterados.
  - ✓ Obtener muestras para el análisis en el laboratorio de los niveles de líquidos o electrolitos alterados (niveles de hematocrito, BUN, proteínas, sodio y potasio).
  - ✓ Administrar líquidos, si está indicado.
  - ✓ Ajustar un nivel de flujo de perfusión intravenosa adecuado.
  - ✓ Mantener la solución intravenosa que contenga los electrolitos a un nivel de flujo constante.
2. Monitorización de líquidos:
  - ✓ Recogida y análisis de los datos del paciente para regular el equilibrio de líquidos.
  - ✓ Vigilar ingresos y egresos: llevar registro exhaustivo.
  - ✓ Vigilar presión sanguínea, frecuencia cardíaca y estado respiratorio
  - ✓ Observar color y anotar la cantidad de la orina a través del sondaje vesical.
  - ✓ Observar color y anotar la cantidad del líquido drenado a través del Blake.
3. Déficit de autocuidado baño.
  - ✓ Ayuda con los autocuidados: baño: Baño corporal a efectos de relajación, limpieza y curación.
  - ✓ Realizar el baño con agua a temperatura agradable.
  - ✓ Ayudar con el cuidado perianal, si es preciso.
  - ✓ Ayudar con las medidas de higiene.
4. Deterioro de la integridad tisular.
  - ✓ Cuidados del sitio de incisión: Limpieza, seguimiento y fomento de la curación de una herida cerrada mediante suturas, clips o grapas.
  - ✓ Inspeccionar el sitio de incisión por su hubiese signos de infección o signos de dehiscencia.
  - ✓ Tomar nota de las características de cualquier drenaje.
  - ✓ Vigilar el proceso de curación en el sitio de la incisión y de la piel perilesional.
  - ✓ Utilizar hisopos de algodón estériles para una limpieza eficaz de las suturas.
  - ✓ Aplicar un vendaje adecuado para proteger la incisión y cambiarlo a los intervalos adecuados o cuando se precise.
5. Complicación potencial: Complicaciones de la herida quirúrgica (dehiscencia, edema, infección, hematoma).
  - ✓ Vigilancia de la piel: Recogida y análisis de datos del paciente con el propósito de mantener la integridad de la piel y de las membranas mucosas.
  - ✓ Inspeccionar el estado del sitio de incisión y de la piel perilesional.
  - ✓ Observar su color, calor, textura y si hay inflamación o edema.
  - ✓ Observar si hay enrojecimiento, calor o drenaje en la piel.
  - ✓ Observar si hay infecciones, especialmente en las zonas edematosas.
  - ✓ Vigilar el color de la piel.
  - ✓ Comprobar la temperatura de la piel.
6. Control del dolor: acciones personales para controlar el dolor.
  - ✓ Manejo del dolor: Alivio del dolor o disminución del dolor a un nivel de tolerancia que sea aceptable para el paciente.
  - ✓ Realizar una valoración que incluya la localización, características, aparición, duración, frecuencia, calidad, intensidad o severidad del dolor y factores desencadenantes.
  - ✓ Utilizar un método de valoración adecuado que permita el seguimiento de los cambios en el dolor y que ayude a identificar los factores desencadenantes reales y potenciales.
  - ✓ Asegurarse de que el paciente reciba los cuidados analgésicos correspondientes.
  - ✓ Explorar los factores que alivian o empeoran el dolor en el paciente.
  - ✓ Disminuir o eliminar los factores que precipiten o aumenten la experiencia del dolor (miedo, fatiga...).
  - ✓ Monitorizar el grado de satisfacción del paciente con el control del dolor a intervalos especificados.
  - ✓ Notificar al médico si las medidas no tienen éxito.
  - ✓ Administración de analgésicos: Utilización de agentes farmacológicos para disminuir o eliminar el dolor.
  - ✓ Determinar la ubicación, características, calidad y gravedad del dolor antes de medicar al paciente.
  - ✓ Comprobar las órdenes médicas en cuanto al medicamento, dosis y frecuencia del analgésico prescrito.
  - ✓ Comprobar el historial de alergias a medicamentos.
  - ✓ Elegir el analgésico o combinación de analgésicos adecuados cuando se prescriba más de uno.
  - ✓ Determinar la selección de analgésicos (narcóticos, no narcóticos o antiinflamatorios no esteroideos) según el tipo y la severidad del dolor.
  - ✓ Registrar la respuesta al analgésico y cualquier efecto adverso.
7. Temor/miedo.
  - ✓ Apoyo emocional.
  - ✓ Comentar la experiencia emocional con el paciente.
  - ✓ Ayudar al paciente a reconocer y expresar sentimientos de temor y miedo.
  - ✓ Escuchar las expresiones de sentimientos y creencias.
  - ✓ Facilitar la identificación por parte del paciente de esquemas de respuesta habituales a los miedos.
  - ✓ Favorecer la conversación como medio de disminuir la respuesta emocional.

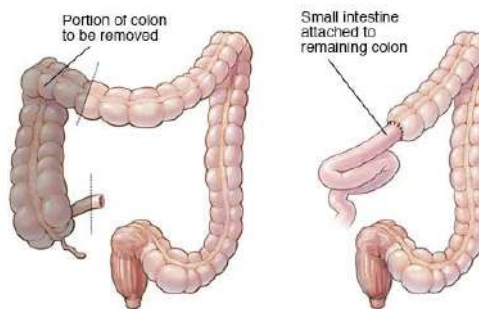
<p><b>Pancreatectomía</b> La pancreatectomía es la extirpación de parte o de todo el páncreas. Se puede utilizar para tratar algunos casos de cáncer de páncreas. Hay dos tipos de pancreatectomía:</p> <p>a. Pancreatectomía distal: Se extirpan el cuerpo y la cola del páncreas. Hay dos maneras de realizar una pancreatectomía distal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pancreatectomía distal abierta y esplenectomía: Extirpación del cuerpo pancreático y la cola, y del bazo a través de una incisión (corte) abierta.</li> <li>✓ Pancreatectomía distal laparoscópica: Extirpación del cuerpo o la cola del páncreas por laparoscopia. La laparoscopia es el uso de muchas incisiones pequeñas a través de las cuales se colocan los instrumentos quirúrgicos.</li> </ul> <p>b. Pancreatectomía total: Extirpación de todo el páncreas, parte del estómago e intestino delgado, conducto biliar común, vesícula biliar, bazo y ganglios linfáticos.</p> <p style="text-align: center;"><b>Figura 22.</b> Pancreatectomía distal</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div> <p>Butte Jean. Pancreatectomía distal [Internet]. 2020 [citado 08/11/2021]. Disponible en: <a href="https://www.drjeanmichelbutte.cl/procedimiento/pancreatectomia-cirujia-cancer-pancreas-quistes.php">https://www.drjeanmichelbutte.cl/procedimiento/pancreatectomia-cirujia-cancer-pancreas-quistes.php</a></p>	<p>Durante los días que el paciente tenga que permanecer en el hospital, los cuidados a los que será sometido son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación, para la prevención y disminuir las posibles complicaciones post-operatorios;</li> <li>• Medicación para evitar el dolor y las náuseas;</li> <li>• Tras el inicio de la recuperación, retirada del tubo de drenaje.</li> <li>• Controlar las posibles hipoglucemias e hiperglucemias.</li> <li>• Los cuidados de este paciente comprenden la intervención de enfermería, cirujano y fisioterapeuta, entre ellas:</li> <li>• 1er día del pos operatorio</li> <li>• No prolongar la profilaxis antibiótica más allá de las 24 h de la intervención.</li> <li>• Limitación de la estancia en reanimación.</li> <li>• Alta el día 1 postoperatorio.</li> <li>• Profilaxis tromboembolismo con enoxaparina 0.5mg/kg/día. Continuar diariamente hasta el alta hospitalaria.</li> <li>• Mantener la profilaxis mecánica antitrombótica si se ha iniciado en el preoperatorio.</li> <li>• Profilaxis enfermedad péptica</li> <li>• Control glucémico estricto.</li> <li>• Analgesia endovenosa. No mórficos.</li> <li>• Retirar sonda vesical.</li> <li>• Continuar analgesia epidural (se puede mantener 2-3 días).</li> <li>• Movilización activa (cama / sillón /inicio deambulación)</li> <li>• Fisioterapia respiratoria.</li> <li>• Reintroducción medicación domiciliar oral.</li> <li>• Control analítico.</li> <li>• Según técnica quirúrgica:</li> <li>• 2do día</li> <li>• Valorar disminución analgesia epidural hasta pararla (se puede mantener 2-3 días).</li> <li>• Retirar catéter según coagulación. - Movilización activa (deambulación)</li> <li>• Valorar disminución analgesia epidural hasta pararla (se puede mantener 2-3 días).</li> <li>• Retirar catéter según coagulación.</li> <li>• Movilización activa (deambulación).</li> <li>• Control analítico.</li> </ul>
---	--

<p><b>Hepatectomía</b>          Cirugía para extirpar todo el hígado o una parte del mismo.</p> <p><b>Indicaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La mayoría de las hepatectomías se realizan para el tratamiento de neoplasias hepáticas, tanto benignas como malignas.</li> <li>• Para tratar los cálculos biliares intrahepáticos o los quistes parasitarios del hígado.</li> <li>• Las hepatectomías parciales para extraer una porción de hígado de un donante vivo para trasplante.</li> </ul> <p><b>Figura 23.</b> Hepatectomía parcial para remover de un adenoma hepatocelular gigante del lóbulo izquierdo del hígado.</p>  <p>Wikipedia. Hepatectomia [Internet]. 2020 [citado 08/11/2021]. Disponible en: <a href="https://pt.wikipedia.org/wiki/Hepatectomia">https://pt.wikipedia.org/wiki/Hepatectomia</a></p>	<p>Comprende generalmente los siguientes cuidados:</p> <p>Cuidado de la herida</p> <p>Cuidados de drenajes y cánulas</p> <p>Cuidado del tubo de Kehr (en caso de un paciente trasplantado hepático ya que suele ser portador de este drenaje unos tres meses)</p> <p>Al igual que los pacientes sometidos a cirugía de alto riesgo se planifican las actividades de enfermería cuyo objetivo la recuperación de la autonomía del paciente lo antes posible.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorización de constantes: T.A., F.C., F.R., diuresis, Saturación de Oxígeno, Tª. Dependiendo de la estabilidad del trasplantado hepático.</li> <li>• Nutrición: parental hasta tanto el paciente se recupera a los dos, tres días de la intervención, si no existen complicaciones intraabdominales, se puede iniciar la alimentación mediante una dieta progresiva estimulando la ingesta de líquidos.</li> <li>• Movilización: es importante conseguir una movilización precoz del paciente trasplantado para prevenir úlceras por presión, trombosis venosa profunda, espasticidad, etc.</li> <li>• Comodidad y descanso: Proporcionar una posición adecuada para procurar comodidad del paciente con lo que mejorare su ansiedad y descanso.</li> <li>• Administrar la pauta analgésica para disminuir el dolor. El alivio del dolor es importante para mejorar la ansiedad, la mecánica respiratoria y la hipertensión arterial.</li> <li>• Atención psicológica: Proporcionar alivio óptimo del dolor, explicar los procedimientos de las técnicas para aliviar la ansiedad</li> </ul>
---	---

<p><b>Apendicectomía</b> La apendicectomía es la técnica quirúrgica por medio de la cual se extrae el apéndice (apéndice cecal, vermiforme o vermicular), habitualmente en casos de apendicitis aguda. Este procedimiento puede realizarse por:</p> <p>a. Vía de acceso “abierta, convencional” (se accede a la cavidad abdominal a través de la clásica incisión o herida)</p> <p>b. Vía “ endoscópica, laparoscópica, mínimamente invasiva” (se introducen en la cavidad corporal instrumentos y cámaras a través de pequeñas heridas).</p> <p><b>Figura 24.</b> Apendicectomía</p>  <p>Salvador De la Cruz Temores. Apendicectomía [Internet]. 2020 [citado 09/11/2021]. Disponible en: <a href="https://www.cirujanooncologoentorreon.com/apendicetomia.html">https://www.cirujanooncologoentorreon.com/apendicetomia.html</a></p>	<p>Entre los cuidados que se pueden brindar al paciente después de la cirugía se encuentra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Manejo del dolor, para mejorar el confort físico.</li> <li>✓ Cuidado de la herida quirúrgica. Para evitar la aparición de infección.</li> <li>✓ Administración de medicamentos.</li> <li>✓ Enseñanza sobre el uso de la faja elástica abdominal</li> <li>✓ Promoción de la movilización temprana.</li> <li>✓ Control de diuresis.</li> <li>✓ Detección de signos y síntomas de infección.</li> <li>✓ Control de ruidos intestinales.</li> <li>✓ Enseñanza de cuidados pos operatorios al darse de alta al paciente.</li> <li>✓ Reducir la ansiedad del paciente y familiares, aclarándole las posibles dudas que tengan e Informándoles del proceso de la intervención y postoperatorio.</li> <li>✓ Control de las constantes vitales.</li> </ul>
<p><b>Hernioplastia umbilical e inguinal</b></p> <p>a. Hernioplastia umbilical. Es la cirugía que corrige una hernia umbilical.</p> <p>b. Hernioplastia inguinal. Es la cirugía para reparar una hernia en la ingle.</p> <p><b>Figura 25.</b> Hernioplastia inguinal</p> <p>Antes                      Después</p>  <p>MedlinePlus. Reparación quirúrgica de una hernia inguinal - Serie—Cuidados postoperatorios [Internet]. 2020 [09/11/2021]. Disponible en: <a href="https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_presentations/100027_4.htm">https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_presentations/100027_4.htm</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prevención del seroma (vendaje o apósito compresivo), en caso de que aparezca se hace una punción para la extracción del líquido en condiciones de asepsia y colocación de vendaje o apósito compresivo.</li> <li>✓ Valorar las características de la herida, garantizar la inmovilización estricta del paciente en posición semifowler.</li> <li>✓ Manejo del dolor con medicamentos según necesidad, acompañamiento constante al paciente para tranquilizarlo y monitorizarlo.</li> <li>✓ Realizar cura diaria con técnica aséptica, drenaje de la herida, administración de antibióticos según prescripción médica y valoración de la herida y del proceso de cicatrización.</li> </ul>

**Hemicolectomía**  
 Es la extirpación de la mitad del colon (intestino grueso). Puede ser:  
 a. Hemicolectomía derecha (exéresis de ciego, colon ascendente, ángulo hepático del colon y parte del colon transverso)  
 b. Hemicolectomía izquierda (exéresis de la sigma, colon descendente, ángulo esplénico del colon y parte del colon transverso).

**Figura 26.** Hemicolectomía derecha

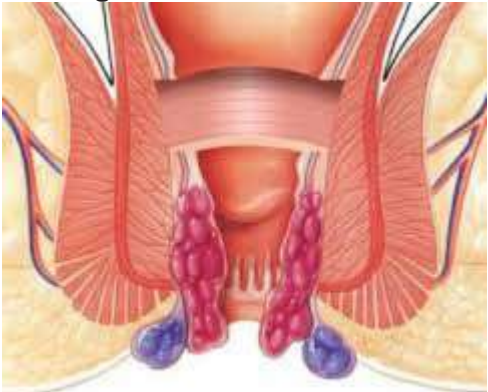


MayoClinic. Hemicolectomía derecha [Internet]. 2015 [citado 09/11/2021]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/colectomy/multimedia/right-hemicolectomy/img-20007591>

- ✓ Control de constantes vitales
- ✓ Suministrar medicación para el dolor prescritos por el medico
- ✓ Valorar las características de la herida, garantizar la inmovilización estricta del paciente en posición semifowler.
- ✓ Manejo del dolor con medicamentos según necesidad, acompañamiento constante al paciente para tranquilizarlo y monitorizarlo.
- ✓ Realizar cura diaria con técnica aséptica, drenaje de la herida,
- ✓ Administrar antibióticos según prescripción médica
- ✓ Valorar la herida y del proceso de cicatrización.





<p><b>Hemorroidectomía</b> La hemorroidectomía es una cirugía que se hace para extirpar las hemorroides. Las hemorroides son venas hinchadas alrededor del ano. Pueden encontrarse dentro del ano (hemorroides internas) o fuera de este (hemorroides externas).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Control de constantes vitales</li> <li>✓ Suministrar medicación para el dolor prescritos por el medico</li> <li>✓ Valorar las características de la herida, garantizar la inmovilización estricta del paciente en posición semifowler.</li> <li>✓ Manejo del dolor con medicamentos según necesidad, acompañamiento constante al paciente para tranquilizarlo y monitorizarlo.</li> <li>✓ Realizar cura diaria con técnica aséptica, drenaje de la herida,</li> <li>✓ Administrar antibióticos según prescripción médica</li> <li>✓ Valorar la herida y del proceso de cicatrización.</li> </ul>
<p><b>Figura 27.</b> Hemorroidectomía</p> 	
<p>Stoopy Enrique. Cirugía de Hemorroides (Hemorroidectomía) [Internet]. 2018 [citado 09/11/2021]. Disponible en: <a href="http://drstoopen.com.mx/cirugias/cirugia-de-hemorroides-hemorroidectomia/">http://drstoopen.com.mx/cirugias/cirugia-de-hemorroides-hemorroidectomia/</a></p>	

Fuente. Elaboración propia

### 3.4. Asistencia de enfermería en pacientes con alteraciones del aparato urinario

**Cuadro 11.** Asistencia de enfermería en pacientes quirúrgicos (Pacientes con alteraciones del aparato urinario)

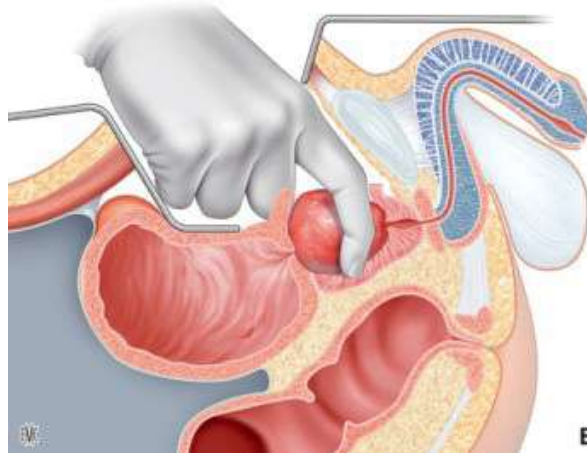
ASISTENCIA DE ENFERMERÍA EN PACIENTES QUIRÚRGICOS
Pacientes con alteraciones del aparato urinario
INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA y ASISTENCIA DE ENFERMERÍA
<p>El objetivo de los cuidados de enfermería es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ayudar a la paciente a recuperarse lo más cómoda y rápidamente posible.</li> <li>✓ Anticiparse y detectar precozmente las complicaciones postoperatorias. Para ello se realizará: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Valoración de la paciente y toma de constantes vitales.</li> <li>○ Lectura del protocolo quirúrgico.</li> <li>○ Control y valoración de catéteres: venoso y vesical.</li> <li>○ Revisión de los apósitos que cubren las incisiones supra- púbicas (suturadas con material reabsorbible).</li> <li>○ Observación del taponamiento vaginal. Si se presenta sangrado intenso se realiza compresión sobre el mismo; si no cede informar para posible revisión de nueva quirúrgica.</li> <li>○ Control del dolor suprapúbico. Si es muy intenso se extraerá muestra de sangre para hematocrito y se realizará una ecografía para valorar la existencia de un hematoma.</li> <li>○ Observar la recuperación postanestésica periódicamente.</li> <li>○ Comprobar tolerancia de líquidos. Se hará a las seis horas de la intervención.</li> <li>● En cirugía ambulatoria si tolera, se retira vía venosa.</li> <li>● En pacientes ingresadas si tolera, se deja vía venosa con fiador.</li> <li>○ Extracción del taponamiento vaginal (mujer).</li> <li>○ Retirada de sonda vesical.</li> <li>○ Valoración del residuo postmiccional. Tras una micción espontánea se realiza el sondaje uretral y se mide. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Si es menor de 100 ml. — ALTA.</li> <li>○ Si es mayor de 100 ml., se instruye a la paciente en el auto-sondaje.</li> </ul> </li> <li>✓ Realizar informe de actuación.</li> </ul> </li> </ul>



## Adenomectomía prostática

Esta intervención consiste en extirpar el adenoma de próstata. Este es un tumor benigno que crece en la próstata y obstruye el cuello de la vejiga, dificultando o impidiendo la micción. En la intervención se extrae el “adenoma” y no toda la próstata.

**Figura 28.** Adenomectomía prostática

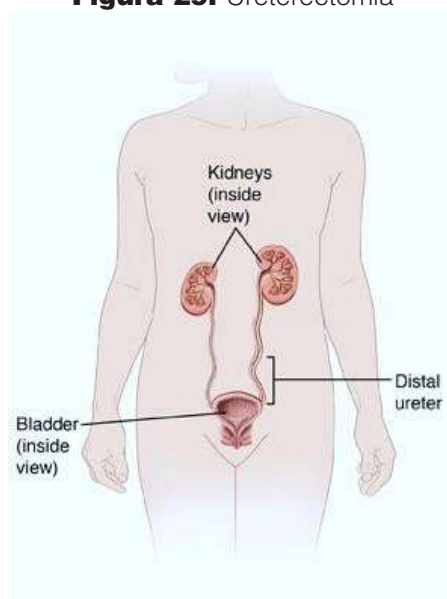


E.Bouchet, X.Orsoni, A.Descazeaud. Cirugía abierta de la hipertrofia benigna de próstata [Internet]. 2018 [citado 09/11/2021]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1761331017879068>

## Ureterectomía

Operación quirúrgica que consiste en la resección de una parte del uréter o de su totalidad.

**Figura 29.** Ureterectomía



Krames StayWell. Patient Education [Internet]. 2020 [citado 09/11/2021]. Disponible en: <https://www.mhealth.org/patient-education/41080>

## Nefrectomía

La nefrectomía es un procedimiento quirúrgico que se realiza para extirpar todo el riñón o parte de este.

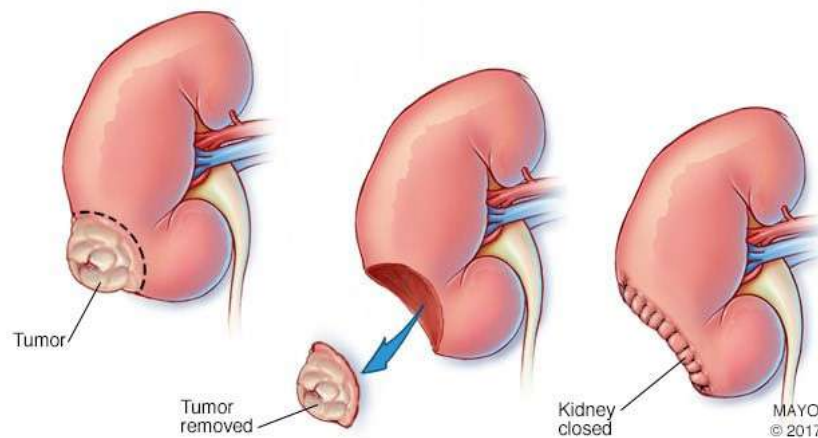
Puede ser:

**Nefrectomía radical (total).** Se extirpa todo el riñón y con frecuencia algunas estructuras adicionales, como parte del tubo que conecta el riñón a la vejiga (uréter), u otras estructuras cercanas, como la glándula suprarrenal o los ganglios linfáticos.

**Nefrectomía parcial.** Denominada cirugía de preservación del riñón (conservadora de nefronas), se extrae el tejido enfermo de un riñón y preserva el tejido sano.

En la mayoría de los casos se realiza para tratar el cáncer de riñón o para extirpar un tumor no canceroso (benigno).

**Figura 30.** Nefrectomía parcial



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.

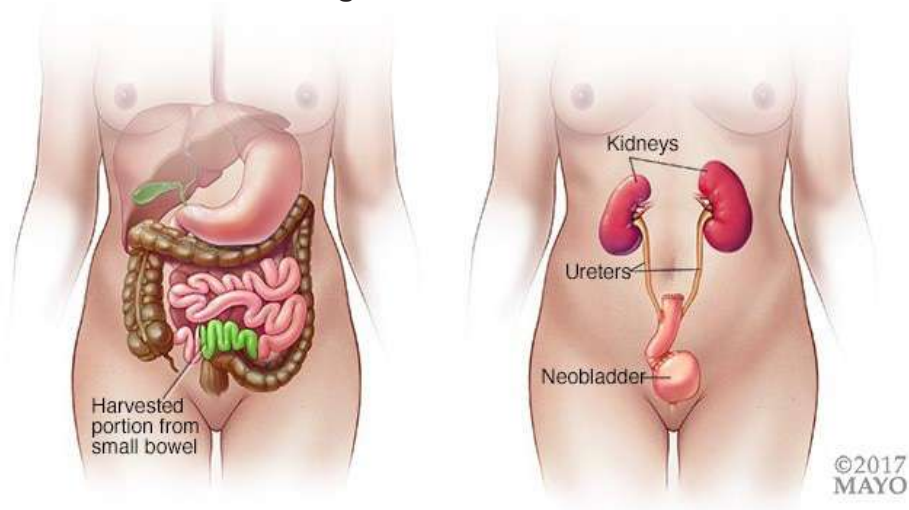
MayoClinic. Nefrectomía (extracción de riñón) [Internet]. 2021 [citado 09/11/2021]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/nephrectomy/about/pac-20385165>

## Cistectomía

La cistectomía es una cirugía que se realiza para extraer la vejiga. Es recomendada para tratar lo siguiente:

- ✓ Un cáncer que comienza en la vejiga, o que comienza en áreas circundantes y crece hasta afectar a la vejiga
  - ✓ Defectos de nacimiento que afectan al sistema urinario
  - ✓ Trastornos neurológicos o inflamatorios que afectan el sistema urinario
- a. En los hombres, la extracción completa de la vejiga (cistectomía radical) generalmente consiste en extirpar la próstata y las vesículas seminales.
- b. En las mujeres, la cistectomía radical implica extirpar el útero, los ovarios y parte de la vagina.

**Figura 31.** Cistectomía



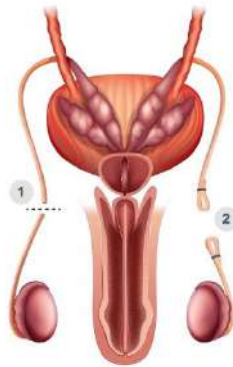
© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.

MayoClinic. Cirugía de extracción de la vejiga (cistectomía) [Internet]. 2021 [citado 09/11/2021]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/cystectomy/about/pac-20385108>

## Vasectomía

Es una cirugía para cortar los conductos deferentes, que son los que llevan los espermatozoides desde los testículos hasta la uretra. Después de una vasectomía, los espermatozoides no pueden salir de los testículos. Puede ser recomendada para hombres que estén seguros de no querer embarazar a una mujer en el futuro. Una vasectomía vuelve a un hombre estéril (incapaz de embarazar a una mujer).

**Figura 32.** Vasectomía



QuironSalud. Urología [Internet]. 2021 [citado 09/11/2021]. Disponible en: <https://www.quironsalud.es/alicante/es/cartera-servicios/urologia/cirugia-mayor-ambulatoria/vasectomia>

## Esfinterotomía

Sección quirúrgica de un esfínter, con el objeto de dilatar y facilitar el paso a través de él.

**Figura 33.** Esfinterotomía

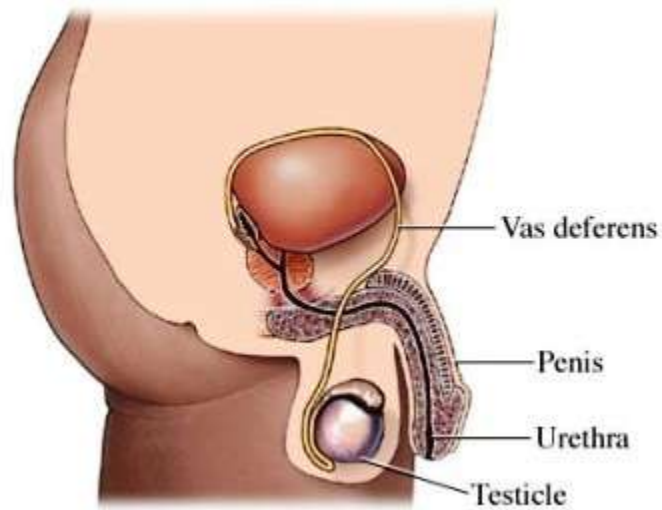


es.carcoverswiki.com. Esfinterotomía [Internet]. 2019 [citado 09/11/2021]. Disponible en: <https://es.carcoverswiki.com/992431-anal-sphincterotomy-EOYAIB>

### Hidrocelectomía

Es la cirugía para corregir la hinchazón del escroto que ocurre cuando se presenta una hidrocele. Una hidrocele es la acumulación de líquido alrededor de un testículo.

**Figura 34.** Hidrocelectomía



Michael Jubinville. Hidrocelectomía [Internet]. 2015 [citado 09/11/2021]. Disponible en: <https://www.wnyurology.com/content.aspx?chunkiid=933498>

## Histerectomía

Una histerectomía es una operación para extraer el útero de una mujer.

- ✓ Se recomienda una histerectomía en los siguientes casos:
- ✓ Fibromas
- ✓ Endometriosis que no responde a tratamiento con medicinas o cirugía
- ✓ Prolapso uterino: cuando el útero desciende hacia la vagina
- ✓ Cáncer de útero, cuello uterino u ovarios
- ✓ Sangrado vaginal que persiste a pesar del tratamiento
- ✓ Dolor pélvico crónico: la cirugía puede ser un último recurso

**Figura 35.** Histerectomía

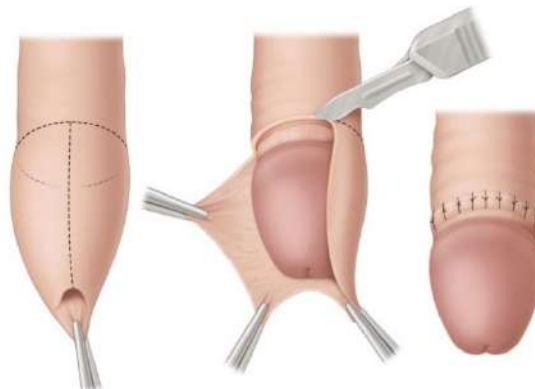


Unidad Materna Gestar. Histerectomía Abdominal [Internet]. 2018 [citado 09/11/2021]. Disponible en: <https://www.ginecologohernandogarces.com/copia-de-cixtopexia-y-perinorrafia>

## Circuncisión

La circuncisión es una cirugía para quitar el prepucio, la piel que cubre la punta del pene.

**Figura 36.** Circuncisión



Blog del urólogo. Dudas sobre la circuncisión [Internet]. 2021 [citado 09/11/2021]. Disponible en: <https://urologoculiacan.com/dudas-sobre-la-circuncision/>

**Fuente:** elaboración propia

## 3.4. Asistencia de enfermería en pacientes con cirugía plástica

### Cuadro 12. Asistencia de enfermería en pacientes quirúrgicos (Pacientes con cirugía plástica)

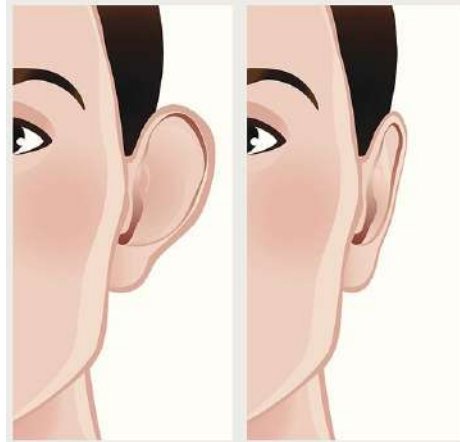
ASISTENCIA DE ENFERMERÍA EN PACIENTES QUIRÚRGICOS Pacientes con cirugía plástica
INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA y ASISTENCIA DE ENFERMERÍA
<p>Los cuidados de enfermería en el posoperatorio de pacientes con cirugía plástica abarcan en líneas generales las siguientes actividades, en los casos de Rinoplastia, Otoplastia, Bichectomía, Liposucción y abdominoplastia, Reducción y aumento de mamás, Blefaroplastia y Gluteoplastia los cuales se detallan a continuación:</p> <p>El posoperatorio inmediato</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Monitorizar los signos vitales</li> <li>✓ Vigilar signos y síntomas ténpanos de hemorragias u otras complicaciones como extremidades frías, oliguria) menos de 30ml/hora), retraso en el llenado capilar, más de 3 segundos, hipotensión, taquicardia, pulso débil, diaforesis fría.</li> <li>✓ Orientar al paciente una vez recupere el estado de conciencia con respecto a su entorno.</li> <li>✓ Restablecer el equilibrio fisiológico,</li> <li>✓ Aliviar el dolor y evitar complicaciones futuras.</li> <li>✓ Administrar medicación indicada</li> <li>✓ Preservar la seguridad del paciente y promover su seguridad</li> <li>✓ Mantener posición correcta del cuerpo</li> </ul> <p>Posoperatorio mediano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realizar control de los signos vitales, observar el estado respiratorio ante los efectos anestésicos</li> <li>✓ Valorar el nivel de dolor</li> <li>✓ Administrar medicación indicada y observar respuesta del paciente</li> <li>✓ Evaluar la integridad de la herida</li> <li>✓ Realizar cura de la herida</li> <li>✓ Controlar diuresis por sonda vesical o espontánea</li> <li>✓ Colocar fajas posquirúrgicas según zona intervenida</li> <li>✓ Vigilar la integridad de la piel (enrojecimiento, inflamación o cambio de color, etc.)</li> <li>✓ Controlar si hay sangrado</li> <li>✓ Observar distensión abdominal, ruidos intestinales, flatos y heces</li> <li>✓ Chequear equilibrio de líquidos</li> <li>✓ Valorar el tipo e integridad del vendaje y accionar según necesidad</li> <li>✓ Ver tolerancia a la actividad</li> <li>✓ Animar al paciente</li> <li>✓ Registrar en el reporte las acciones de enfermería.</li> </ul>



Otoplastia

La otoplastia, conocida también como cirugía estética de orejas, es un procedimiento para cambiar la forma, la posición o el tamaño de las orejas.

**Figura 37.** Otoplastia

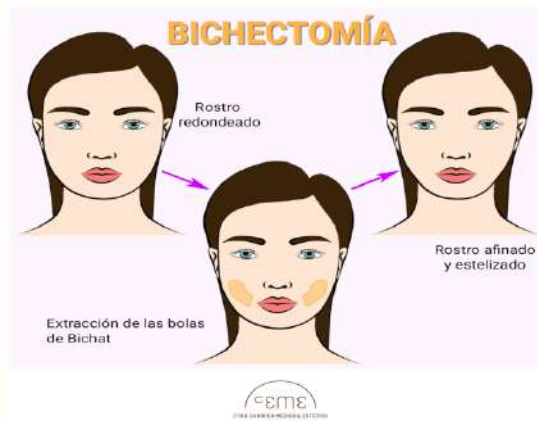


beautymed.es. La otoplastia, una de las cirugías más demandadas [Internet]. 2017 [citado 09/11/2021]. Disponible en: <https://www.beautymed.es/la-otoplastia-una-de-las-cirugias-mas-demandadas-12173.php>

Bichectomía

La bichectomía —o extirpación de las bolsas grasas de Bichat— consiste en la reducción quirúrgica del exceso de grasa de las mejillas, obteniendo un rostro más definido.

**Figura 38.** Bichectomía



centroceme.com. Bichectomía [Internet]. 2016 [citado 09/11/2021]. Disponible en: <https://www.centroceme.com/cirugia/bichectomia/>



## Liposucción y abdominoplastia

a. Liposucción. La liposucción, es un procedimiento enfocado a eliminar cúmulos de grasa localizada en distintas zonas del cuerpo.

b. Abdominoplastia

La cirugía plástica abdominal, conocida como abdominoplastia, es un tratamiento pensado para reforzar el vientre. Se trata de una remodelación completa del abdomen en la que se elimina el exceso de grasa y piel sobrantes, y se reafirma la pared muscular.

**Figura 39.** Liposucción o addominoplastia. Diferencias



Ciplex. ¿Liposucción o Cirugía de Abdomen? [Internet]. 2020 [citado 09/11/2021]. Disponible en:<https://www.clinicaciplex.com/liposucion-o-cirurgia-de-abdomen-conoce-las-diferencias/>

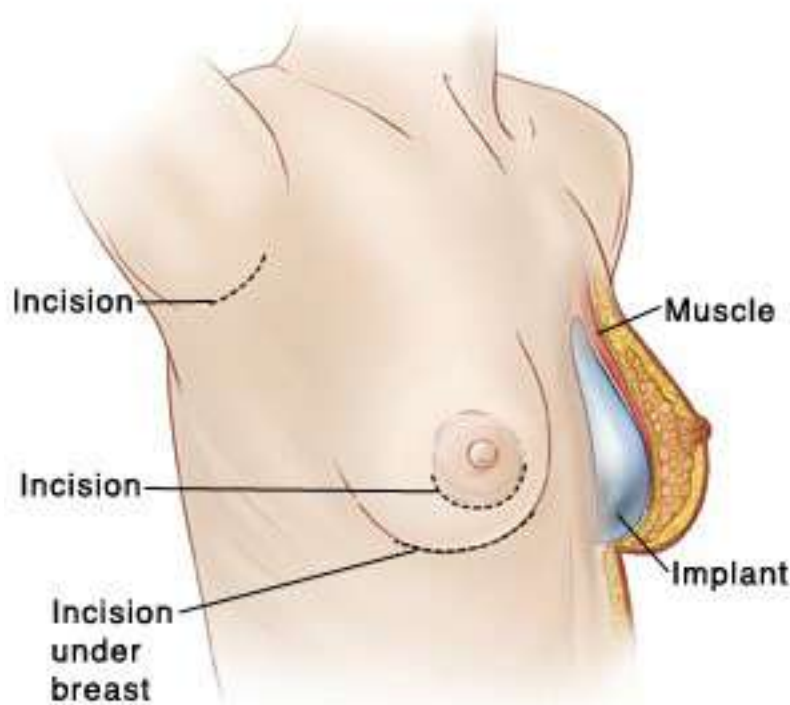
## Reducción y aumento de mamas

a. Reducción de mamas. La cirugía de reducción de mamas, también conocida como «mamoplastia de reducción», es un procedimiento que se utiliza para eliminar el exceso de grasa, tejido y piel de las mamas. Si tienes mamas grandes, podrías optar por someterte a una cirugía de reducción de mamas para aliviar la incomodidad o lograr un tamaño de mamas proporcional a tu cuerpo.

b. Aumento de mamas. El aumento mamario, técnicamente conocido como mamoplastia de aumento, es un procedimiento quirúrgico para mejorar el tamaño y la forma del pecho de la mujer en las siguientes situaciones: para mejorar la silueta de la mujer que piensa que sus pechos son demasiado pequeños para corregir la reducción del pecho que se produce tras algunos embarazos para corregir una diferencia de tamaño entre ambas mamas como un procedimiento reconstructivo tras cirugía de la mama.

Es posible aumentar el tamaño del pecho una o varias tallas mediante la introducción de una prótesis debajo de la mama.

**Figura 40.** Mamoplastia de aumento



Fairview. Cirugía de implante mamario (mamoplastia de aumento) [Internet]. 2020 [citado 09/11/2021]. Disponible en: <https://www.fairview.org/patient-education/41006>

## Blefaroplastia

La blefaroplastia es una cirugía estética que tiene como objetivo corregir el exceso de piel en los párpados. Apunta principalmente a tratar las bolsas que se generan en la zona inferior de los ojos y a la caída natural que se genera en los tejidos que rodean al ojo.

**Figura 41.** Blefaroplastia

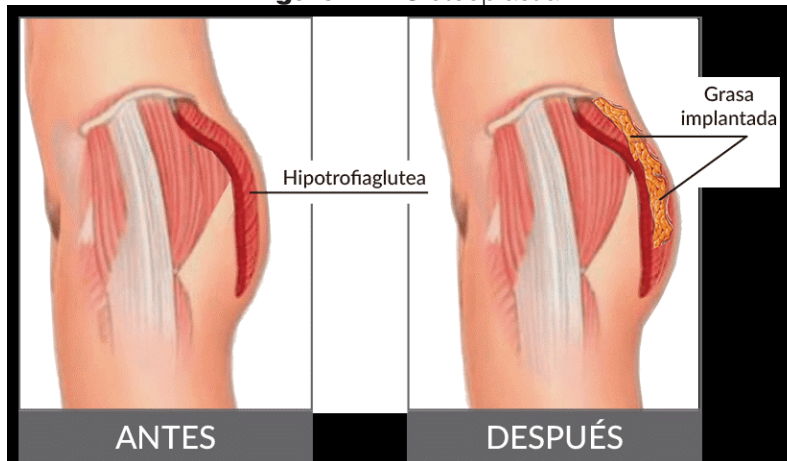


Salvador. ¿Qué es la blefaroplastia? [Internet]. 2018 [citado 09/11/2021]. Disponible en: <https://doctorasalvador.com/cirugia-facial/blefaroplastia-parpados/>

## Gluteoplastia

La Gluteoplastia o cirugía de aumento de glúteos, es un procedimiento quirúrgico en el que se aumenta el volumen y mejora su forma en unos casos, o se elimina el exceso de piel y grasa de la zona, en otros.

**Figura 42.** Gluteoplastia



Zurich. Resultados Gluteoplastia: Cirugía De Glúteos [Internet]. 2020 [citado 09/11/2021]. Disponible en: <https://www.clinicaszurich.com/cirugia-estetica/gluteoplastia-cirugia-de-gluteos/>

Fuente. Elaboración propia

### 3.5. Asistencia de enfermería en pacientes con traumatismos osteomusculares

**Cuadro 13.** Asistencia de enfermería en pacientes con traumatismos osteomusculares

ASISTENCIA DE ENFERMERÍA EN PACIENTES QUIRÚRGICOS	
Pacientes con traumatismos osteomusculares	
INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA	ASISTENCIA DE ENFERMERÍA
<p>Entre los cuidados de enfermería se enuncian los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavar la herida con solución salina si la fractura es abierta y cubrir con apósito estéril</li> <li>✓ Inmovilizar conservando posición anatómica.</li> <li>✓ Cuidados con la venopunción</li> <li>✓ Administración de líquidos endovenosos</li> <li>✓ Valoración del miembro afectado en busca de cambios de color, temperatura, sensibilidad, hemorragia.</li> <li>✓ Vigilar, controlar y registrar signos vitales</li> <li>✓ Curación si es necesario</li> <li>✓ Participar en el procedimiento de colocación de yeso si está indicado</li> <li>✓ Enseñar al usuario y familia los cuidados con el yeso o de muñón (en caso de haberlos).</li> <li>✓ Control y seguimiento del paciente sometido a anestesia.</li> <li>✓ Administrar oxígeno si procede.</li> <li>✓ Controlar temperatura.</li> <li>✓ Vigilar la diuresis.</li> <li>✓ Valorar el dolor cada 15 minutos el primer día.</li> <li>✓ Controlar retorno de la función sensorial y motora.</li> <li>✓ Observar nivel de conciencia.</li> <li>✓ Registro de las acciones realizadas</li> <li>✓ Colocación en posición fowler para que permita la ventilación adecuada, si esta no es posible colocarle en una posición favorable para su oxigenación.</li> <li>✓ Vigilar el estado respiratorio y oxigenación</li> <li>✓ Colocar oxímetro para verificar la saturación de oxígeno</li> <li>✓ En cuanto al medicamento, verificar dosis y frecuencia de los analgésicos y antibióticos a más de antiinflamatorios prescritos</li> <li>✓ Registrar la respuesta al analgésico y efectos adversos</li> <li>✓ Colocar en una posición cómoda para el paciente</li> <li>✓ Control de ingesta y eliminación</li> <li>✓ Control e hidratación al paciente</li> <li>✓ Reponer líquidos por cada pérdida si las hubiese</li> </ul> <p>Asimismo, se señalan como terapéuticas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cuidados higiénicos de la piel</li> <li>✓ Baño diario</li> <li>✓ Aplicación de crema cicatrizante</li> <li>✓ Curación</li> <li>✓ Hidratación de la piel</li> <li>✓ Cambio de ropa de cama</li> <li>✓ Mantener las uñas cortas y limpias</li> <li>✓ Mantener al paciente en un ambiente fresco</li> <li>✓ Educación a familiares sobre el manejo de la herida quirúrgica y aparatos de fijación externa</li> <li>✓ Educar al paciente y familiares sobre signos de alarma</li> </ul>	
<p><b>Osteosíntesis</b>                      La osteosíntesis es una cirugía cuyo objetivo es unir los fragmentos óseos.                      Los dispositivos que se utilizan en esta cirugía son diversos, como placas, tornillos, clavos, etc. Sirven para fijar y estabilizar los fragmentos óseos de una fractura para facilitar su reparación.</p>	



<p><b>Osteotomía</b> La osteotomía es un procedimiento quirúrgico, realizado con anestesia general, que repara las articulaciones dañadas cortando y remodelando los huesos. Una osteotomía puede realizarse en las siguientes articulaciones: rodilla, cadera, columna vertebral, mandíbula, mentón, dedo grande del pie.</p>
<p><b>Injerto óseo</b> Es una cirugía para colocar hueso nuevo o sustitutos óseos dentro de los espacios ubicados alrededor de un hueso roto o de defectos óseos. Los injertos óseos se utilizan para:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Fusionar articulaciones para impedir el movimiento</li><li>✓ Reparar huesos rotos (fracturas) que tengan pérdida ósea</li><li>✓ Reparar hueso lesionado que no ha sanado</li></ul>
<p><b>Biopsia de hueso</b> La biopsia ósea es un procedimiento en el que una pequeña muestra de hueso se extrae del cuerpo y se analiza con un microscopio para detectar cáncer, infecciones u otros trastornos de los huesos. La muestra de hueso puede ser extraída:</p> <p>a. Biopsia por punción o cerrada).</p> <p>b. Biopsia abierta</p> <p>se realiza para:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Confirmar el diagnóstico de un trastorno de los huesos (Ej. Enfermedad de Paget)</li><li>✓ Distinguir entre una masa de hueso no cancerosa (benigna), como un quiste óseo, y cáncer de hueso, como el mieloma múltiple.</li><li>✓ Ver lo que causa una infección en el hueso (osteomielitis) o si hay una infección.</li><li>✓ Detectar la causa del dolor continuo en los huesos.</li><li>✓ Verificar los problemas óseos detectados en una radiografía.</li></ul>
<p><b>Artroplastias totales y parciales</b> La artroplastia es la extracción de las articulaciones dañadas y su sustitución por articulaciones artificiales, hechas de cromo, cobalto y titanio, y junto con plásticos de alta densidad. Su objetivo es corregir deformaciones y mitigar dolores en las zonas afectadas, necesarias para la movilidad del cuerpo, tales como la cadera, la rodilla, el codo, el hombro o el tobillo, entre otras. Se lleva a cabo para sustituir la articulación dañada por una sana.</p>

**Fuente:** Elaboración propia

---

# ENFERMERÍA

## médico-quirúrgica

---

### **CAPÍTULO IV**

#### PROCESOS DE ENFERMERÍA EN PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS



EDICIONES **MAWIL**

## Endoscopia

La endoscopia es la exploración o examen visual de las cavidades o los conductos internos del cuerpo humano mediante un endoscopio. Es una forma de mirar dentro del cuerpo mediante un instrumento denominado endoscopio compuesto de una sonda flexible que tiene una pequeña cámara y una luz en su extremo. A través de éste, se pueden introducir instrumentos pequeños y usarse para:

- Observar en detalle una zona en el interior del cuerpo
- Tomar muestras de tejidos anormales
- Tratar ciertas enfermedades
- Extirpar tumores
- Detener un sangrado
- Extraer cuerpos extraños como por ejemplo alimento atorado en el esófago, el conducto que conecta la garganta con el estómago.

### 4.1. Tipos de endoscopia

A continuación, se describen, en cuadro anexo los tipos de endoscopias más frecuentes:

**Cuadro 14.** Tipos de endoscopias más frecuentes

Procedimiento	Instrumento	Área u órgano explorado	Vía de llegada al área prevista
Artroscopia	Artroscopio	Articulaciones	Introducido a través de una pequeña incisión sobre el área que se desea explorar
Broncoscopia	Broncoscopio	Tráquea y bronquios de los pulmones	Introducido a través de la boca
Colonoscopia	Colonoscopio	Totalidad del colon e intestino grueso	Introducido a través del ano
Colposcopia	Colposcopio	Vagina y cuello uterino	Se introduce un espéculo en la vagina. El colposcopio se coloca al comienzo de la vagina, pero no se introduce.
Cistoscopia	Cistoscopio	Interior de la vejiga	Introducido a través de la abertura de la uretra
Esofagoscopia	Esofagoscopio	Esófago	Introducido a través de la boca

Esofagogastroduodenoscopia o EGD) (endoscopia de vías digestivas altas).	Endoscopio.	Visualiza el revestimiento del esófago, el estómago y la primera parte del intestino delgado (denominada duodeno)	Introducido a través de la boca
Gastroscofia	Gastroscofio	Estómago y duodeno (comienzo del intestino delgado)	Introducido a través de la boca
Laparoscopia	Laparoscopio	Estómago, hígado u otros órganos abdominales, incluidos los órganos reproductivos femeninos (útero, ovarios, trompas de Falopio)	Introducido a través de una pequeña abertura quirúrgica en el abdomen
Laringoscopia	Laringoscopio	Laringe (caja sonora)	Introducido a través de la boca
Proctoscopia	Proctoscopio	Recto y colon sigmoide	Introducido a través del ano
Sigmoidoscopia	Sigmoidoscopio	Colon sigmoide (parte inferior del colon)	Introducido a través del ano
Toracoscofia	Toracoscopio	Pleura que recubre los pulmones y las estructuras que recubren el corazón	Introducido a través de una pequeña abertura quirúrgica en el pecho

Fuente: elaboración propia

## Procesos de enfermería

Los profesionales de enfermería que trabajan en unidades de endoscopia, deben poseer formación específica para poder desempeñar la actividad en estas unidades con conocimientos y habilidades en el manejo de los materiales y equipos, con la finalidad de poder establecer una estrecha colaboración con el médico endoscopista para conseguir minimizar las complicaciones en cuanto a la técnica, disminuir la posible ansiedad del paciente y, definitivamente, contribuir al éxito de estos procedimientos y brindar al paciente todos los cuidados necesarios antes, durante y después de la exploración.

El personal de enfermería es responsable de prestar cuidados integrales al paciente desde que llega a la unidad, mientras dure la exploración y después de finalizada, hasta que finaliza la exploración o es dado de alta de endoscopia. Entre las funciones / actividades más



resaltantes y generales durante el proceso se enuncian las siguientes:

- Es necesario que antes de cada procedimiento se establezca un ambiente cordial con una comunicación verbal, utilizando un vocabulario fácil, comprobar los datos del paciente, la información adquirida, tanto oral como escrita, y si ha seguido las instrucciones de la preparación.
- Se mantendrá al paciente informado en todo momento de lo que se le va a realizar y de la duración del procedimiento, con el fin de conseguir su colaboración y participación durante el tiempo que dure la exploración, recabar datos clínicos en cuanto a posibles alergias, medicación habitual, retirada de prótesis, tolerancia a exploraciones previas, etc.
- Asimismo, la enfermería debe permanecer alerta para detectar los posibles signos de alarma y actuar con la mayor brevedad posible.
- Debe colocar al paciente en la posición adecuada para cada procedimiento, se le efectuará un seguimiento que contempla: saturación de oxígeno, presión y pulso arterial, y colocará una vía intravenosa periférica en caso de ser necesario.
- Durante la realización del procedimiento, se deberán prever las posibles necesidades, controlar las constantes vitales, administrar medicación si es necesario y procurar el máximo bienestar para el paciente.
- La enfermería debe colaborar en el manejo del endoscopio y ayudar en la utilización de todo el utillaje.
- Finalizado el procedimiento se deberá valorar el estado del paciente, su nivel de conciencia, la presencia de dolor y de signos de alarma y atenderlo hasta su completa recuperación.
- El personal de enfermería colabora junto con el médico en la preparación del material y en la realización de las técnicas, comprobando que todo el utillaje funcione de manera adecuada, asegurándose que todo el material esté en perfectas condiciones y disponible para su uso. .
- Debe comprobar que tanto el material fijo (torres, vídeos, aspira-



dores, etc.) como el material auxiliar que necesitará en función del procedimiento solicitado estén preparados.

- Debe revisar que se dispone de todos los reactivos y recipientes necesarios para la recogida de muestras y del material para la aplicación de técnicas terapéuticas, como son: agujas de inyección, asas de polipectomía, pinzas de extracción de cuerpo extraño, sondas de argón, etc.
- Tomando en consideración los protocolos existentes en cada centro hospitalario o unidad endoscópica o de imágenes, el equipo de enfermería efectuará un registro de la medicación administrada y de las incidencias que puedan haberse producido, y colaborará en el control de la desinfección y la esterilización de todo el material.

En caso del uso de **sedación y anestesia** se reporta que las funciones del personal de enfermería deben incluir:

- La supervisión y el mantenimiento del equipo necesario, el material y la medicación
- Colaborar con el endoscopista y/o anestesista en la vigilancia del paciente y la administración de los fármacos.
- Colocar y preparar al paciente según el tipo de sedación o anestesia que se vaya a aplicar, valorar su estado general, cateterizar una vía venosa y hacer un seguimiento del paciente según el tipo de sedación y su estado general (saturación arterial con pulsioxímetro, frecuencia y ritmo cardíacos, presión arterial, frecuencia respiratoria y nivel de conciencia).
- Durante y después del procedimiento, se deberá administrar la medicación prescrita por el endoscopista o anestesista según los protocolos existentes y registrar los datos en hojas especialmente diseñadas para ello.
- Finalmente, se deberá indicar al paciente los requerimientos necesarios al abandonar el hospital o unidad, como la dieta adecuada, la posibilidad de conducir y/o utilizar decisiones en el trabajo, la medicación que debe tomar y los signos de alarma



de las posibles complicaciones tras el procedimiento.

Por otro lado, Soto, Enriqueta Hernández (29), señala en su trabajo referido a la endoscopia digestiva, denominado “Actuación de la enfermería en la endoscopia digestiva alta y terapéutica endoscópica de la hemorragia digestiva alta no varicosa” que los cuidados de enfermería durante la endoscopia digestiva comprenden:

- Preparar la sala de endoscopia, cuidando que todo el material esté en perfecto estado y funcione correctamente, garantizando el cumplimiento de las medidas de limpieza y desinfección de endoscopios y accesorios para la endoscopia digestiva.
- Recibir al paciente y monitorizar los signos vitales (FC, TA y SatO<sub>2</sub>), ofertando información a demanda e intentando transmitir seguridad en un ambiente tranquilizador.
- Recoger de la historia clínica, paciente y personal de enfermería de urgencias, información de relevancia en cada caso, antecedentes que pueden interferir en la sedación (alergias, patologías asociadas), fármacos administrados hasta el momento (anticoagulantes o antiagregantes, vitamina K, factores de coagulación, hemoterapia, etc.), datos analíticos recientes y del estado hemodinámico del paciente, etc.
- Comprobar que el propio paciente o un familiar responsable ha firmado el consentimiento para la realización de la exploración.
- El paciente, siempre que la situación lo permita, deberá estar en ayuno mínimo de 6 horas. Si es portador de sonda nasogástrica (SNG), deberá ser retirada y valorar posteriormente su recolocación. Además, deberá retirarse, si es el caso, cualquier tipo de prótesis dentales removibles, y al inicio de la exploración se le colocará una boquilla a través de la cual se introducirá el endoscopio.
- Comprobar la permeabilidad de los accesos venosos para la administración de la medicación sedante prescrita y/o protocolizada, manteniendo un control exhaustivo de sus efectos en el paciente (valorar anestésico local de la faringe).



- Durante la exploración, el paciente permanecerá en posición decúbito lateral izquierdo y se le administrará oxigenoterapia si aún no la lleva (en todos los pacientes, especialmente en aquellos a los que se les administre sedación).
- Es recomendable tener preparado las diluciones de las sustancias esclerosantes y disponer a mano de los accesorios necesarios, en prevención ante actuaciones emergentes durante la endoscopia.
- Mantener estable el endoscopio durante las técnicas hemostáticas y accionar el instrumental o accesorios (agujas de inyección, clips, sondas de calor, etc.), para la aplicación de los tratamientos hemostáticos (esclerosis, clampaje, termo-coagulación, etc.) indicados por el endoscopista.
- Registrar en la historia clínica: dosis y hora de administración de la medicación, estado hemodinámico del paciente durante la exploración, tratamiento realizado, etc., todo ello con el objetivo de facilitar el seguimiento y control (estado de consciencia/sedación, taquicardia/antiespasmódicos, pérdida y expulsión de bandas elásticas o clips hemostáticos, etc.) por el personal de enfermería responsable de los pacientes en otras ubicaciones (urgencias, UCI, hospitalización).
- Registrar en la historia clínica, las recomendaciones referentes a los cuidados después de la endoscopia digestiva y del tratamiento aplicado, que se centraran en la vigilancia de: posible sangrado (TC, hipoTA, sangrado exteriorizado, descenso en hematocrito y Hb), evolución del estado de consciencia y hemodinámica, en relación a los efectos de la medicación administrada (sedantes) y las indicaciones para el inicio de la ingesta oral.

### **4.2. Otros procedimientos diagnósticos / terapéuticos por imagen**

Resonancia magnética (RM)

La Resonancia magnética (RM) es un examen imagenológico que permite obtener imágenes del organismo de forma no invasiva, la cual uti-

liza imanes y ondas de radio potentes para crear imágenes del cuerpo. No se emplea radiación ionizante (rayos X). Las imágenes por resonancia magnética (IRM) solas se denominan cortes. Se pueden almacenar en una computadora o imprimir en una película. Un examen puede producir miles de imágenes.

La Resonancia Magnética es aplicable para el estudio prácticamente de todo el cuerpo humano en general. Puede ser utilizada Es usada principalmente en medicina para observar alteraciones en los tejidos, detectar cáncer y otras patologías, permite “visualizar estructuras como cerebro, corazón, pulmones, glándulas mamarias, hígado, vías biliares, bazo, páncreas, riñones, útero ovarios, próstata, hueso, músculo, y otros” (30).

De allí se desprende que existen diversos tipos de IRM, por ejemplo: Resonancia magnética del abdomen, Resonancia magnética cervical, Resonancia magnética del tórax, Resonancia magnética de la cabeza, Resonancia magnética del corazón, entre otras.

Es decir, la realización de una resonancia magnética puede ayudar, a menudo, a: diagnosticar una infección, guiar a un médico al área correcta durante una biopsia, identificar masas y tumores, incluyendo el cáncer, estudiar vasos sanguíneos.

La resonancia magnética está contraindicada en pacientes que porten dispositivos metálicos como: marcapaso definitivo o temporal, electrodo de marcapaso epicárdico, desfibrilador automático implantable, válvula cardíaca tipo StarrEdwards, implantes cocleares, clips de aneurisma cerebral y/o neuroestimulador cerebral, ya que se puede afectar o causar complicaciones al paciente e incluso la muerte, debido a que algunos equipos están diseñados en forma de túnel, dentro del cual se encuentra un poderoso imán.

Nieto Romero, Rosa María (30) describe las actividades del profesional de enfermería enfocadas al cuidado del paciente antes, durante y después del estudio:

### **a. Antes del estudio**

La realización de las siguientes acciones tiene como objetivo principal prevenir complicaciones:

- Verificar en la solicitud del estudio que los datos asentados sean los correctos o si el paciente tiene alguna contraindicación para su realización.
- Explicar al paciente en qué consiste el estudio para lograr su cooperación y de esta manera disminuir su ansiedad e incertidumbre ante lo desconocido.
- Valorar el estado clínico, hemodinámico y neurológico del paciente, asimismo verificar que sea capaz de realizar apneas y que tolere el decúbito dorsal para prevenir alguna situación de urgencia durante el estudio.
- En casos como la angiorrresonancia arterial y venosa en la que es necesario administrar medio de contraste (gadolinio), verificar que el consentimiento informado se encuentre debidamente requisitado, lo que asegura que el paciente y sus familiares están informados de las posibles complicaciones que se puedan presentar derivadas del uso del fármaco.
- Si el enfermo se encuentra hospitalizado, la enfermera adscrita al Departamento de Resonancia Magnética debe informarse de las infusiones que se están administrando (heparina, arterenol, nitroglicerina, vasopresina, entre otras).
- Solicitar o colocar tres extensiones venosas por cada solución que se esté administrando a través de bombas de infusión para permitir que éstas queden fuera de la sala de adquisición de imagen.
- Preparar el material y equipo en la sala de adquisición de imagen, para el estudio: antenas receptoras, medio de contraste, material para instalación de catéter periférico, circuitos de anes-



- tesia, medicamentos como sedantes y/o relajantes musculares.
- Al llegar el paciente al servicio, la enfermera debe realizar doble verificación al preguntarle su nombre y cotejar la información con el brazalete de identificación y con los documentos del expediente clínico.
  - Si el paciente no está hospitalizado, verificar el nombre completo y registro en la solicitud del estudio.
  - Asegurar que el paciente sea trasladado a la mesa de exploración que se encuentra dentro de la sala de adquisición de imágenes.
  - Nuevamente, orientar al enfermo sobre el estudio que se va a realizar, despejar sus dudas e indicarle cómo debe colaborar para la adquisición de imágenes.
  - Si el paciente es externo y se requiere de la administración de medio de contraste, instalar una vía periférica.
  - Colocar en el cuerpo del paciente las antenas o bobinas de acuerdo con la región a explorar, sea el cráneo, cuello, tórax, abdomen, miembros inferiores, entre otros.
  - Suministrar oxígeno suplementario en pacientes neumópatas, con cardiopatía isquémica, cardiopatías complejas dependientes de oxígeno, y de acuerdo a la valoración de las necesidades de oxigenación que requiera el paciente.
  - Colocar audífonos con una previa información sobre su funcionamiento, para la protección auditiva o para la recepción de indicaciones del técnico e incluso para escuchar música de su agrado.
  - Verificar que el paciente no presente datos de ansiedad o de claustrofobia, llevando a cabo el registro de las constantes vitales.
  - En caso de que se administre medio de contraste, vigilar la respuesta del paciente y la presencia de reacciones alérgicas como náusea, vómito y cefalea.
  - Cuando el paciente tiene una edad menor de cinco años y/o es claustrofóbico es necesario que el estudio se realice bajo





sedación y/o relajación muscular, por lo que se requiere preparar el material solicitado por el anesthesiólogo: medicamentos, equipo y material para apoyo ventilatorio, así como disponer de un carro de urgencias perfectamente equipado. Además, se requiere que el profesional de enfermería posea conocimientos, habilidades y destrezas en reanimación cardiopulmonar básica y avanzada.

- Valorar continuamente el estado de conciencia y satisfacer las necesidades alteradas del paciente.
- Anotar en el expediente clínico, en las hojas correspondientes de enfermería, el estudio realizado y la respuesta del paciente durante el mismo.

### **b. Después del estudio**

- Al finalizar el estudio, retirar la venoclisis del paciente externo y valorar la integridad de la piel. Además, se le debe colocar un apósito compresivo.
- Verificar el estado de conciencia y hemodinámico del paciente, incluyendo constantes vitales.
- Solicitar al paciente que ingiera de 2 a 3 litros de agua durante 24 horas, para favorecer la eliminación del medio de contraste; informar que no hay contraindicación para ingerir alimentos y puede realizar sus actividades habituales.
- En el caso de que el paciente se encuentre hospitalizado, además de lo ya mencionado, verificar el traslado seguro del paciente al servicio de origen.

### **Tomografía Computarizada (TC)**

El vocablo tomografía proviene del griego *tomos* que significa corte o sección, y de *grafía* que significa representación gráfica. Por tanto, la Tomografía Computarizada es la obtención de cortes o secciones de un objeto; es una exploración de rayos X que produce imágenes detalladas de cortes axiales del cuerpo, y que en lugar de obtener una ima-



gen convencional como las radiografías, obtiene múltiples imágenes al rotar alrededor del cuerpo sobre un soporte giratorio (32).

El Instituto Nacional del Cáncer de EE.UU (33), define la Tomografía Computarizada como el Procedimiento para el que se usa una computadora conectada a una máquina de rayos X a fin de crear una serie de imágenes detalladas del interior del cuerpo. Las imágenes se toman desde diferentes ángulos y se usan para crear vistas tridimensionales (3D) de los tejidos y órganos. A veces se inyecta un tinte en una vena o se ingiere de modo que estos tejidos y órganos se destaquen de forma más clara. Una tomografía computarizada se usa para diagnosticar una enfermedad, planificar un tratamiento o determinar si el tratamiento es eficaz. También se llama exploración por TAC, TC, tomografía axial computarizada y tomografía computadorizada.

La tomografía computarizada (TC) es una modalidad diagnóstica con imágenes que utiliza un equipo de rayos X especial para crear imágenes transversales del cuerpo representando un importante avance en la medicina, y de gran utilidad desde el punto de vista diagnóstico, terapéutico y de la investigación en muchas disciplinas médicas.

Motivado a las facilidades en el diagnóstico de imágenes, permite estudiar casi todos los órganos internos del cuerpo, desde la cabeza hasta las extremidades, incluyendo los huesos, tejidos blandos, corazón y vasos sanguíneos, es decir, se puede utilizar para obtener estudios de la cabeza, aparato respiratorio, área abdominal, sistema genitourinario, miembros superiores e inferiores, sistema musculoesquelético, entre otros. Por tanto, el uso incluye, entre otros: la exploración de: fracturas (huesos rotos), cánceres, coágulos de sangre, signos de enfermedad cardíaca, hemorragia interna, etc.

Constituye una herramienta útil para guiar procedimientos mínimamente invasivos tales como biopsias por aspiración y aspiraciones por aguja de numerosas áreas del cuerpo, particularmente los pulmones, el abdomen, la pelvis y los huesos.

Se puede realizar si el paciente tiene implante de dispositivo médico de cualquier tipo, a diferencia de la RM.

El estudio está contraindicado en pacientes que no pueden ser sometidos a altas dosis de radiación, mujeres embarazadas debido al riesgo potencial para el feto o pacientes con hipersensibilidad a los contrastes yodados y aquellos con insuficiencia: cardíaca, renal, o hepática, debido a grandes volúmenes de contraste que se utilizan; se debe someter a los niños a este estudio, siempre y cuando su uso sea fundamental para realizar un diagnóstico (32).

Dependiendo del objetivo del examen, el médico puede recomendar el uso de contraste o medios de contraste (existen varios tipos de éstos con variadas composiciones químicas, por ejemplo: sulfato de bario, contraste yodado o gadolinio, los cuales se eligen en base al examen que será realizado, y que pueden ingerirse por vía oral, intravenosa o inyectada en la cavidad deseada), este examen puede generar algunos riesgos de acuerdo con la persona, como por ejemplo: reacciones alérgicas en el organismo, caída de la presión arterial, efectos tóxicos o intoxicación de los riñones y el corazón.

El personal de Enfermería es el máximo responsable de que los actos de relación sean eficientes y respondan a la necesidad de prestar una asistencia integral al individuo.

### **a. Antes del estudio**

El personal que esté presente en el momento de notificarle al paciente la realización de la prueba, se encargará de esclarecer todo lo referente a su preparación:

- Ayuno de 4-6 horas previo a la administración del radiofármaco.
- Recomendable ingerir 0,5-1 litro de agua las 2 horas previas. Esto facilita una correcta eliminación del trazador por vía urinaria y disminuir su retención en uréteres y sistema excretor de ambos riñones.



- No es necesario suspender ninguna medicación.
- El principal escollo en la labor de Enfermería es el paciente diabético, ya que necesitarán unos cuidados especiales cuyo objetivo final es conseguir un nivel de glucemia inferior a 140 mg/dl antes de la administración del radiotrazador.
- Retirada de cualquier objeto metálico.

### **b. El día del estudio**

El personal de Enfermería realizará la acogida del paciente y comienzo de la prueba:

- Medir peso y talla para la dosificación.
- Obtención de vía venosa periférica y administración del radiofármaco.
- Recomendar al paciente que no debe hablar para no activar los músculos que actúan en el proceso de fonación para mantener un bajo consumo de glucosa.
- El paciente debe vaciar la vejiga antes de la adquisición de imágenes para una mejor visualización.
- Darle comodidad al paciente y comentar que el estudio puede durar entre 20 y 45 minutos.
- Comentarle que tras la prueba:
- Puede comer y beber inmediatamente.
- Se aconseja beber 2-3 litros de agua ese mismo día ya que el radiotrazador se elimina progresivamente por la orina.
- Se evitará el embarazo hasta la siguiente menstruación.
- No serán necesarias ningún tipo de precaución en cuanto a las relaciones con familia y demás.
- Extremará las medidas de higiene después de ir al servicio.
- Electrocardiograma (ECG o EKG)

Es una prueba sencilla, disponible, rápida, que no produce ninguna molestia (es indoloro) y no tiene ningún riesgo para el paciente (no se envía ningún tipo de electricidad a través del cuerpo, solo detecta la actividad eléctrica que se genera en el propio corazón. Es decir,

la prueba registra la actividad eléctrica del corazón que se produce en cada latido cardiaco. Esta actividad eléctrica se registra desde la superficie corporal del paciente y se dibuja en un papel mediante una representación gráfica o trazado, donde se observan diferentes ondas que representan los estímulos eléctricos de las aurículas y los ventrículos. El aparato con el que se obtiene el electrocardiograma se llama electrocardiógrafo. Es muy útil para el diagnóstico de varias afecciones.

Se usa para medir el ritmo y la regularidad de los latidos, el tamaño y posición de las aurículas (representada por la onda P) y ventrículos (representada por el complejo QRS), cualquier daño al corazón y los efectos que sobre él pueden tener ciertos fármacos o dispositivos implantados en el corazón (como marcapasos). Las alteraciones en el trazado son imprescindibles para la detección y análisis de las arritmias cardiacas. También resulta muy útil en los episodios agudos de enfermedad coronaria, como el infarto de miocardio.

Esta prueba puede ser realizada por el médico o personal de enfermería con conocimiento de la técnica necesaria, el uso del equipo y el procedimiento a emplear para su realización. Las consideraciones generales al procedimiento son:

- La enfermera o el médico conectan los cables del electrocardiógrafo a la piel del paciente por medio de adhesivos o ventosas (electrodos).
- Los puntos donde se colocan los electrodos son: tobillos, muñecas y pecho.
- De esta forma se recoge el mismo impulso eléctrico desde diferentes posiciones.
- Primero se debe limpiar el área de la piel donde posteriormente se colocarán los electrodos, e, incluso, en algunas ocasiones será necesario rasurar el vello de esa zona.
- El paciente debe permanecer tumbado, relajado, sin hablar, con un ritmo respiratorio normal y con los brazos y las piernas inmó-



viles.

- A veces, el médico o enfermería puede pedirle al paciente que contenga la respiración durante unos segundos.
- Cualquier movimiento puede alterar los resultados.
- La técnica y las actividades específicas del personal de enfermería se pueden detallar como sigue:
- Explicar al paciente que el electrocardiograma de reposo por sí mismo no produce dolor.
- El paciente debe permanecer acostado durante toda la prueba, que tiene una duración de 10 a 12 minutos.
- Se puede prescribir un sedante antes de realizar el electrocardiograma. En este caso se tendrá presente que la sedación tiene efectos sobre los resultados del mismo.
- Hay que retirar toda la ropa que cubra muñeca, tobillo y pecho del paciente.
- A continuación, la/el enfermera/o aplicará pasta conductora sobre las zonas donde se fijan los electrodos. Estas son las siguientes:
- Plano frontal: En el plano frontal se sitúan las derivaciones correspondientes a los miembros, las derivaciones bipolares (I, II, III) Y las derivaciones aumentadas de los miembros monopolares (AVR, AVF, AVL).
- Plano horizontal: En este plano de encuentran las derivaciones torácicos o precordiales. El electrodo positivo se sitúa en la cara anterior del tórax, perpendicular al corazón y se conecta a la terminal positiva del electrocardiógrafo.

V1: cuarto espacio intercostal paraesternal derecho.

V2: cuarto espacio paraesternal izquierdo.

V3: Posición intermedia entre V2 y V4.

V4: quinto espacios intercostal, en línea media clavicular izquierda.

V5: línea axilar anterior, a la misma altura que V4.

V6: línea axilar media, a la misma altura que V4.



- Una vez colocados los electrodos se le informa al paciente de que esté tranquilo y se realiza el electrocardiograma.
- Observar la tolerancia del paciente durante la prueba. Movimientos inesperados durante el ECG producen trazos extraños sobre la gráfica.
- Cuidar que el trazo del ECG sea lo más regular posible.
- Una vez finalizada la prueba se retiran los electrodos, se limpia la pasta conductora del cuerpo del paciente y se registra en la Historia de Enfermería.

---

# ENFERMERÍA

## médico-quirúrgica

---

### **CAPÍTULO V**

## PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN COMPLICACIONES POSOPERATORIAS



EDICIONES **MAWIL**

### **5.1. Complicaciones operatorias (definición)**

La seguridad del paciente es un concepto integral que refiere a la eficiencia, seguridad en la atención, reacción de los que la proporcionan y satisfacción de los pacientes y familiares. La seguridad del paciente, representa un objetivo emergente fundamental para lograr mejoría de la calidad de los sistemas de salud.

En este contexto, las complicaciones postoperatorias constituyen un importante indicador de calidad ya que retardan la evolución de la enfermedad, prolongan la estadía hospitalaria e incrementan los índices de morbilidad y mortalidad.

Existen muchos intentos por establecer consensos sobre la definición de complicación quirúrgica u operatoria, sin embargo, no se dispone aún de una descripción y clasificación estandarizada de las complicaciones postoperatorias, aunado a ello, el que cada especialidad quirúrgica enfrenta, naturalmente, sus propios desafíos. De la revisión de material bibliográfico se obtiene la siguiente información:

- La complicación o evento adverso operatorio representa un daño imprevisto ocasionado al paciente como consecuencia del proceso de atención médica.
- La complicación quirúrgica se puede conceptualizar como aquella que viene provocada de forma directa por la técnica quirúrgica aplicada,
- Silva L, Valle S. (34), define la complicación quirúrgica como al fenómeno que puede transcurrir durante y/o después de una intervención quirúrgica.
- Una complicación quirúrgica es cualquier resultado directo indeseable y no intencional de una operación, la cual afecta al paciente y que no debería haber ocurrido si la operación hubiera sido realizada como razonablemente se esperaría.
- Se entiende como complicación posoperatoria a aquella eventualidad que ocurre en el curso previsto de un procedimiento quirúrgico con una respuesta local o sistémica que puede retra-





sar la recuperación, poner en riesgo una función o la vida.

- Las complicaciones postoperatorias son eventos frecuentes, de manera general ocurren en los pacientes de alto riesgo y no solo tienen repercusión clínica en el período postoperatorio inmediato, sino también a largo plazo, con afectación de la calidad de vida e incremento en la mortalidad.
- La atención de la enfermera en caso de complicaciones postoperatorias se debe centrar en torno a la valoración integral del paciente y su vigilancia continua, por lo cual se deben implementar medidas de prevención y cuidados de enfermería, concentrados en los sistemas que más se vieron afectados, con el propósito de proporcionar una asistencia de alta calidad profesional, y lograr así la recuperación óptima del paciente, en función de su estado y potencial de recuperación.

Las complicaciones posoperatorias desde tiempos remotos han constituido un problema de difícil solución, las cuales pueden ir desde una simple infección de la herida quirúrgica hasta una sepsis generalizada grave, muchas veces mortal cuando no es controlada a tiempo.

La mayoría de esas complicaciones posquirúrgicas se originan generalmente en el quirófano y pueden estar relacionadas con la enfermedad de base, los factores condicionantes del paciente, (ejemplo: edad, patologías previas, etc.) la complejidad y magnitud de la intervención, la experiencia o habilidad de los integrantes del equipo de cirugía o el tipo de anestesia utilizado.

A continuación, se realiza un breve bosquejo de las principales complicaciones quirúrgicas y el manejo de las mismas, cabe indicar que, debido a la vasta bibliografía existente, la información debe ser ampliada y profundizada a efectos de estudio ya que cada una de ellas representa un tema a ser desarrollado de manera individual debido a su amplitud.

## 5.2. Complicaciones de la herida

**Cuadro 15.** Complicaciones de la herida

Complicaciones de la herida quirúrgica	
Complicaciones de la herida	Manejo de complicaciones quirúrgicas
<b>Hemorragia</b>	
<p>La hemorragia es el escape copioso de sangre de un vaso sanguíneo, la cual se puede presentar durante la cirugía o en las primeras horas posteriores a ésta, y primeros días después de la misma.</p> <p>La hemorragia puede ser:</p> <p>a. En cuanto a las características de su origen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Capilar: Su flujo es lento, se manifiesta como exudación capilar.</li> <li>✓ Venosa: Su flujo es a borbotones de color rojo oscuro.</li> <li>✓ Arterial: Su flujo es a chorro y de color rojo brillante.</li> </ul> <p>b. En relación a su localización:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Evidente o externa hemorragia visible en forma superficial. es más evidente y puede detectarse a través de la observación y valoración constantes del vendaje o apósito que cubre la herida</li> <li>✓ Interna (oculta) hemorragia no observable. La que puede detectarse observando distensión o inflamación de la zona afectada, cambios en el tipo y cantidad de secreción de un drenaje quirúrgico o al detectar signos de shock hipovolémico.</li> </ul> <p>En las heridas quirúrgicas, el riesgo de hemorragia es mayor entre las 24 a 48 horas de efectuada la cirugía (35).</p>	<p>La hemorragia ciertamente compromete la vida del paciente. Por lo tanto, se debe tomar en cuenta los procedimientos a seguir en el manejo de la hemorragia para preservar la vida de los pacientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El personal de Enfermería al recibir al paciente deberá; verificar la identificación de paciente, informarse sobre el tipo de paciente, tipo de intervención y hora de finalización, anestesia empleada (epidural, raquídea, general, local).</li> <li>✓ Valoración de estado de conciencia.</li> <li>✓ Tomar signos vitales, poner atención en presión arterial, si es hemorragia esta se mantendrá baja, la frecuencia cardiaca será elevada, puede encontrarse al paciente taquipnéico, es muy importante conocer la T° de preferencia (rectal).</li> <li>✓ Colocar vía periférica en accesos venosos de gran calibre, para administración de fluidos.</li> <li>✓ Buscar signos de palidez, piel fría sudorosa, llenado capilar valorado en segundos, observar el pabellón de las orejas y aunque se note caliente al hacer presión hacia el lóbulo este se verá pálido y no se ve aparecer el rojo normal, verificar tipo de pulso.</li> <li>✓ Observar signos de insuficiencia respiratoria, utilización de músculos accesorios para respirar. Si este fuera el caso apoyar al paciente con O2 según el caso, para obtener saturación de O2 sobre el 95%.</li> <li>✓ De encontrarse estos signos se verificará, la incisión quirúrgica, si se evidencia sangrado, delimitar el apósito para siguientes valoraciones, realizar compresión en la zona afectada, comunicar inmediatamente al médico.</li> <li>✓ Mantener caliente al paciente, T° de 36.5- 37°C (rectal), se puede emplear bolsas de agua caliente, cobijas, infusiones calientes.</li> <li>✓ De no observar salida de líquido hemático por herida quirúrgica se puede pensar en sangrado interno, por lo que se solicitara valoración por parte del médico cirujano, y realizar exámenes de sangre en busca de alteraciones en los valores de hematocrito, tiempos de coagulación.</li> <li>✓ Verificar la existencia de hemoderivados para reponer pérdidas de paciente, administrar según indicación médica.</li> </ul>
Hematoma	

## ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA



<p>Es la acumulación de sangre coagulada proveniente de traumatismos, hemostasia deficiente y trastornos de coagulación. La formación de hematoma constituye la complicación inicial de la herida, manifestándose durante las primeras 24 horas, después de la intervención quirúrgica.</p> <p>Representan un caldo de cultivo para infecciones, motivo por el cual deben ser drenadas a la brevedad posible.</p> <p>Si el sangrado continúa a pesar de la evacuación local, es imperativa la reexploración de la herida. (36).</p>	<p>Si se ha formado el hematoma, no debe esperarse la resolución espontánea por la posibilidad de que siga aumentando de tamaño. En las primeras 48 h, su consistencia es gelatinosa y el mejor tratamiento es la expresión cuidadosa para que se elimine por la herida quirúrgica (si es preciso, se retira algún punto de sutura). Desde el segundo al quinto día, el hematoma se organiza formando una masa de color rojo oscuro que, si es de pequeño tamaño, se puede dejar y controlar, y si es mayor, conviene abrir total o parcialmente la herida para eliminarla. A partir de la primera semana se forma una licuefacción por fibrinólisis del hematoma, que se resuelve bien por aspiración, igual que en los seromas. En los hematomas situados por encima de la fascia muscular, la liposucción es una buena alternativa terapéutica. Los hematomas de larga evolución pueden calcificarse y es necesaria la extirpación quirúrgica (37). Por lo tanto, el trabajo de la enfermera radica en la inspección continua de la herida en busca de hematomas principalmente al ingreso del paciente a la unidad, de evidenciarse la presencia del hematoma notificar verbalmente al médico encargado, para su pronta resolución, además será registrado en el reporte de enfermería.</p>
Dehiscencia de la herida quirúrgica	

<p>Se denomina dehiscencia en el ámbito sanitario a la abertura espontánea de una zona suturada (o zona con “puntos”) de una herida quirúrgica, quedando de nuevo los bordes de dicha herida separados sin cumplirse el propósito de la sutura. Puede ser debido a una formación deficiente de la cicatriz (falta de colágeno), y al haber un aumento de presión puede provocar dicha abertura.</p> <p>Helbia (35) indica que la dehiscencia es la abertura espontánea de los bordes de una herida de una zona suturada durante una intervención quirúrgica. Suele afectar a las heridas quirúrgicas abdominales y se produce tras un esfuerzo súbito como tos, vómitos o al sentarse en la cama. Por lo general, la persona tiene la sensación de que se ha “soltado algo”. El aumento de la secreción serosanguinolenta de una herida puede indicar una posible dehiscencia.</p> <p>Es una situación grave, por lo que es relevante la observación periódica y cuidadosa de las heridas. Las personas obesas tienen mayor riesgo de presentar esta complicación.</p> <p>La dehiscencia de heridas es un problema secundario a una deficiente formación de cicatriz, en el que la herida se separa o se abre repentinamente. Por lo regular sobre una línea de sutura. Como en las úlceras, la separación de la herida expone el área a la invasión de microorganismos.</p> <p>Esta posible complicación ocurre después de una intervención quirúrgica por el estrés mecánico que se aplica sobre la herida durante el movimiento o tos.</p> <p>Por lo general, el desarrollo deficiente de matriz extracelular y la cantidad inadecuada de colágeno o los defectos del mismo son las causas de dehiscencia de heridas en el periodo de recuperación. (Wikipedia, 2014)</p>	<p>Entre las intervenciones se indican, por ejemplo, según casos de estudio:</p> <p>En cuanto a los cuidados de las heridas, la realización de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Despegar los apósitos y el esparadrapo.</li> <li>✓ Monitorizar las características de la herida, incluyendo drenaje, color, tamaño y olor.</li> <li>✓ Medir el lecho de la herida, según corresponda.</li> <li>✓ Limpiar con solución salina fisiológica o un limpiador no tóxico, según corresponda.</li> <li>✓ Cambiar el apósito según la cantidad de exudado y drenaje.</li> <li>✓ Comparar y registrar regularmente cualquier cambio producido en la herida.</li> <li>✓ Documentar la localización, el tamaño y el aspecto de la herida.</li> </ul> <p>Vigilancia de la piel.</p> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vigilar el color y la temperatura de la piel.</li> <li>✓ Observar si hay excesiva sequedad o humedad en la piel.</li> <li>✓ Documentar los cambios en la piel y las mucosas.</li> </ul> <p>Ante el dolor, las actividades comprenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Controlar el cumplimiento del régimen de medicación (38).</li> </ul> <p>Asimismo, se enumeran las siguientes acciones enfermería:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Permanecer con el paciente para tranquilizarlo y notificar al cirujano de inmediato.</li> <li>✓ Si están los intestinos expuestos, cubrirlos con apósitos estériles y humedecidos con solución para irrigación.</li> <li>✓ Vigilar los signos vitales y valorar si hay presencia de choque.</li> <li>✓ Conservar al paciente en reposo absoluto.</li> <li>✓ Dar instrucciones al paciente para que flexione lentamente sus rodillas y colocarlo en posición semifowler para disminuir la tensión sobre el abdomen.</li> <li>✓ Preparar al paciente para intervención quirúrgica y reparación de la herida.</li> <li>✓ Manifestar al paciente que su herida recibirá el tratamiento adecuado; intentar mantenerlo tranquilo y relajado, sobre todo mantener la calma.</li> </ul>
Evisceración	

## ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA



<p>Profusión de vísceras a través de la abertura de una herida producto de la separación total de los planos de esta incluyen- do el plano peritoneal y aponeurótico.</p> <p>Este cuadro es una urgencia médica que requiere reparación quirúrgica precoz.</p> <p>Cuando aparece esta complicación debe colocarse de inme- diato apósitos estériles con solución salina sobre el contenido visceral que ha salido de la herida para reducir la posibilidad de infección y fundamentalmente para evitar el daño de estas por la sequedad.</p> <p>Cuando los órganos sobresalen a través de la herida, el riego sanguíneo de los tejidos puede verse comprometido.</p> <p>El paciente debe mantenerse en ayunas, bajo la observación constante de signos y síntomas de shock y se debe hacer pre- parado para cirugía de urgencia (35).</p> <p>Tanto la dehiscencia como la evisceración tienen una alta incidencia, dando lugar al poco tiempo de la intervención quirúrgica, dentro de la práctica diaria se ha observado que la causa principal es el vómito y movimientos bruscos que rea- lizan los pacientes al trasladarse de un lugar a otro, también se ha evidenciado que se producen por el inadecuado manejo por parte del personal en el momento de higiene y cambio de sabanas.</p>	<p>Al evidenciar la presencia de evisceración en un pacien- te es necesario establecer puntos claves para su manejo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cubra con un apósito estéril y hume- dézcalas con suero fisiológico en lo posible tibio, para evitar la sequedad y la necrosis tisular.</li> <li>✓ Notifique en forma inmediata al médi- co.</li> <li>✓ No intente introducir las vísceras.</li> <li>✓ Mantenga monitorizado al paciente con un adecuado control de signos vitales.</li> <li>✓ Preparar al paciente para revisión qui- rúrgica.</li> </ul>
<p>Infección del sitio quirúrgico</p>	

<p>Las infecciones que ocurren en una herida creada por un procedimiento quirúrgico invasivo son generalmente conocidas como infección del sitio quirúrgico, debido a que la piel está normalmente colonizada por un número de microorganismos que pueden causar infección.</p> <p>Definir una infección de herida quirúrgica (IHQ) requiere evidencia de signos y síntomas clínicos más que evidencia microbiológica por sí sola. Sin embargo, se tiende a subestimar las Infección de Herida Quirúrgica (IHQ) ya que muchas de estas ocurren cuando el paciente fue dado de alta del hospital.</p> <p>La Infección ocurre durante los 30 días posteriores a un procedimiento quirúrgico involucrando únicamente piel y tejido subcutáneo de la incisión. Presencia de pus en la incisión quirúrgica, con o sin cultivos positivos organismos aislados en cultivos de tejido o fluido de la incisión superficial.</p> <p>La presencia de al menos uno de los siguientes signos y síntomas: dolor, inflamación, enrojecimiento y calor.</p> <p>El riesgo de infección de la herida se encuentra determinado por tres factores principales al momento de la incisión quirúrgica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La cantidad y tipo de microorganismos que se encuentren contaminando el sitio de la incisión.</li> <li>✓ Las condiciones de la herida al final de la intervención determinadas por la técnica quirúrgica y el tipo de proceso patológico que llevó a la resolución quirúrgica.</li> <li>✓ La susceptibilidad del huésped, es decir, la capacidad intrínseca de defenderse de la contaminación microbiana. Se establece que, a partir de diez microorganismos por gramo de tejido, la probabilidad de que se presente una infección de herida quirúrgica, aumenta de una forma significativa. Este riesgo es todavía mayor cuando existen cuerpos extraños dentro de la herida, incluidos los puntos de sutura (39).</li> </ul> <p>La infección de la herida quirúrgica es considerada una infección nosocomial. La OMS, en el año 2002, define infección nosocomial como aquella infección que no está presente de forma activa, ni en periodo de incubación, durante las primeras 48 horas del ingreso de un paciente en una institución sanitaria o de su atención en un centro asistencial y establece como criterio simplificado para la vigilancia de infección nosocomial derivada del sitio quirúrgico cualquier secreción purulenta o celulitis difusa en el sitio de la intervención quirúrgica en el mes siguiente a la operación.</p> <p>Según la literatura, la causa principal de las infecciones del sitio quirúrgico es la flora endógena de la piel, que es el principal contaminante de la herida operatoria y del sitio quirúrgico, o la flora de las mucosas o vísceras huecas del paciente, según el tipo de cirugía; pero también puede participar la flora exógena presente en el ambiente quirúrgico, instrumentos y personal.</p> <p>El principal factor de riesgo es el grado de contaminación durante el procedimiento que, en gran medida, depende de la duración de la operación y del estado general del paciente, así como de la penetración en el tracto digestivo, urinario o respiratorio.</p> <p>Otros factores comprenden la calidad de la técnica quirúrgica, la presencia de cuerpos extraños, incluso tubos de drenaje, la virulencia de los microorganismos, la infección concomitante en otros sitios, la práctica de afeitar al paciente antes de la operación y la experiencia del equipo quirúrgico.</p> <p>Por otra parte, se sabe que el riesgo de infección del sitio quirúrgico está directamente relacionado con la cantidad de bacterias contaminantes: a mayor cantidad de bacterias, mayor es el riesgo de infección; también depende de la agresividad del germen y del estado de las defensas del paciente: en un paciente joven y sano, con sus defensas bien constituidas, el riesgo de infección es menor. Además, existen una serie de factores que pueden participar como coadyuvantes en la génesis de las infecciones del sitio quirúrgico. Algunos de ellos forman parte o son propios del paciente y otros, por el contrario, tienen más que ver con el entorno que lo rodea.</p>	<p>Manejo de la infección.</p> <p>Fuentes de contaminación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Personal             <p>Las manos del equipo quirúrgico son una fuente potencial de contaminación que se ha controlado en gran parte debido a las técnicas de asepsia y antisepsia. En presencia de dermatitis o cuando el lavado de manos es inadecuado, las manos pueden ser un factor importante de transmisión de gérmenes. Otras localizaciones de infecciones del personal (aparato respiratorio superior, ano, vagina) son causa de diseminación de algunos patógenos específicos.</p> </li> <li>2. Pacientes             <p>Muchas infecciones están causadas por la flora propia del paciente. Los principales reservorios son: piel, tracto gastrointestinal, genitourinario y vías respiratorias superiores; además de cualquier foco infeccioso local. (Empiema vesicular, absceso apendicular u otro).</p> <p>Los enfermos son a menudo portadores de bacterias patógenas en su piel que se incrementa a medida que prolonga la hospitalización. Los microorganismos alcanzan la herida operatoria por contacto directo durante la operación o por vía hematógena o linfática desde focos distantes al sitio de la herida.</p> <p>Todos los materiales e instrumentos que se utilizan en la intervención son cuerpos extraños para el organismo y pueden albergar gérmenes.</p> </li> <li>3. Ambiente del quirófano             <p>El aire y el polvo son vehículos de transporte de partículas cargadas de microorganismos. Los movimientos de aire arrastran polvo y partículas microbianas que llegan a la herida.</p> <p>Intervención ante una herida infectada.</p> <p>Establecido el diagnóstico de infección de la herida, se tomará muestra para estudio bacteriológico, en particular en los casos de cirugías limpias. En heridas contaminadas o infectadas los microorganismos suelen ser predecibles (flora mixta: bacteroides y enterobacterias).</p> </li> </ol> <p>a) Tratamiento quirúrgico</p> <p>Apertura de la herida con drenaje del material purulento. Las heridas se mantienen abiertas se lavan con solución fisiológica (es fundamental la presión mecánica del agua), se desbridan (eliminan los tejidos necróticos) y cubren con gasas y apósitos. En infecciones superficiales la introducción de una gasa impregnada en solución de yodo povidona entre los bordes de la piel abierta es una buena medida para controlar la infección e impedir el cierre falso de la herida. Los microorganismos de origen exógeno son los causantes de infecciones incisionales en cirugías limpias suelen provenir de manos, boca, fosas nasales del personal o de ropa, instrumentos, mobiliario del quirófano. Las infecciones suelen ser monobacterianas, en general provocadas por estafilococcus aureus. En caso de infección incisional profunda se debe abrir la herida ampliamente alcanzando los planos aponeuróticos-musculares para eliminar restos necróticos o purulentos y dejar abierta la herida. Estas infecciones suelen estar causadas por microorganismos endógenos provenientes de los tractos gastrointestinal, genitourinario o respiratorio, o de la piel o mucosas del propio paciente. Se trata de cirugías contaminadas, los gérmenes son aerobios y anaerobios (estafilococos estreptococo, gram negativo, bacteroides, clostridium). Las infecciones por anaerobios suelen asociarse a hipoxia y necrosis que afecta a tejidos blandos que da origen a bacteriemia y sepsis.</p> <p>En este caso se debe reintervenir al paciente y explorar órganos y espacios manipulados. Se dejarán drenajes para evacuar los abscesos. En infecciones intraabdominales se recomienda el lavado de la cavidad con solución fisiológica. Las curaciones diarias pueden hacerse con solución fisiológica. La herida suele cicatrizar por segunda intención en un periodo de 10 a 15 días.</p> <p>b) Tratamiento médico</p> <p>En caso de existir compromiso del estado general (fiebre, escalofríos, cefaleas, sensación de malestar) se indican antibióticos parenterales los primeros días y luego se continúa con la vía oral según la evolución del paciente.</p> <p>En los casos expuestos el personal deberá asistir al médico, cumplir y hacer cumplir las normas de bioseguridad para disminuir esta complicación.</p>
--	--

**Fuente:** Elaboración propia

## 5.3. Complicaciones de termorregulación

**Cuadro 16.** Complicaciones de termorregulación

Complicaciones de termorregulación	
Complicaciones de termorregulación	Manejo de complicaciones quirúrgicas
Hipotermia	
<p>La Hipotermia es considerada como la temperatura corporal menor de 36°C, siendo un evento común, afecta del 70 al 90% de los pacientes sometidos al procedimiento anestésico-quirúrgico, pudiendo acarrear complicaciones relevantes. La hipotermia afecta negativamente a la circulación sanguínea y la función celular, y provoca cambios en todos los sistemas orgánicos. Por ejemplo, la hipotermia leve reduce la circulación sanguínea hepática y renal, disminuye el metabolismo y la excreción de anestésicos y alarga el tiempo de recuperación del paciente.</p>	<p>Lewis, S. Ruff Dirksen, S. et al (40) indican las siguientes intervenciones:</p> <p>Preoperatorio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Implementar medidas de cuidados térmicos pasivos.</li> <li>✓ Mantener la temperatura ambiente a/por encima de 24°C.</li> <li>✓ Establecer el calentamiento activo para los pacientes con hipotermia.</li> <li>✓ Considerar el calentamiento preoperatorio durante un mínimo de 30 minutos para reducir el riesgo de hipotermia intra/postoperatoria.</li> </ul> <p>Intraoperatorio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limitar la exposición de la piel a temperaturas ambiente del entorno más bajas.</li> <li>✓ Iniciar un proceso de calentamiento pasivo con mantas de algodón, paños quirúrgicos, revestimiento de plástico, materiales compuestos y reflectantes.</li> <li>✓ Mantener la temperatura ambiente entre 20 y 25°C.</li> <li>✓ Tener en cuenta el calentamiento de aire por convección forzada para los pacientes que se encuentran en un procedimiento con un tiempo de anestesia esperado superior a 30 minutos.</li> </ul> <p>Postoperatorio</p> <p>a. Si el paciente es normotérmico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Implementar medidas de cuidados térmicos pasivos.</li> <li>✓ Mantener la temperatura ambiente a/por encima de 24°C.</li> <li>✓ Evaluar el nivel de bienestar térmico del paciente en el momento del ingreso, al alta y con mayor frecuencia de lo que se indica.</li> <li>✓ Observar si hay signos y síntomas de hipotermia (escalofríos, piloerección y/o extremidades frías).</li> <li>✓ Reevaluar la temperatura si se producen cambios del nivel de bienestar térmico en el paciente y/o signos o síntomas de hipotermia.</li> <li>✓ Medir la temperatura del paciente antes del alta.</li> </ul> <p>b. Si el paciente es hipotérmico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Además de las intervenciones para pacientes normotérmicos, deben iniciarse medidas de calentamiento activo:</li> <li>✓ Aplicar el sistema de calentamiento de aire por convección forzada.</li> <li>✓ Tener en cuenta algunas medidas complementarias, como calentamiento de líquidos por vía intravenosa y oxígeno caliente y humidificado.</li> <li>✓ Evaluar la temperatura y el nivel de bienestar térmico cada 15 minutos hasta que se alcance la normotermia.</li> <li>✓ Enseñar al paciente los métodos para mantener la normotermia después del alta (líquidos calientes, mantas, calcetines, más ropa, aumento de la temperatura ambiente).</li> </ul> <p>El mantenimiento de la normotermia siempre ha exigido un enfoque multidisciplinario y multimodal, que incluyera al personal de quirófano, a los cirujanos, a los farmacéuticos y a la enfermería.</p> <p>El tratamiento postoperatorio de la hipotermia incluye:</p> <p>Evaluación frecuente de la temperatura del paciente, si el paciente se encuentra en hipotermia en el momento de ingreso en la unidad de reanimación postanestésica o en la UCI, debe evaluarse la temperatura del paciente cada 15 minutos hasta que se logre la normotermia y después cada hora hasta el alta de la unidad o según el protocolo hospitalario.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Si el paciente es hipotérmico, deben iniciarse medidas de calentamiento activo.</li> <li>✓ Si el paciente es normotérmico, debe continuarse evaluando el bienestar del paciente y observando los signos y síntomas de hipotermia, como escalofríos o extremidades que están frías al tacto, y debe intervenir con medidas pasivas de calentamiento.</li> </ul> <p>Enfermería</p> <p>El personal de enfermería interactúa con el personal quirúrgico y de anestesia, implementando medidas de calentamiento pasivo (Ej. el uso de una sábana o manta y reducir al mínimo la exposición de la superficie corporal al entorno de la sala) y activo (ej. aplicación de un sistema de aire caliente por convección forzada o un colchón con agua en circulación, mantas electrorresistivas, calentadores radiantes, sistemas de calentamiento de presión negativa y oxígeno inspirado calentado y humidificado), controlar o aumentar la temperatura ambiente del quirófano y el uso de líquidos calentados en determinadas circunstancias. Sus esfuerzos mejoran las experiencias quirúrgicas y reducen las complicaciones postoperatorias, incluyendo las infecciones del lecho quirúrgico, las coagulopatías y los efectos adversos de miocardio.</p>

Fuente: elaboración propia

### 5.4. Complicaciones gastrointestinales

**Cuadro 17.** Complicaciones gastrointestinales

Complicaciones gastrointestinales	
Complicaciones gastrointestinales	Manejo de complicaciones quirúrgicas
<p>Los factores de riesgo asociados a las complicaciones postoperatorias gastrointestinales son numerosos. Y estos dependen a diferentes causas como, el tipo de procedimiento quirúrgico al que se vaya a someter, así como también de las enfermedades crónicas y malos hábitos alimenticios.</p> <p>Las complicaciones postoperatorias gastrointestinales más frecuentes se encuentran: obstrucción intestinal, hemorragia digestiva, diarrea, íleo paralítico, fístula y complicaciones propias de la estoma.</p>	
Obstrucción intestinal	
<p>La obstrucción intestinal es un bloqueo parcial o total del intestino que impide que se puedan evacuar con normalidad el contenido intestinal, ya sea debido a un trastorno de la estimulación neurológica del peristaltismo intestinal o debido a que existe algo que interfiere en el flujo normal del contenido intestinal y que se manifiesta con dolor abdominal de tipo cólico, vómitos, distensión abdominal y detención de gases y heces.</p> <p>La obstrucción intestinal se manifiesta como náuseas, vómitos, dolor abdominal intenso y distensión abdominal. Para salvar la obstrucción el intestino aumenta su peristaltismo y hay un aumento de los ruidos intestinales. Cuando esta obstrucción no puede ser solventada los movimientos del intestino se detienen y los ruidos desaparecen.</p> <p>El dolor suele ser de tipo cólico debido a la distensión abdominal. Si evoluciona a continuo, localizado y de mayor intensidad, sugiere estrangulación o perforación.</p> <p>Los vómitos pueden ser biliosos si la obstrucción está localizada a nivel del intestino delgado o pueden ser fecaloideos si la obstrucción está localizada en el intestino grueso.</p>	<p>Cuidados de Enfermería</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Colocar al paciente en una posición que le resulte cómoda.</li> <li>✓ Aplicar dieta prescrita por el médico: dieta absoluta.</li> <li>✓ Canalizar una vía venosa periférica para la administración de líquidos y medicamentos prescritos.</li> <li>✓ Realizar sondaje nasogástrico y conectarlo a aspiración suave.</li> <li>✓ Controlar las constantes vitales por turno: frecuencia cardiaca y respiratoria, temperatura y presión arterial.</li> <li>✓ Control del balance hídrico.</li> <li>✓ Aplicar medidas específicas relacionadas con la etiología del cuadro: preparación de paciente para pruebas diagnósticas, analíticas, etc.</li> <li>✓ Realizar preparación quirúrgica del paciente en caso de cirugía.</li> </ul> <p>Entre otras acciones se señalan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vigilancia estrecha ante la presencia de signos de choque.</li> <li>✓ Valorar la distensión abdominal, midiendo el perímetro abdominal y llevar el registro en el expediente clínico</li> <li>✓ Vigilar y documentar las características del vómito y del drenaje nasogástrico.</li> <li>✓ Administrar analgésicos por prescripción médica (los opiáceos alteran el peristaltismo).</li> <li>✓ Brindar apoyo y confianza al paciente, favorecer su comodidad.</li> </ul>
Íleo paralítico postoperatorio	



## ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA

<p>El íleo paralítico es una afección por la cual los músculos de los intestinos no permiten que pase la comida; ello tiene como resultado la obstrucción del intestino.</p> <p>La causa del íleo paralítico puede ser una cirugía, inflamación o ciertos medicamentos.</p> <p>De manera prácticamente constante después de la cirugía, especialmente si es abdominal, se produce un estado transitorio de obstrucción intestinal por fallo en la actividad propulsiva normal de todo o parte del tubo digestivo.</p> <p>En la mayoría de los casos el íleo paralítico postoperatorio (IPP) no reviste gravedad y se suele resolver espontáneamente en pocos días.</p> <p>Se trata prácticamente de un mecanismo adaptativo que ayuda a la recuperación de la agresión quirúrgica. Sin embargo, en algunas circunstancias el fracaso propulsivo puede prolongarse tanto que provoque un cuadro clínico tan peligroso como las obstrucciones de causa mecánica, lo que compromete a veces la vida del enfermo.</p> <p>Normalmente el IPP puede pasar desapercibido entre los síntomas de la enfermedad postoperatoria, pero cuando no se restablece la actividad propulsiva en los primeros días, el paciente comienza a presentar malestar abdominal.</p> <p>El signo clínico más evidente es la distensión abdominal junto con cierre intestinal absoluto, esto es, ausencia de expulsión de gases y de heces.</p> <p>No obstante, lo que más complica la situación es la imposibilidad de hidratar y alimentar al paciente por vía oral.</p> <p>Es frecuente que tenga una intensa sensación de náuseas y vómitos (si el paciente lleva sonda nasogástrica, gran aspiración).</p> <p>Generalmente el paciente está ansioso e intranquilo.</p> <p>El pulso suele ser rápido y la temperatura es usualmente normal si no existe ningún factor de complicación como infecciones de la herida, problemas pulmonares, urinarios, etc.</p> <p>Un dato clínico de extraordinario interés es la existencia a la auscultación abdominal de una ausencia casi completa de ruidos abdominales desde el comienzo del cuadro clínico.</p> <p>Ciertos estudios de registro y análisis automático del sonido abdominal han descrito un silencio absoluto.</p>	<p>Detectar precozmente signos y síntomas de íleo paralítico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Valorar signos y síntomas de íleo paralítico: sonidos intestinales disminuidos o ausentes, sensibilidad y distensión abdominal, vómitos, etc.</li> <li>✓ Limitar la ingesta de líquidos hasta que se reanude el peristaltismo.</li> <li>✓ Aplicar protocolo de cuidados de la sonda nasogástrica.</li> <li>✓ Observar y anotar características y cantidad del contenido gástrico c/ ... horas.</li> <li>✓ En presencia de signos/síntomas, avisar al médico y registrar.</li> </ul>
<p>Hemorragia digestiva</p>	

<p>La hemorragia digestiva de manera general es la pérdida de sangre por el tubo digestivo.</p> <p>Atendiendo a su evolución, esta pérdida puede ser aguda o crónica, según el volumen de sangre perdido y el tiempo en el que se ha perdido.</p> <p>Según el sitio de origen esta puede ser:</p> <p>a. Hemorragia digestiva alta.</p> <p>Es la producida desde la faringe hasta el ángulo duodenoyeyunal (o de Treitz).</p> <p>Hay tendencia a considerar como hemorragia alta la originada en las primeras asas de yeyuno que llegan al alcance del fibros-copía superior. La hemorragia superior alta es de alrededor de 5 veces más frecuente que la baja.</p> <p>El origen gastroduodenal es el más frecuente.</p> <p>b. Hemorragia digestiva baja.</p> <p>Son las producidos desde el ángulo duodenoyeyunal hasta el ano.</p> <p>Por otro lado, la hemorragia anastomótica postoperatoria ha sido definido como la presencia de signos de sangrado directo (hematoquecia) o indirectos (anemización o repercusión hemodinámica) tras una intervención quirúrgica en la que se realizó este tipo de anastomosis.</p> <p>Señala la literatura que la hemorragia interna postoperatoria es una de las complicaciones que entra en los diagnósticos de urgencia del abdomen, implicando uno de los problemas más difíciles de resolver en la práctica.</p> <p>Después de operaciones abdominales en que no se ha dejado drenajes, puede soltarse la ligadura de un vaso importante, constituyéndose una hemorragia interna que se instala lentamente hasta matar al enfermo, si no se adopta rápidamente una decisión quirúrgica para ligar el pedículo soltado o efectuar un taponamiento de la zona hemorrágica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Monitorizar signos vitales cada 15 minutos por 6 horas cuando la hemorragia es activa, una vez controlada la hemorragia, cada hora por 6 horas y después cada 4 horas por doce horas, siempre dependiendo de la condición hemodinámica del paciente y luego controlar signos vitales en cada turno por razones necesarias (PRN).</li> <li>✓ Vigilar signos de shock hipovolémico como: estado de conciencia a través de la escala de Glasgow, disnea mediante la Frecuencia Respiratoria (FR), palidez y frialdad de la piel, cianosis, pulso acelerado mediante la Frecuencia Cardíaca (FC) y débil en ocasiones hipotensión, mediante la toma de Presión Arterial (PA).</li> <li>✓ Mantener al paciente en estricto reposo absoluto por 24 a 48 horas según la hemodinámica del paciente para prevenir nuevos episodios de hemorragia y descompensación hemodinámica.</li> <li>✓ Mantener el decúbito lateral para evitar aspiración si el paciente presenta hematemesis.</li> <li>✓ Mantener al paciente en posición de semi-fowler si amerita, elevar miembros inferiores a 45° para obtener un adecuado retorno venoso, cuando sea una hemorragia activa.</li> <li>✓ Valorar el tipo de hemorragia si es hematemesis, melena o hematoquecia.</li> <li>✓ Controlar en cada turno am, pm, hs y PRN la perfusión tisular (color, temperatura y llenado capilar).</li> <li>✓ Administrar oxígeno en caso de alteración en la saturación del paciente.</li> <li>✓ Colaborar y circular al médico en la colocación de Sonda Nasogástrica (SNG) en caso de hemorragia digestiva alta para prevenir broncoaspiración.</li> <li>✓ Canalizar una segunda vía venosa periférica de gran calibre por posible transfusión sanguínea y administración de líquidos en grandes cantidades.</li> <li>✓ Extraer muestras de sangre, y verificar que se transporten a laboratorio correctamente por el personal auxiliar de enfermería en los tiempos correctos.</li> <li>✓ Administrar líquidos intravenosos indicados de acuerdo a prescripción médica, utilizando bombas de infusión, Práctica Organizacional</li> <li>✓ Administrar componentes sanguíneos, según prescripción médica.</li> <li>✓ Realizar control de ingesta y excreta estricto y reportar novedades.</li> <li>✓ Observar las características de las deposiciones, color, olor, cantidad, frecuencia, y reportar a médico de turno.</li> <li>✓ Circular en el procedimiento de colocación de sonda vesical, si el paciente requiere.</li> <li>✓ Valorar en cada turno (am, pm, hs) la evolución del paciente, por si aparecen signos de nuevos episodios de la hemorragia, informar al médico inmediatamente.</li> <li>✓ Preparar al paciente para realización de procedimientos endoscópicos.</li> </ul>
--	---

**Fuente:** Elaboración propia

## 5.5. Complicaciones respiratorias

**Cuadro 18.** Complicaciones respiratorias

Complicaciones respiratorias	
Complicaciones respiratorias	Manejo de complicaciones quirúrgicas
<p>Las complicaciones respiratorias constituyen una de las principales preocupaciones en términos de riesgo postoperatorio. Las formas clínicas más alarmantes de estas complicaciones respiratorias son la hipoxemia en el momento del despertar, las atelectasias y neumopatías postoperatorias, y la insuficiencia respiratoria aguda.</p> <p>Las complicaciones pulmonares postoperatorias (CPP) representan la segunda causa de morbilidad postquirúrgica después de la infección de herida quirúrgica.</p> <p>Los antecedentes que predisponen a una complicación pulmonar pueden ser: Infección de vías respiratorias superiores, regurgitación o aspiración de vómito, antecedentes de tabaquismo intenso, enfermedades respiratorias crónicas y obesidad, entre otras.</p>	
Complicaciones pulmonares (Atelectasia, broncoaspiración, neumonía)	
<p><b>1. Atelectasia</b> La atelectasia ocurre las primeras 48 horas posteriores a la cirugía, en la que existe una expansión incompleta del pulmón o una parte del mismo, se atribuye a la falta de respiraciones profundas periódicas. Éste puede ocurrir cuando un tapón de moco cierra un bronquiolo, lo que provoca que se colapsen los alveolos que se encuentran distales a dicho tapón, dando como resultado la disfunción respiratoria. Los signos que se pueden manifestar son: Taquipnea leve a intensa, taquicardia, tos, fiebre, hipotensión, disminución de los ruidos respiratorios y de la expansión torácica del lado afectado.</p> <p><b>2. Broncoaspiración</b> Es causada por aspiración de alimentos, contenido gástrico, agua o sangre en el sistema traqueobronquial. Se debe considerar que los anestésicos y los narcóticos deprimen el sistema nervioso central, originando la inhibición del reflejo nauseoso y tusígeo. Una broncoaspiración abundante tiene una mortalidad del 50%. Los síntomas dependen de la gravedad de la broncoaspiración, por lo general aparecen datos de atelectasia inmediata a la broncoaspiración, taquipnea, disnea, tos, broncospasmo, silbilancias, ronquidos, estertores, hipoxia y esputo espumoso.</p> <p><b>3. Neumonía</b> La neumonía es una respuesta inflamatoria en la cual el gas alveolar queda reemplazado por material celular. En los pacientes post-operatorios por lo general el agente etiológico son por gramnegativos debido a la alteración de los mecanismos de defensa bucofaríngeos. Los factores predisponentes incluyen: Atelectasia, infección de vías respiratorias superiores, secreciones abundantes, broncoaspiración, intubación o traqueostomía prolongada, tabaquismo, deterioro de las defensas normales del huésped (reflejo tusígeo, sistema mucociliar, actividad de macrófagos alveolares). Los síntomas que se advierten son: Disnea, taquicardia, dolor torácico pleurítico, fiebre, escalofríos, hemoptisis, tos, secreciones espesas verdosas o purulentas y disminución de los ruidos respiratorios en el área afectada.</p>	<p>Entre las acciones de enfermería se indican:</p> <p>a. Vigilar cuidadosamente la aparición de signos y síntomas en el paciente como: Presencia de febrícula o fiebre, elevación de la frecuencia cardíaca y respiratoria, dolor torácico, signos de disnea y tos. También es importante valorar el nivel del estado de conciencia, manifestación de aprensión e inquietud.</p> <p>b. Facilitar la función respiratoria por medio de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fisioterapia torácica y cambios posturales frecuentes.</li> <li>Ejercicios respiratorios por medio de un espirómetro, o cualquier dispositivo que propicie la expansión y ventilación pulmonar con más eficacia. También se puede pedir al paciente que realice 10 respiraciones profundas y luego la sostenga, contar hasta cinco y exhalar.</li> <li>✓ Estimular al paciente a que tosa para eliminar las secreciones. No olvidar que el paciente debe tener protegida la herida quirúrgica ante este esfuerzo.</li> </ul> <p>Deambulación temprana, que sea prescrita por el médico.</p> <p>b. Iniciar el tratamiento específico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Administrar nebulizaciones por prescripción médica para fluidificar las secreciones.</li> <li>✓ Colocar al paciente en posición fowler, semifowler o rossier para facilitar la función respiratoria.</li> </ul> <p>Administración de oxígeno por prescripción médica.</p> <p>c. Estimular la ingestión de líquidos orales, ayuda a fluidificar las secreciones y facilita su expectoración.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Administrar antibioticoterapia por prescripción médica.</li> </ul>
Embolia pulmonar	



<p>La embolia pulmonar se presenta por la obstrucción de una o más arteriolas pulmonares, que puede deberse a la presencia de un émbolo que se origina en algún sitio del sistema venoso o en el hemicardio derecho. Cuando se presenta en la etapa post-operatoria, en la mayoría de los casos los émbolos se forman en las venas pélvicas o ileofemorales, se desprenden y viajan hacia los pulmones.</p> <p>Manifestaciones clínicas: Dolor agudo penetrante en el tórax, ansiedad, disnea, taquipnea e hipoxemia, cianosis, diaforesis profusa, dilatación pupilar, pulso rápido e irregular, que se vuelve imperceptible</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Administración de oxígeno por catéter nasal o mascarilla.</li> <li>✓ Colocar al paciente en posición fowler si no existe contraindicación.</li> <li>✓ Vigilar constantemente los signos vitales</li> <li>✓ Control de E.C.G.</li> <li>✓ Establecer el protocolo de tratamiento para choque e insuficiencia cardiaca según las condiciones del paciente.</li> <li>✓ Administrar analgésico por prescripción médica para controlar el dolor.</li> <li>✓ Preparar al paciente para tratamiento trombolítico.</li> </ul>
---	---

**Fuente:** elaboración propia

## 5.6. Complicaciones cardiacas

### Cuadro 19. Complicaciones cardiacas

Complicaciones cardiacas	
Complicaciones cardiacas	Manejo de complicaciones quirúrgicas
Hipotensión arteria, hipertensión arterial y arritmias	

<p>Entre las principales complicaciones cardiacas se enuncian las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hipotensión Arterial: a hipotensión es un trastorno circulatorio que ocurre cuando la presión arterial es más baja de lo normal. Hay muchas causas que pueden provocarla. Entre ellas, un cambio súbito de posición, una gran hemorragia ciertos medicamentos o algún problema cardíaco. Los síntomas más característicos son mareos, debilidad, somnolencia e incluso desvanecimientos</li> <li>✓ Hipertensión Arterial: La hipertensión arterial (HTA) postoperatoria se define como una elevación significativa en la presión arterial (PA) durante el postoperatorio inmediato que puede conducir a complicaciones neurológicas, cardiovasculares o quirúrgicas graves requiriendo un manejo urgente. En cirugía no cardíaca, la HTA postoperatoria es frecuente y conlleva un aumento de eventos adversos, incluyendo accidente cerebrovascular, lesión e infarto de miocardio, y hemorragia.</li> <li>✓ Arritmias: Es un trastorno de la frecuencia cardíaca (pulso) o del ritmo cardíaco. El corazón puede latir demasiado rápido (taquicardia), demasiado lento (bradicardia) o de manera irregular. Una arritmia puede no causar daño, ser una señal de otros problemas cardíacos o un peligro inmediato para su salud. Las arritmias se clasifican en:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bradiarritmias: se caracterizan por frecuencias cardiacas inferiores de lo normal (&lt;60 lpm)</li> <li>• Taquiarritmias: frecuencias cardiacas mayores de 100 lpm. A su vez se dividen en:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Taquiarritmias supraventriculares</li> <li>○ Taquiarritmias ventriculares</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>Para dar un cuidado postoperatorio de alta calidad la enfermera necesita conocer la cardiopatía de base del paciente, la técnica quirúrgica y las complicaciones ocurridas durante el acto quirúrgico. Uno de los principales objetivos es recuperar la independencia hemodinámica y pulmonar pérdidas durante la cirugía.</p> <p>Las actividades prioritarias</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Control cardiaco e inicio de la ventilación mecánica con los parámetros requeridos por el paciente</li> <li>✓ Auscultación cardiopulmonar, control de la presión arterial (PA), presión venosa central (PVC) y presiones pulmonares (PCP).</li> <li>✓ Valoración del sangrado, continuación del recalentamiento, revisión de la perfusión periférica, toma de electrocardiograma (EKG), radio-grafía de tórax, muestras para laboratorio y gases arteriovenosos.</li> <li>✓ Examen físico completo, evaluación del estado hemodinámico y manejo del dolor.</li> <li>✓ Valorar e identificar cambios electrocardiográficos</li> <li>✓ Identificar posibles causas de la arritmia como estados de hipotermia y alteraciones hidroelectrolíticas</li> <li>✓ Valorar respuesta del paciente a la arritmia</li> <li>✓ Administrar soporte inotrópico y/o vasopresor según indicación médica, valorando su respuesta según presión arterial y frecuencia cardíaca</li> <li>✓ Administrar medicamentos de urgencia (antiarrítmicos) apropiados según el ritmo cardiaco del paciente, valorar los efectos de la administración de la medicación y su adecuación a las necesidades del paciente</li> <li>✓ Conocer el equipo de reanimación y estar preparado para usarlo (desfibrilador)</li> <li>✓ Mantener al paciente eutérmico</li> <li>✓ Valorar el sangrado a través de los drenajes pericárdicos y realizar los cuidados necesarios para su mantenimiento, avisar si el sangrado es mayor de 200 ml en una hora</li> <li>✓ Control de líquidos administrados y eliminados</li> <li>✓ Valorar el estado hemodinámico si el paciente tiene catéter de arteria pulmonar</li> <li>✓ Valorar llenado capilar, pulsos periféricos</li> <li>✓ Valorar ruidos cardiacos</li> <li>✓ Realizar controles gasimétricos.</li> </ul>
--	--

**Fuente:** elaboración propia

5.7. Complicaciones de las vías urinarias

**Cuadro 20.** Complicaciones de las vías urinarias

Complicaciones de las vías urinarias	
Complicaciones de las vías urinarias	Manejo de complicaciones quirúrgicas
Retención urinaria	
<p>La retención urinaria se ocasiona por espasmos del esfínter vesical, se presenta con mayor frecuencia después de la cirugía de ano, vagina o parte inferior del abdomen.</p> <p>En el estrés, el dolor en la anestesia general y raquídea, la liberación de catecolaminas aumenta. Se cree que los receptores alfaadrenérgicos del músculo liso del cuello vesical y la uretra son estimulados por estas hormonas, aumentando su tono por este mecanismo para terminar produciendo retención urinaria, la que se presenta con más frecuencia en varones de edad avanzada.</p>	<p>Acciones de enfermería</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ayudar al paciente a ponerse de pie o llevarlo que miccione en el sanitario (si está permitido que deambule) ya que algunos pacientes no pueden miccionar estando en la cama.</li> <li>✓ Proporcionar privacidad al paciente.</li> <li>✓ Utilizar la ayuda psicológica, dejar correr el agua de la llave del lavabo, esta medida suele relajar el esfínter vesical.</li> <li>✓ Utilizar calor local (compresas húmedas calientes, sediluvio).</li> <li>✓ Colocar sonda para vaciamiento, cuando han fracasado todas las medidas.</li> <li>✓ Administrar por prescripción médica cloruro de betanecol por vía intramuscular.</li> </ul>

**Fuente:** elaboración propia

---

# ENFERMERÍA

## médico-quirúrgica

---

### **CAPÍTULO VI**

#### PROCEDIMIENTOS EN EL MANEJO DE HERIDAS QUIRÚRGICAS Y DRENAJES



EDICIONES **MAWIL**

## 6.1. Heridas

### Definición

Las heridas son lesiones que rompen la piel u otros tejidos del cuerpo. Incluyen cortaduras, arañazos y picaduras en la piel. Suelen ocurrir como resultado de un accidente, pero las incisiones quirúrgicas, las suturas y los puntos también causan heridas.

Las heridas quirúrgicas se definen como un corte o una incisión en la piel que normalmente está hecha con un bisturí durante la intervención quirúrgica. Las heridas quirúrgicas se cierran generalmente con suturas, grapas o adhesivo quirúrgico.

## 6.2. Tipos de heridas

La herida quirúrgica se clasificará de acuerdo a la probabilidad y el grado de contaminación de la misma en el momento de la intervención.

**Cuadro 21.** Tipos de heridas quirúrgicas de acuerdo a la probabilidad y grado de contaminación

TIPOS DE HERIDAS QUIRÚRGICAS	
a. Herida limpia	Herida operatoria no infectada, no inflamada, no drenada, sin penetración en el tracto respiratorio, gastrointestinal o genitourinario (mastectomía, ligadura de venas varicosas, operación sobre músculos, etc.). Se incluyen las heridas de incisión operatoria que siguen a un traumatismo no penetrante, si satisfacen los criterios anteriores.
b. Herida limpia-contaminada	Herida no traumática con penetración en el tracto respiratorio, gastrointestinal o genitourinario y sin difusión significativa del contenido (apendicetomía, colecistectomía, en ausencia de inflamación aguda o infección, resección del intestino delgado o grueso, sin inflamación o infección, intervenciones de la orofaringe, intervenciones del útero, sin inflamación, parto vaginal normal, episiotomía, etc.)
c. Herida contaminada	Herida traumática reciente, de una fuente relativamente limpia o una herida operatoria en la que existe contaminación del tracto gastrointestinal o del tracto urinario o biliar, en presencia de bilis o de orina contaminadas. Se incluye la herida de incisión quirúrgica en la que se encuentra inflamación aguda no purulenta.





d. Herida sucia o infectada	Herida traumática de una fuente contaminada, con contaminación fecal, con cuerpo extraño o con tejido retenido desvitalizado, herida traumática producida hace más de cuatro horas, herida quirúrgica en la que se haya penetrado en cualquier zona inflamada o en absceso bacteriano o cuando el tejido sano ha sido traspasado para acceder al absceso purulento (p.ej. herida quirúrgica sobre órgano infectado, perforación de víscera hueca, intervenciones cólicas, etc.).
-----------------------------	--

**Fuente: elaboración propia**

Según, la Junta de Galicia (Consejería de Salud) (41), la herida quirúrgica se clasifica según el grado de contaminación bacteriana y según el tipo de cicatrización, en:

**Figura 43.** Clasificación de la herida quirúrgica según el grado de contaminación bacteriana

	HERIDA LIMPIA	HERIDA LIMPIA-CONTAMINADA	HERIDA SUCIA
TASA DE INFECCIÓN	1-5 %	5-10 %	10-40 %
CARACTERÍSTICAS DE LA HERIDA QUIRÚRGICA	<p>Herida atraumática.</p> <p>Sin inflamación.</p> <p>Sin transgresión de la técnica aséptica.</p> <p>Sin penetración en tracto gastrointestinal, orofaríngeo, genitourinario, biliar o traqueobronquial.</p> <p>Las heridas con sistemas de drenaje cerrados entran en esta categoría.</p>	<p>Herida atraumática.</p> <p>Existe transgresión menor de la técnica aséptica.</p> <p>Sin inflamación.</p> <p>Penetración en tracto gastrointestinal, orofaríngeo, genitourinario, biliar o traqueobronquial, con vertido mínimo o con descolonización bacteriana previa.</p>	<p>Inflamación aguda y/o supuración.</p> <p>Herida traumática.</p> <p>Transgresión mayor de técnica aséptica.</p> <p>Penetración en tracto gastrointestinal, orofaríngeo, genitourinario, biliar o traqueobronquial, con vertido importante, sin descolonización bacteriana previa.</p> <p>Heridas crónicas abiertas que van a ser cerradas o injertadas.</p>
EJEMPLOS DE TIPOS CIRUGÍA	Hernioplastia. Cirugía de mama.	Colectomía electiva.	Apendicectomía en apendicitis aguda perforada.

**Fuente:** (41)

**Figura 44.** Clasificación de las heridas quirúrgicas según el tipo de cicatrización

CICATRIZACIÓN POR PRIMERA INTENCIÓN	CICATRIZACIÓN POR SEGUNDA INTENCIÓN	CICATRIZACIÓN POR TERCERA INTENCIÓN
<p>Sucede cuando se realiza una aproximación quirúrgica inmediata de los bordes de la herida, mediante suturas, grapas, o dispositivos adhesivos, así como la realizada mediante colgajo o injerto.</p> <p>En heridas profundas, mediante ajuste y cierre por planos anatómicos.</p> <p>Tras 48 horas se produce una barrera protectora, que aísla la herida de la contaminación por agentes externos.</p> <p><b>(Figura 2.)</b></p>	<p>También denominado cierre espontáneo de la herida.</p> <p>La herida se deja abierta, permitiendo el crecimiento del tejido de granulación, y finalmente la epitelización desde los bordes de la herida, (aproximadamente a 1mm/día)</p> <p>La proliferación sólo ocurre en ausencia de infección.</p> <p><b>(Figura 3.)</b></p>	<p>También conocido como cierre diferido o cicatrización primaria tardía.</p> <p>La herida se mantiene abierta para control de infección, y cuando presenta un tejido uniforme de granulación, se procede a su cierre por aproximación de bordes.</p>
<p>Cirugía cardíaca programada, cirugía ortopédica programada.</p>	<p>Cavidades abscesuales, exéresis radical de quiste pilonidal.</p>	<p>Cierre de laparostomía tras control de daños.</p>

**Fuente:** (41)

### 6.3. Cuidados de enfermería en heridas

El cuidado de las heridas posquirúrgicas implica limpieza, protección y control de la piel y el objetivo es prevenir complicaciones y permitir una rápida cicatrización de las heridas, entre ellas: hemorragias, formación de hematomas, edema, dehiscencia, oclusión del aporte sanguíneo que desemboca en necrosis e hipergranulación. Constituyen signos de infección, los siguientes: eritema, aumento del exudado/pus, hinchazón, dolor y temperatura elevada.

En varios casos, con unos buenos cuidados, las incisiones quirúrgicas cicatrizarán por completo antes de aproximadamente 2 semanas. La mayoría de las heridas quirúrgicas cicatrizan por primera intención.

El cuidado de las heridas quirúrgicas tiene como objetivos

- Prevención de la infección
- Prevención del deterioro del estado de la herida
- Acelerar el proceso de cicatrización

El cuidado de Enfermería en la herida quirúrgica es de gran importancia manteniendo las condiciones de asepsia, en este caso concreto lo relacionado con la cura quirúrgica.

Existe un código de colores denominado RAN (rojo-amarillo-negro) referido al cuidado de heridas:

- Heridas con fondo rojo. Se trata de heridas limpias y con tejido de granulación que se deben proteger y manipular poco. Se limpiarán con un agente limpiador sin ejercer presión y nunca se retirarán los restos del agente limpiador con gasas secas.
- Heridas con fondo amarillo. Son heridas que tienen esfacelos y placa semisólida. Se tomará cultivo si procede. Se limpiarán con suero fisiológico, retirando el tejido no deseado y limpiando por arrastre con gasa seca.
- Heridas con fondo negro. Indican tejido necrótico y deben ser desbridadas.

La enfermera antes de realizar la cura quirúrgica debe conocer el estado del paciente y el tipo de herida que tiene el paciente después de la intervención.

- Conocer la identidad del enfermo quirúrgico.
- Valorar el estado de la herida.
- Control del dolor, tumefacción, enrojecimiento y supuración.

Para la curación de la herida quirúrgica existen distintas técnicas que se aplican en función del resultado de la intervención quirúrgica, es decir, del tipo de herida resultante que ha tenido el paciente, de acuerdo a ello, se aplicara la más adecuada al paciente.

- a. En las heridas abiertas en fase de cierre se aplicará la técnica estéril.
- b. En las heridas abiertas para que cicatrice por segunda intención se aplicará la técnica estéril.

### **Tipos de técnicas**

#### **1. Técnica limpia**

- Realizar el lavado antiséptico de las manos.
- Con los guantes no estériles levantar el apósito de la herida.
- Evaluar la herida.
- Desinfectar la herida (ej. povidona yodada) y colocar de nuevo el apósito.
- En el caso de que hubiese más de una herida, habría que iniciar los cuidados de Enfermería por la herida más limpia.

#### **2. Técnica estéril**

- Realizar el lavado antiséptico de las manos.
- Ponerse los guantes estériles y la mascarilla quirúrgica.
- Preparación de tallas estériles.
- Levantar el apósito.
- Evaluar la herida.
- Desinfectar la herida (ej. povidona yodada) y colocar de nuevo el apósito.
- En el caso de que hubiese más de una herida, habría que iniciar los cuidados de Enfermería por la herida más limpia.

Durante el proceso el personal de enfermería debe:

- Tener las condiciones de asepsia.
- Atender las precauciones estándar de limpieza y desinfección.
- Gestión de residuos.

Con respecto al paciente:

- Tener en cuenta las posibles hemorragias.
- Realizar las curas siempre de forma individualizadas.
- En caso de aplicar pomada, desechar la primera porción.
- Control de las complicaciones potenciales durante la fase cicatrización de la herida, hay que tener en cuenta:
  - Alteraciones de la piel.
  - Equimosis.
  - Hematomas.
  - Alteraciones metabólicas.
  - Anemia (grandes heridas).
  - Hipovolemia por hemorragia.
  - Drenaje, supuración, etc.
  - Infecciones.
  - Controlar la posible alergia al yodo, esparadrapo, etc.

A fin de ampliar la información sobre los cuidados de enfermería en herida quirúrgica se anexa cuando que refiere los recursos necesarios y normas de protección, la información y preparación del paciente, el procedimiento, recomendaciones, registros y cuidados del material.

**Cuadro 22.** Cuidados de enfermería en herida quirúrgica

Recursos materiales y normas de protección	Información y preparación del paciente
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guantes estériles</li> <li>✓ Guantes no estériles</li> <li>✓ Campo estéril</li> <li>✓ Suero Fisiológico</li> <li>✓ Antisépticos (ej. betadine y clorhexidina)</li> <li>✓ Apósitos estériles</li> <li>✓ Gasas/apósitos/compresas</li> <li>✓ Pinzas, tijeras</li> <li>✓ Bolsa de desecho</li> <li>✓ Semiluna</li> <li>✓ Esparadrapo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comprobar identidad del paciente Garantizar intimidad (puerta cerrada, correr cortinas,</li> <li>✓ Informar al paciente del procedimiento a realizar</li> <li>✓ Colocar en postura adecuada</li> <li>✓ Descubrir solo la zona necesaria para la cura</li> <li>✓ Administración de analgésicos si es necesario antes de la cura (bajo prescripción médica).</li> <li>✓ Instruir al paciente (o cuidador) acerca de la forma de cuidar la incisión durante el baño o ducha</li> <li>✓ Instruir al paciente a minimizar la tensión en el sitio de incisión</li> </ul>
Procedimiento	

## ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA



a.	Higiene de manos y colocar guantes no estériles
b.	Empapador debajo del paciente
c.	Poner bolsa de desecho al alcance
d.	Con los guantes limpios retirar apósito sucio
e.	Si el apósito está pegado, humedecerlo con suero fisiológico
f.	Colocar campo estéril
g.	Abrir paquete de gasas, y resto del material encima del campo estéril (de forma aséptica)
h.	Ponerse guantes estériles
i.	Coger las pinzas para hacer una torunda (doblar una gasa de forma que los extremos queden dentro)
j.	Impregnar la gasa con antiséptico
a.	Limpiar suavemente de un lado a otro en un solo movimiento, o desde el centro hacia los lados
b.	Si hay varias heridas comenzar desde la zona más limpia hacia la zona más contaminada
c.	Desechar gasa
d.	Repetir procedimiento hasta que esté completamente limpia
e.	Secar la herida siguiendo la misma técnica
f.	Colocar apósitos en la herida si fuese preciso.
g.	Si el paciente, fuera alérgico se puede utilizar malla tubular elástica
h.	Si hay drenaje, mantener aislado de la herida o con apósito independiente
i.	Secar la herida, utilizando la misma técnica
j.	Retirar guantes
k.	Higiene de manos
Registros	
✓	Anotar en observaciones de Enfermería estado de heridas (separación de bordes, hemorragia, dolor, edema, induración) y posibles síntomas que presente el paciente derivados de la misma.
✓	Plan de cuidados de Enfermería.
✓	Adaptar la planificación de cuidados, si procede
Cuidados del material	
✓	El material fungible utilizado se meterá en bolsa de plástico que se cierra y se deposita en el recipiente destinado a tal fin
✓	El material estéril contaminado se envía a esterilización
✓	Limpieza del carro de curas y reposición del material empleado según normas de la unidad recipiente destinado a tal
Recomendaciones	





- ✓ No tocar directamente las heridas salvo si se tienen puestos los guantes estériles o se utiliza técnica que descarta manipulación.
- ✓ Los vendajes sobre heridas cerradas deben retirarse y/o cambiarse cuando estén húmedos o el paciente tenga signos o síntomas que hagan pensar en una infección, por ejemplo, fiebre, dolor, enrojecimiento,
- ✓ Edema, etc. Cuando se quite el vendaje se examinará la herida en busca de signos de infección
- ✓ Si existen varias heridas limpiar siempre desde la zona más limpia a la menos limpia
- ✓ Si existe drenaje limpiar zona independientemente de la herida y taparlo aparte.
- ✓ Si la herida supura, recoger cultivo y proceder a su drenaje.
- ✓ Vigilar complicaciones

**Fuente:** Elaboración propia

### 6.4 Drenajes

Para el personal de Enfermería, es muy significativo el conocimiento de los drenajes, debido a que es el responsable de cuidar y vigilar su correcto funcionamiento y sus posibles complicaciones. A continuación, se realiza una revisión de los tipos de drenajes más utilizados actualmente cuya elección va a depender del objetivo que se desee lograr y de su mecanismo de acción.

Los drenajes se definen como sistemas para eliminar o evacuar colecciones serosas, hemáticas, purulentas o gaseosas desde los distintos tejido u órganos al exterior.

- Las características principales que deben tener los drenajes son:
- Material suave y flexible para no comprimir estructuras vecinas.
  - No irritante para los tejidos corporales.
  - No descomponerse en contacto con el líquido a drenar.
  - Tendrán un colector para cuantificar los exudados.
  - Los drenajes se indican fundamentalmente en los siguientes casos:
    - a. Prevención de fuga tras cirugía general: Uno de los riesgos de la cirugía son las fugas, para evitarlo se coloca un drenaje que nos puede indicar el origen de hemorragias internas.
    - b. Abscesos: Para evitar el cierre en falso de los abscesos, los drenajes expulsarán las sustancias acumuladas y para evitar





- que se vuelva a infectar, se cerrara por segunda intención.
- c. Lesiones traumáticas: Se coloca el drenaje para poder expulsar los líquidos extravasados provocados por dichas lesiones.
- d. Tras cirugía radical: En la pérdida y acumulación de gran cantidad de líquido linfático y sangre, originadas en las grandes resecciones.

## 6.5. Clasificación de los drenajes

Rodríguez Valiente, Sonia; Jara Valiño, Francisco Javier; Rodríguez Camacho, José Luis (42) clasifican los drenajes como a continuación se señalan en cuadro anexo:

**Cuadro 23.** Clasificación de los drenajes

TIPOS DE DRENAJES	DESCRIPCIÓN
1. SIMPLES	No requiere de ninguna tipo de acción para expulsar el contenido acumulado, ya que este solo sale por la presión ejercida por los órganos que lo rodean, por la fuerza de la gravedad o por capilaridad de los drenajes utilizados.
Tipos de drenajes simples	
Drenajes Filiformes	Son utilizados para heridas pequeñas, donde hay poco contenido líquido a expulsar y no presenta coágulos. Con la herida abierta, se introduce un haz de hilos (algodón, nylon, etc) que debido a su capilaridad el contenido será expulsado.
Drenajes con gasas en mecha	Son utilizados en colecciones líquidas contra la gravedad, siendo flexibles y con gran capilaridad. Indicados en heridas infectadas que se cierran por segunda intención.
Drenajes con tiras de goma	Debido a que son blandos y flexibles, son muy sencillos de poner y no generan adherencias en los tejidos adyacentes. La eficacia del drenaje va a depender de que no existan coágulos o resto de tejidos que puedan taponar su salida.
Drenajes con tubos de goma o polietileno	Los drenajes con tubos pueden presentar gran rigidez provocando úlceras por decúbito o ser muy blandos originando su colapso, debido a la presión de los tejidos circundantes. En cambio, los drenajes de polietileno son los más utilizados debido a su mayor flexibilidad y facilidad de colocación. Se utilizan tanto para el vaciado de cavidades y colecciones profundas como para coágulos y restos de sustancias sólidas.
2. PENROSE	Tubo de látex blando con una sola luz de gran utilidad. Su tamaño varía en función de la herida y quedará fijado con una grapa.
3. TEJADILLO O SILASTIC	Tubo de silicona flexible y transparente con diferentes orificios y que finalizada en su extremo en una punta roma que no genera trauma. Indicado en cirugía abdominal y puede conectarse a sistemas de aspiración.
4. TUBO EN T o KHER	Tubo de goma o silicona con forma de T de gran utilidad en cirugía de vías biliares, ya que vacía la bilis que el paciente genera. Se presenta con varios diámetros y serán conectados únicamente a bolsas colectoras.

5. MIXTOS	Es la unión de diferentes drenajes, potenciando su utilidad.
Tipos de drenajes Mixtos	
Drenaje en cigarrillo	Tubo de látex con gasas en el interior que favorecen el vaciado debido a su capilaridad. Puede suturarse.
Drenaje de Pasmán	Combina una sonda envuelta en gasa que favorece el vaciado de la cavidad tiroidea debido a su capilaridad y un tubo de plástico que posibilita la aspiración de forma intermitente por dicha sonda
Drenaje de Mikulica	Combina tubos enlazados que vacían los restos sólidos y gasas que secan las líquidas.
Drenaje de Corola o R. Finochietto	Son variedades del drenaje en cigarrillo, que nos permite acceder a mayores zonas de drenaje con una salida más estrecha.
6. ASPIRACIÓN CONTINUA	Siempre que esté puesto el drenaje, la fuerza que se utiliza para vaciar toda la sustancia acumulada será continua.
Tipos de drenajes de aspiración continua	
Drenaje de Redón	Catéter circular formado por un tubo de silicona o polivinilo que presenta gran cantidad de orificios conectado a un colector donde se originara el vacío.
Drenaje de Saratoga	Catéter formado por un tubo de silicona o polivinilo con dos luces que presenta gran cantidad de orificios, la externa por donde entra el aire y la interna que se conecta a un sistema de aspiración. De gran utilidad en heridas infectadas o con grandes cantidades de sustancias para evacuar al exterior.
Drenaje de Abramson	Catéter formado por un tubo de tres luces que presenta gran cantidad de orificios. La luz central sirve para evacuar el drenaje, y en el resto de luces se puede introducir aire filtrado, medicación o solución para irrigar la zona afectada.
Drenaje Jackson-Pratt	Catéter de silicona blanca, aplastada al inicio y redondeada en el extremo, donde puede conectarse a un sistema de aspiración.

**Fuente:** Elaboración propia basado en: Rodríguez Valiente, Sonia.; Jara Valiño, Francisco Javier; Rodríguez Camacho, José Luis (42)

## 6.6. Cuidados de enfermería en drenajes

Siguiendo los autores citados anteriormente los cuidados de enfermería en drenajes son los siguientes:

- a. Enumerar los drenajes si el paciente porta varios.
- b. Curar diariamente la zona de inserción limpiando con antiséptico de dentro a fuera y utilizando siempre material estéril.
- c. Prevenir infecciones nosocomiales utilizando la mayor asepsia posible.
- d. Cambiar siempre que se ensucie el apósito externo.
- e. Controlar el estado de la piel adyacente con los cuidados oportunos, si fueran necesarios.
- f. Registrar alteraciones en la piel o en la zona de inserción, que



- podieran dar lugar a una infección.
- g. Prevenir la aparición de decúbitos causados por los drenajes, indicando al paciente que cambie habitualmente de postura.
  - h. Anotar las curas realizadas, la cantidad y el aspecto del contenido drenado en el libro de incidencias.
  - i. Informar al médico y analizar como posibles causas la obstrucción o doblez del tubo Cuando el drenaje no expulsa más contenido de forma súbita.
  - j. Informar al médico para que valore la administración de líquidos y/o la transfusión de sangre cuando el contenido drenado es demasiado elevado,
  - k. Garantizar la permeabilidad. Con los drenajes de aspiración continua y con los de vacío se debe garantizar la permeabilidad, evitando escapes durante el cambio de dispositivo de medida. Para ello, se debe pinzar y despinzar el tubo cerca de la zona de inserción antes y después del cambio.
  - l. Generalmente los drenajes son colocados en una altura inferior de la del paciente, con el objetivo de que la gravedad favorezca la expulsión del contenido.
  - m. Valorar la cantidad del drenaje eliminado (control de drenaje en el formulario de ingesta y eliminación)
  - n. Controlar cualquier anomalía en las constantes del paciente y ante la posible duda de hemorragia.
  - o. Siempre que sea posible, los drenajes deberán ser retirados para prevenir complicaciones. Para ello, se debe apagar la aspiración -si existe-, quitar la fijación utilizada tales como: grapas, adhesivos, balón neumático, etc. y tirar con sutileza del drenaje.

---

# ENFERMERÍA

## médico-quirúrgica

---

### **CAPÍTULO VII**

#### GENERALIDADES DE LA ANESTESIA



EDICIONES **MAWIL**

### 7.1. Anestesia

La palabra anestesia proviene del griego *ἀναισθησία* 'insensibilidad'. Es un acto médico controlado en el que se usan fármacos para bloquear la sensibilidad táctil y dolorosa de un paciente, sea en todo o parte de su cuerpo y con o sin compromiso de conciencia.

Este término anestesia fue acuñado en 1846, por el Dr. Oliver Wendell Holmes quien lo propuso para referirse al estado de insensibilidad producido por la inhalación de éter; se valió para ello de las raíces griegas, y desde entonces la palabra se asocia con la técnica que se usa en cirugía para evitar el dolor durante la operación.

El objetivo fundamental de la anestesia consiste en facilitar la realización de la cirugía con ausencia de dolor y originar un riesgo mínimo para el paciente, proporcionando al mismo tiempo una recuperación óptima.

Hoy en día, se entiende como el conjunto de procedimientos tendientes a eliminar el dolor durante las intervenciones quirúrgicas, en algunos procedimientos diagnósticos y en diversas acciones terapéuticas. Lo que en un principio fue una técnica anestésica se desarrolló, se modifica el concepto, y la anestesia se transformó en una especialidad médica conocida como anestesiología. El anestesiólogo, junto con el grupo quirúrgico, plantea el tratamiento integral del paciente y participa desde el punto de vista médico en la ejecución de las intervenciones.

Los objetivos esenciales de la anestesia son:

- Mantener las funciones vitales de los pacientes, cualquiera sea la condición en la que se encuentren, incluyendo los pacientes donantes de órganos.
- Proteger al paciente del dolor y de la agresión antes, durante y después de la intervención quirúrgica, de exploraciones diagnósticas y de traumatismos a través de la aplicación de técnicas y métodos.

- Mantener las medidas terapéuticas hasta que puedan los pacientes superar la situación de riesgo vital de las funciones usando la anestesia como tratamiento de las mismas cuando estén gravemente comprometidas.

Se consideran como principios de la anestesia, los siguientes:

1. Todos los pacientes son anestesiables:
  - Valorar los beneficios a obtener
  - Valorar los riesgos anestésicos y quirúrgicos
  - Manejar los protocolos establecidos en forma completa y correcta
  - Realizar una motorización correcta
  - Manejo de tratamientos estabilizadores previos y posteriores al acto quirúrgico
  - Estar preparados mental y físicamente para afrontar y resolver cualquier emergencia que se presente.
2. No existen agentes anestésicos inocuos.
3. No existen procedimientos anestésicos inocuos.
4. Solo existen anestesiistas dignos de confianza.

### **7.2. Tipos de anestesia**

Entre los principales tipos de anestesia, se reconocen las siguientes:

#### Anestesia general

La anestesia general produce un estado de inconsciencia mediante la administración de fármacos hipnóticos por vía intravenosa (anestesia total intravenosa), inhalatoria (anestesia total inhalada) o por ambas a la vez (balanceada). En la actualidad se realiza combinación de varias técnicas, en lo que se llama anestesia multimodal. Los componentes fundamentales que se deben garantizar durante una anestesia general son: hipnosis, analgesia, amnesia, control automático y relajación muscular. La anestesia general persigue varios objetivos:

- Analgesia o abolición del dolor, para lo cual se emplean fármacos analgésicos.



- Protección del organismo a reacciones adversas causadas por el dolor, como la reacción vagal; para ello, se emplean fármacos anticolinérgicos como la atropina u otros.
- Pérdida de conciencia mediante fármacos hipnóticos o inductores del sueño, que duermen al paciente, evitan la angustia y suelen producir cierto grado de amnesia.
- Relajación muscular mediante fármacos relajantes musculares, derivados del curare para producir la inmovilidad del paciente, reducir la resistencia de las cavidades abiertas por la cirugía y permitir la ventilación mecánica artificial mediante aparatos respiradores que aseguran la oxigenación y la administración de anestésicos volátiles en la mezcla gaseosa respirada.
- Los daños secundarios pueden ser la pérdida de la sensibilidad de la zona operada, esto puede afectar por meses e incluso años.

### **Anestesia local**

Con esta anestesia se persigue eliminar la sensibilidad dolorosa de una pequeña zona del cuerpo, generalmente la piel, mientras el paciente continúa consciente. Es muy frecuente su uso en odontología. Es usada, por ejemplo, para: extracción de verrugas y suturar la piel. Dentro de clasificación denominada Anestesia locorregional la cual busca eliminar la sensibilidad de una región y/o de uno o varios miembros del cuerpo, se encuentran:

### **Anestesia raquídea**

La anestesia Intradural o raquídea: se perfora la duramadre y la aracnoides, y se introduce el anestésico en el espacio subaracnoideo, mezclándose con el líquido cefalorraquídeo.

### **Anestesia epidural**

Epidural o peridural: se introduce el anestésico en las proximidades de la médula en el espacio epidural, sin perforar la duramadre, tiene una instauración menos rápida que la intratecal, los cambios hemodinámi-

cos debidos al bloqueo simpático también se instauran más lentamente.

### 7.3. Anestésicos

El anestésico es un medicamento u otra sustancia que causan la pérdida de sensibilidad o de conciencia. Los anestésicos locales causan la pérdida de sensibilidad en un área pequeña del cuerpo. Los anestésicos regionales causan la pérdida de sensibilidad en una parte del cuerpo, como un brazo o una pierna. Los anestésicos generales causan una pérdida de sensibilidad y una pérdida completa de conciencia que se siente como un sueño muy profundo.

Existen dentro de los anestésicos generales una gran cantidad de fármacos, los cuales se pueden dividir según su vía de administración en dos grandes grupos:

1. Anestésicos generales intravenosos
2. Anestésicos generales inhalatorios.

Los anestésicos intravenosos, son fármacos que como su nombre lo indica son administrados generalmente por vía venosas, aun cuando se pueden administrar cuando el caso lo amerite por vía intramuscular, como es el caso de la Ketamina. Estos medicamentos se utilizan para conseguir la anestesia general o narcosis y se aplican en cirugías menores de corta duración, o se llegan a combinar con los anestésicos inhalatorios.

A pesar de ser considerados cómodos para el paciente y el anestesista, éstos presentan ciertos inconvenientes en su uso, relacionados a la hipotensión, apnea, sueño, agitación y delirio.

Los anestésicos generales intravenosos se dividen en:

Se dividen los anestésicos generales en:

**1. Barbitúricos:** Donde se encuentran los tiobarbitúricos, en este grupo la droga más representativa de este sub grupo es el, tiopental sódico,





cuyo nombre comercial es el pentotal sódico o tiobarbital. Este tipo de fármaco es más utilizado en ambientes intrahospitalarios, en procedimientos quirúrgicos de limitada duración y en ocasiones en el control de la presión intracraneana.

**2. No Barbitúricos.** Donde se mencionan a las ciclohexilaminas, el fármaco más representativo es la Ketamina, de la cual su nombre comercial es: Ketalin, Ketalar y Ketina. Se utiliza en la actualidad en casos de dolor de tipo agudo, como son: dolor músculo esquelético, en procedimientos diagnósticos y exploratorios, asimismo, en casos de dolor crónico como: la fibromialgia, dolor isquémico y el dolor orofacial.

Se encuentran también en este grupo a las Amidas fenoxiacéticas. (Eugenoles) el cual es un anestésico de acción ultracorta, la Propanidida, que es insoluble en agua, por lo cual se utiliza en emulsión acuosa clara. Sus nombres comerciales son: Epontol, Fabontol, Panitol (43).

Los anestésicos inhalatorios al igual que otros anestésicos se administran con el objetivo de conseguir una concentración en el sistema nervioso central que permita un adecuado control del dolor en las intervenciones quirúrgicas. Son un compuesto químico que posee propiedades anestésicas generales que se pueden administrar por vía inhalatoria.

Este tipo de anestésico es introducido por inhalación a través de las vías respiratorias, llegando al torrente sanguíneo y por último al cerebro, produciendo en el paciente un estado de sueño necesario para realizar el acto quirúrgico; sin embargo en la mayor parte de los casos se provoca la anestesia general con anestésicos administrados por vía intravenosa siendo utilizados éstos anestésicos únicamente para mantener la anestesia, ya que además se emplean otros fármacos que producirán analgesia y relajación muscular reduciendo principalmente el riesgo de intoxicación y mortalidad en el paciente.

Estas sustancias o drogas deben ser necesariamente gases o líquidos

volátiles. Se administran a través de una máscara facial, una vía aérea con máscara laríngea o un tubo traqueal conectado a un vaporizador anestésico y un sistema mecánico de anestesia.

**Cuadro 24.** Clasificación de los anestésicos inhalatorios

HALOGENADOS		
	FLUORADOS	NO FLUORADOS
TIPO ETER	Isoflurano Servoflurano Desflurano	Cloruro de etilo
HIDROCARBUROS	Halotano	Cloroformo Tricloroetileno
GASES ANESÉSICOS		
INORGÁNICOS	Oxido nitroso	
ORGÁNICOS	Ciclopropano	

**Fuente:** elaboración propia

### Complicaciones anestésicas

En general, la anestesia es segura pero como se ha visto en los principios básicos de la anestesia, es que ninguna de ella está libre de riesgo y que las complicaciones secundarias a este procedimiento son frecuentes. Se tiene fundamentalmente en cuanto a las complicaciones, por ejemplo:

En la anestesia pedidural y la anestesia espinal, puede ocurrir hipotensión arterial, bradicardia, náuseas y vómitos, dificultad respiratoria y disnea, además de complicaciones tardías, como la retención urinaria y la cefalea post punción.

La inyección intravascular inadvertida de un anestésico local puede provocar convulsiones, depresiones del sistema nervioso central y coma, obligando a efectuar reanimación cardiopulmonar, desfibrilación, etc.

Otra complicación posible es la perforación de la duramadre y la inyección subaracnoida, también existen complicaciones anestésicas debi-

das a bloqueos periféricos, como el bloqueo del plexo braquial, y se puede producir neumotórax, parálisis frénica, inyección intravascular, infección local, lesiones nerviosas y hematomas.

Cabe indicar que se ha considerado entre las complicaciones postanestésicas más comunes y que suelen implicar un peor pronóstico son las pulmonares. Estas no solamente aparecen con las técnicas de inhalación con narcóticos más o menos irritantes para la mucosa del árbol respiratorio, sino también después de anestésias subdural, epidural y local.

En materia de anestesia general, que es la más utilizada, puede tener, aunque de forma infrecuente, complicaciones y/o efectos adversos, algunos fatales. En general los efectos adversos de esta anestesia son mayores que los que se encuentran con la anestesia local o con la anestesia regional.

Los efectos adversos suelen ser escasos en personas sanas, pero pueden ser mayores si existen enfermedades de base. Los más frecuentes o graves son:

- Alergias a la anestesia.
- Efecto más prolongado de lo habitual de la anestesia.
- Lesiones en los dientes, lengua, laringe o tráquea como consecuencia de la introducción del tubo en la tráquea.
- Aspiración de contenido de la boca o del aparato digestivo hacia los pulmones. Dado que durante la anestesia no existen reflejos como el tragar, el toser o el carraspear, cualquier líquido que pase hacia los pulmones no puede ser expulsado, lo que puede producir complicaciones como una neumonía aspirativa. En general es una complicación infrecuente dado que el tubo introducido en la tráquea bloquea también el paso de cualquier contenido hacia los pulmones.
- Náuseas y vómitos. Se producen con más frecuencia tras operaciones abdominales.



- Cambios en la frecuencia cardiaca o en la presión arterial.
- Arritmias o problemas respiratorios.
- Ictus.
- Infarto de miocardio.
- Confusión mental temporal (delirio).
- Muerte.

A continuación, se detallan complicaciones que son posibles, pero como se ha mencionado, muy poco probables.

- Para asegurar la ventilación se suele colocar un tubo en la tráquea, y en ocasiones puede ser difícil, dependiendo de las características físicas del paciente. En estos casos se podrían producir lesiones por traumatismo en dientes, esófago o tráquea y en casos extremos se puede necesitar hacer una traqueotomía.
- Aun estando en ayuno, podría haber paso del contenido digestivo a los pulmones, produciendo complicaciones respiratorias que pueden ser severas.
- Otra complicación infrecuente, más relacionada con el mal estado previo del paciente son las alteraciones cardíacas (arritmia, infarto...).
- La hipertemia maligna es una subida de temperatura difícil de controlar.
- Al canalizar las venas se podrían producir hematomas o lesión de estructuras cercanas. Las sustancias administradas podrían producir reacciones alérgicas, aunque cada vez es más infrecuente.

Asimismo, se refiere que las complicaciones que pueden darse en la inducción provienen, por error en la lectura de ampollas, por fallas en el etiquetaje o por diluciones erróneas, a lo que se agregan las complicaciones de la intubación, hipertensión, arritmia, aspiración de secreciones, obstrucciones, intubación esofágica, isquemia de la mucosa traqueal, extubación accidental, broncoespasmo, etc.



También, la literatura informa que un 10% de las complicaciones asociadas a la anestesia general están relacionadas con las máquinas de anestesia, debido a desconexiones, conexiones erróneas, falla de válvulas unidireccionales, cambios accidentales de los flujos de los gases y defectos del canistel.

Es importante, en la administración de fármacos anestésicos al paciente tener presente el seguimiento de los protocolos lo cual minimiza los considerados errores humanos, lo cual contemplaría: cumplir con la revisión de los equipos y máquinas, las diluciones estandarizadas, el chequeo de las drogas, el mantenimiento regular y preventivo de todos los equipos que existan en el pabellón y la familiarización continua con el equipamiento que se usa en la práctica del área.

En la anestesia general, la hipotermia es otro riesgo asociado con este tipo de anestesia. En pabellón, el paciente está expuesto a un trastorno térmico intraoperatorio, con temperatura central menor a 36° Celsius, lo que puede ser consecuencia de la inhibición de la termorregulación inducida por la anestesia y de la exposición del paciente al ambiente frío del quirófano.

Esta situación se puede prevenir limitando la pérdida de calor cutáneo hacia el entorno, cosa difícil, reduciendo la evaporación desde las incisiones quirúrgicas y reduciendo al mínimo el enfriamiento por conducción. En las cirugías superiores a dos horas hay que realizar un aislamiento masivo de las extremidades, utilizar sistemas de calentamiento en el período operatorio (aire caliente, frazadas), calentar también los líquidos intravenosos y las soluciones utilizadas para irrigar las cavidades, y mantener la temperatura del quirófano en 23° o 26°, que es la temperatura ideal para los anestesistas.



**Cuadro 25.** Complicaciones más frecuentes de la anestesia

<p>Complicaciones Sistema Nervioso Central</p>	<p>a. Las náuseas y vómitos. Constituyen la complicación más frecuente. Producen mucho disconfort y prolongan la estancia en Recuperación. Todas las técnicas anestésicas favorecen este cuadro exceptuando quizás las técnicas basadas en el propofol. Incrementa el peligro de aspiración pulmonar por lo que hay que intentar luchar contra ello.</p> <p>b. Hipotermia Es la más frecuente de las complicaciones si no se utilizan sistemas activos de calentamiento tipo mantas de aire, en el postoperatorio. Produce vasoconstricción, temblores, disconfort y aumento del consumo de oxígeno. Existen pruebas evidentes de que disminuye la inmunidad y la resistencia a las infecciones. Por ello debe ser una prioridad combatirla per y postoperatoriamente.</p> <p>c. Retardo en la recuperación de la conciencia. Normalmente es debido a efectos residuales de los anestésicos, pero hay que descartar otros motivos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteraciones metabólicas (hipoglucemia, hipotiroidismo, acidosis),</li> <li>• Accidente vascular cerebral (Trombosis, hemorragia) y la presencia de hipoxia o isquemia cerebral peroperatoria.</li> </ul> <p>d. Arritmias cardiacas. Son frecuentes en pacientes mayores, isquémicos etc. Pueden ser supra ventriculares taquicardias, bradicardias, extrasístoles ventriculares. Pueden ser puntuales y no requerir tratamiento a largo plazo, sino tratamiento inmediato. Suelen deberse a causas pasajeras como dolor, trastornos electrolíticos (hipopotasemia), metabólicos, hipoxia o hipercapnia. Tratando la causa desaparecen normalmente.</p>
<p>Complicaciones Circulatorias</p>	<p>a. Hipotensión, shock. Puede ser por falta de reposición de volemia, por depleción de líquidos, pérdidas hemáticas perioperatorias o postoperatorias. También cardiogénico por isquemia miocárdica e infarto de miocardio. La presencia de shock por fallo de las resistencias vasculares sistémicas puede ser debido a sepsis, fallo hepático etc.</p> <p>b. Hipertensión. Es también frecuente por la aparición de dolor, hipoxemia, hipercapnia etc. Puede ser causa de fallo cardiaco secundario, infarto de miocardio, accidente vascular cerebral.</p>



Complicaciones Pulmonares	<p>Pueden ser antecedentes que predisponen a una complicación pulmonar: Infección de vías respiratorias superiores, regurgitación o aspiración de vómito, antecedentes de tabaquismo intenso, enfermedades respiratorias crónicas y obesidad, entre otras.</p> <p>a. Atelectasia. La atelectasia ocurre las primeras 48 horas posteriores a la cirugía, en la que existe una expansión incompleta del pulmón o una parte del mismo, se atribuye a la falta de respiraciones profundas periódicas. Éste puede ocurrir cuando un tapón de moco cierra un bronquiolo, lo que provoca que se colapsen los alveolos que se encuentran distales a dicho tapón, dando como resultado la disfunción respiratoria. Los signos que se pueden manifestar son: Taquipnea leve a intensa, taquicardia, tos, fiebre, hipotensión, disminución de los ruidos respiratorios y de la expansión torácica del lado afectado.</p> <p>b. Broncoaspiración. Es causada por aspiración de alimentos, contenido gástrico, agua o sangre en el sistema traqueobronquial. Se debe considerar que los anestésicos y los narcóticos deprimen el sistema nervioso central, originando la inhibición del reflejo nauseoso y tusígeo.</p> <p>c. Neumonía. La neumonía es una respuesta inflamatoria en la cual el gas alveolar queda reemplazado por material celular. En los pacientes postoperatorios por lo general el agente etiológico son por gramnegativos debido a la alteración de los mecanismos de defensa bucofaríngeos. Los síntomas que se advierten son: Disnea, taquicardia, dolor torácico pleurítico, fiebre, escalofríos, hemoptisis, tos, secreciones espesas verdosas o purulentas y disminución de los ruidos respiratorios en el área afectada.</p>
---------------------------	---

**Fuente:** Elaboración propia

El rol fundamental de la enfermería es el de prevenir las complicaciones y esta prevención debe ser planificada en el período preoperatorio, puesta en práctica en el transoperatorio y evaluada durante todo perioperatorio.

La identificación de los problemas y la determinación de los diagnósticos permiten promover la asistencia de enfermería individualizada, planificada, y ayuda a prevenir daños en el postoperatorio.

Así, se concluye, que entre las complicaciones que se generan en las cirugías después de la anestesia constituyen un indicador de la calidad de atención de enfermería por lo que se requiere revisar protocolos

de atención los cuales constituyen guías de cuidado interdisciplinario para el personal tanto médico como de enfermería par el beneficio del paciente y su familia.

#### **7.4. Cuidados de enfermería posanestésicos**

Es importante destacar algunas definiciones que allanan el camino hacia los cuidados de enfermería en la etapa posanestesica:

Los cuidados postoperatorios o postanestésicos se definen como aquellos proporcionados durante la estadía en una unidad de cuidado postoperatorio. El período de recuperación dependerá del tipo de cirugía realizada, de la respuesta del paciente a la misma y a la anestesia, y del trastorno médico que el paciente presente. Es decir, son las actividades emprendidas para el manejo del paciente después de completar el procedimiento que requirió anestesia para su realización y la anestesia concomitante.

Es importante destacar el significado de tres términos íntimamente relacionados con los cuidados posanaestesicos:

1. La recuperación anestésica se entiende al periodo posterior a la anestesia durante el cual se disminuye paulatinamente, en el paciente, el efecto de la misma. La valoración de la recuperación, acorde al tipo de anestesia, define el egreso del paciente de la unidad de cuidado postoperatorio.
2. La Unidad de cuidado postoperatorio, es el espacio físico en las salas de cirugía con la infraestructura y la dotación necesarias para la recuperación del paciente que ha recibido anestesia general, regional o sedación y
3. Evaluación y monitorización postanestésicas. Es la valoración y seguimiento periódico de las funciones vitales y condiciones especiales del paciente en postoperatorio, encaminadas a su optimización, que permiten el posterior traslado del paciente de forma segura fuera de las salas de cirugía.



## ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA

Los efectos de la anestesia y de la cirugía no terminan con la intervención ni con el despertar del paciente; persisten durante horas y días en grado variable, según la gravedad de la cirugía y la aparición de complicaciones postoperatorias.

Durante el periodo postoperatorio pueden aparecer un sin número de complicaciones relacionadas con la anestesia y que son de gran importancia porque pueden influir en la recuperación del paciente. El riesgo va a depender del acto quirúrgico: así la a cirugía urgente se acompaña de mayor morbilidad y mortalidad operatorias que la cirugía programada.

La prevención de complicaciones en esta unidad puede significar el egreso temprano y la disponibilidad de camas para recibir pacientes de las salas de cirugía. Si las complicaciones suceden, los pacientes requieren de una intervención oportuna o la determinación de manejo en unidades de mayor complejidad.

Dentro de las complicaciones más frecuentes en la unidad de recuperación reseñadas por diferentes estudios, se tienen:

- Obstrucción de la vía aérea superior
- Hipoventilación e hipoxemia
- Hipotensión o hipertensión arterial
- Arritmias
- Recuperación neurológica prolongada, delirium y excitación
- Debilidad neuromuscular
- Sangrado excesivo
- Dolor posquirúrgico
- Náuseas y vómitos
- Retención urinaria y oliguria
- Hipotermia y escalofríos.

De allí, que los objetivos del cuidado de enfermería en la Unidad de Recuperación pos anestésica, son básicamente:

1. Dirigir los cuidados de enfermería a restablecer el equilibrio fi-

siológico, aliviar el dolor y prevenir complicaciones en el periodo posoperatorio desde el momento en que el paciente deja el quirófano.

2. Resolver rápidamente las complicaciones frecuentes y esperadas en el periodo postanestésico inmediato, aplicando los principios de la anestesiología, reanimación y medicina crítica

Y los cuidados de enfermería más frecuentes en la Unidad de Recuperación posquirúrgica, son:

1. Recibir al paciente junto con un reporte completo con los datos del paciente: nombre, edad, diagnóstico y procedimiento quirúrgico realizado, enfermedades concomitantes, medicación preoperatoria, alergias, y toda medicación e infusiones administradas durante el evento quirúrgico. Es importante que se le comunique a enfermería los aspectos relevantes referidos a la cirugía, o complicaciones que haya tenido el paciente tales como: intubación difícil, inestabilidad hemodinámica, laringoespasma, broncoespasmo, aumento de secreciones, alteraciones en la coagulación, sangrados.
2. Conectar al paciente al monitor multiparamétrico, programando el control de los signos vitales tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, y saturación de Oxígeno cada 5min. Durante los primeros 15min y luego controlar cada 15 min.
3. Tomar la temperatura. Es opcional debido a los cambios que produce los efectos de la anestesia.
4. Evaluar al paciente. Se realizará una evaluación inicial, inmediata y completa incluyendo:
  - estado de la vía aérea
  - patrón respiratorio
  - estado hemodinámico
  - estado neurológico (si escucha, responde a órdenes verbales)
  - acceso venoso permeable
  - condición de la herida quirúrgica



- curación, vendajes, drenajes, sondas.
- 5. Observar continuamente al paciente.
- 6. Mantener las vías venosas permeables colocando las soluciones y manteniendo la velocidad de infusión indicadas.
- 7. Realizar aporte de O<sub>2</sub> a través de cánulas nasales y/o mascarar si el paciente los requiere
- 8. Disminuir la hipotermia, con frazadas, o elementos accesorios para administrar aire caliente.
- 9. Administrar la medicación analgésica y antiemética según las indicaciones médicas.
- 10. Evolucionar en la historia del paciente todo lo realizado Importante.
- 11. Avisar al anestesista de la condición del paciente para que autorice el traslado del paciente al área de internación o recuperación ambulatoria asignada.
- 12. Informar al profesional que recibirá al paciente en el área de internación o recuperación ambulatoria asignada de los datos del mismo, tipo de anestesia y procedimiento quirúrgico realizado, característica de sondas, catéteres y drenajes si tuviese, complicaciones, y procedimientos pendientes, analgesia y medicación administrada.

### **7.5. Escalas posanestésicas**

Para hablar de las escalas posanestésicas, es importante primero hablar de la recuperación del paciente y del tiempo de estancia apropiada dentro de unidad de cuidados postanestésicos.

- a. La recuperación del paciente es un proceso continuo que comienza con la finalización del acto quirúrgico y termina cuando el paciente retoma su estado fisiológico preoperatorio. Puede durar varios días o incluso meses, y se divide en tres estadios o fases: precoz, intermedio y tardío. Los estadios precoz e intermedio ocurren en la unidad de cirugía ambulatoria, mientras que el tardío corresponde a la reanudación de las actividades diarias normales realizadas por el paciente después del alta do-



miciliaria.

- b. El tiempo de estancia apropiada dentro de la unidad, se define como el tiempo requerido por el paciente para alcanzar una condición fisiológica estable, después de la administración de la anestesia, tomando como indicador promedio de menor o igual de dos horas.
- c. La sala de recuperación es la unidad hospitalaria que proporciona monitorización continuada del paciente después de la anestesia.

Se debe utilizar un sistema de puntaje práctico y fácil que revele de manera fidedigna la recuperación de todos los tipos de anestesia (Jaramillo, 2005). Se describen a continuación algunos instrumentos para evaluar la recuperación del paciente en la sala destinada a tal fin:

#### Escala de Bromage

La escala de Bromage permite evaluar o valorar la intensidad del bloqueo motor por medio de la capacidad del paciente para mover sus extremidades inferiores.

Siempre se debe determinar este score en ambas extremidades inferiores; ya que el bloqueo motor inducido por anestésicos locales puede ser asimétrico.

Se considera que el paciente puede ser egresado del servicio de recuperación cuando es capaz de movilizar libremente las piernas y los pies.

En el bloqueo motor de las extremidades inferiores la valoración corresponde a los siguientes puntajes:

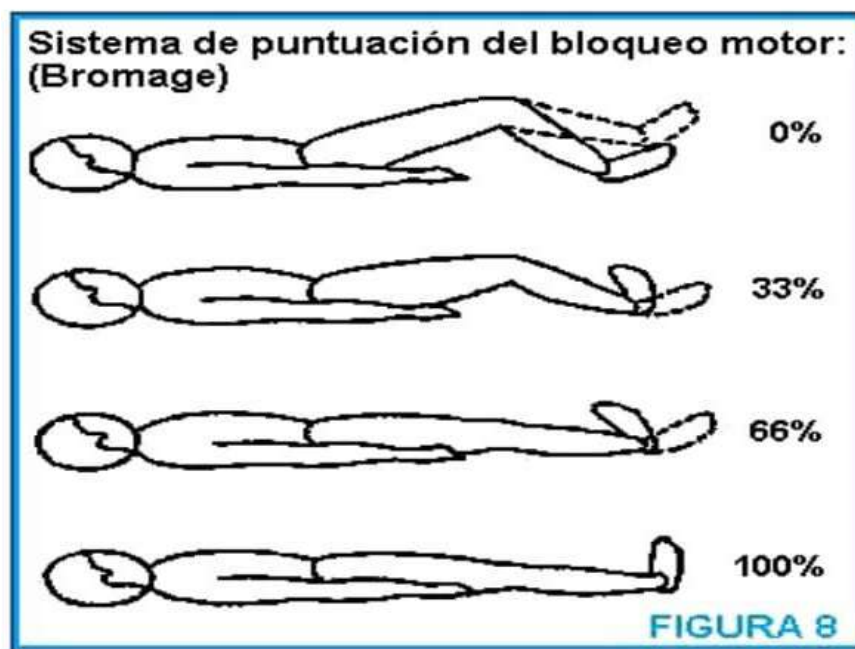
- 0 corresponde ausencia de bloqueo motor,
- 1 puede doblar la rodilla,
- 2 puede mover el pie y
- 3 no puede mover las extremidades.

**Cuadro 26.** Score de Bromage

Score de Bromage		
Grado	Criterio	Grado de Bloqueo Motor
1	Capacidad de flexionar cadera, rodilla y tobillo	Nulo (0 %)
2	Capacidad de flexionar rodilla y tobillo	Parcial (33 %)
3	Incapacidad de flexionar rodilla pero capacidad de flexionar tobillo	Incompleto (66 %)
4	Incapacidad de flexionar rodilla y de flexionar tobillo	Completo (100 %)

**Fuente:** elaboración propia

**Figura 45.** Sistema de puntuación del boqueo motor (Bromage)



es.scribd.com. Escala de Bromage [Internet]. 2015 [citado 09/11/2021]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/469037438/ESCALA-DE-BROMAGE>

Numerosas modificaciones se han realizado a la escala original de Bromage; como, por ejemplo, incluir más gradaciones de bloqueo motor. Nace así, la modificada por Breen et al., el cual utiliza una escala de

seis puntos para evaluar el bloque del motor. El valor de este score es para diferenciar los pacientes en la puntuación de Bromage 4.

**Cuadro 27.** Score de Bromage modificado por Breen et al

Score de Bromage modificado por Breen	
Score	Criterio de Bloqueo Motor
1	Incapacidad de flexionar cadera, rodilla y tobillo
2	Incapacidad de flexionar cadera y rodilla. Capacidad de flexionar tobillo
3	Incapacidad de flexionar cadera. Capacidad de flexionar rodilla y tobillo
4	Debilidad para flexionar la cadera en decúbito dorsal. Capacidad de flexionar rodilla y tobillo
5	Capacidad de flexionar cadera en decúbito dorsal. Capacidad de flexionar rodilla y tobillo
6	Capacidad parcial de flexionar la rodilla en posición de pié

Lucas Paseiro, Adrian Fernández, Kelly Au. Analgesia Neuraxial Ambulatoria: La Epidural para el Trabajo de Parto [Internet]. Año de publicación [citado Fecha de acceso]. Disponible en: <https://resources.wfsahq.org/atotw/analgesia-neuraxial-ambulatoria-la-epidural-para-el-trabajo-de-parto/>

La variable de bloqueo de motor se determina; en caso de bloqueos nerviosos centrales (peridural, caudal, raquídeo) por medio de la Escala de Bromage, por medio de la Escala de Bromage modificado por Breen et al, y por medio de la Escala de Thompson y Brown.

- La intensidad del bloqueo motor se registra cada 5 minutos durante los primeros 30 minutos posteriores a la administración del bloqueo anestésico; y posteriormente cada 15 minutos.
- Siempre se debe determinar la intensidad en ambas extremidades inferiores; ya que el bloqueo motor inducido por anestésicos locales puede ser asimétrico

#### Escala de Aldrete

La escala o Test de Aldrete se utiliza para valorar a los pacientes y determinar su traslado a la unidad de cirugía ambulatorio, donde comienza la fase de recuperación intermedia. Constituye una escala de puntuación de recuperación post-anestésica fiable y de gran utilidad

para la evaluación de la recuperación de funciones del paciente. Una puntuación  $\geq 9$  indica que el paciente se encuentra en condiciones de abandonar la unidad de cuidados posanestésicos.

**Figura 46.** Escala de Aldrete

**1. Escala de Aldrete.**

Parámetro	Descripción	Puntaje
Actividad	Capaz de mover 4 extremidades voluntariamente o ante órdenes.	2
	Capaz de mover de 2 extremidades voluntariamente o ante órdenes	1
	Incapaz de mover extremidades	0
Respiración	Capaz de respirar profundamente y toser libremente	2
	Disnea, respiración poco profunda o limitada	1
	Apnea	0
Circulación	Presión arterial $\pm$ 20 mm del nivel pre anestésico	2
	Presión arterial $\pm$ 20 - 50 mm del nivel pre anestésico	1
	Presión arterial $\pm$ 50 mm del nivel pre anestésico	0
Nivel de Consciencia	Completamente despierto	2
	Responde al llamado	1
	No responde	0
Saturación de oxígeno	Capaz de mantener la saturación O <sup>2</sup> $\geq$ 92% con aire ambiente	2
	Necesita inhalar O <sup>2</sup> para mantener saturación O <sup>2</sup> $\geq$ 90 %	1
	La saturación de O <sup>2</sup> se mantiene $\leq$ a 90% a pesar de O <sup>2</sup> suplementario	0

*Una puntuación  $\geq 9$  indica que el paciente se encuentra en condiciones de egresar de la unidad de cuidados postanestésicos (Benavides, 2014).*

**Fuente:** (2)

Escala analógica del dolor

La escala análoga visual o escala visual análoga (EVA) es una escala de respuesta psicométrica que puede ser usada en cuestionarios. Es un instrumento de medición de características o actitudes subjetivas que no se pueden medir directamente.

La Escala analógica visual (EVA) o escala visual análoga (EVA) permite



medir la intensidad del dolor con la máxima reproductibilidad entre los observadores. La valoración del dolor son acciones de Enfermería que van dirigidas a evaluar la presencia de dolor, según intensidad y/o severidad percibida por la persona a través de la escala visual análoga (EVA) en el paciente.

Consiste en una línea horizontal de 10 centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma.

- Al responder a un ítem EVA, el paciente (encuestado) especifica su nivel de acuerdo con una declaración indicando una posición a lo largo de una línea continua entre dos puntos finales.
- En el izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad y en el derecho la mayor intensidad.
- La intensidad se expresa en centímetros o milímetros
- Se pide al paciente que marque en la línea el punto que indique la intensidad y se mide con una regla milimetrada
- Descripción de la EVA de acuerdo al grado de dolor.
- Dolor leve (EVA 1 a 3). El dolor con características de baja intensidad puede ser tratado satisfactoriamente únicamente con analgésicos no opioides del tipo de los antiinflamatorios no esteroideos
- Dolor moderado (EVA 4 a 7). El dolor con características de intensidad media puede ser tratado satisfactoriamente con analgésicos opioides con efecto techo (tramadol, buprenorfina, nalbufina) en bolo o en infusión continua, generalmente en combinación con analgésicos antiinflamatorios no esteroideos (INES)
- Dolor severo (EVA 8 a 10). El dolor intenso puede ser manejado con opioides potentes (morfina y citrato de fentanilo) en infusión continua y técnicas de anestesia regional



**Figura 47.** Escala Visual analógica - EVA



tratamientoictus.com. Escala EVA de dolor [Internet]. 2006 [citado 09/11/2021]. Disponible en: <https://www.tratamientoictus.com/escala-eva-de-dolor-2/?cn-reloaded=1>

Durante el periodo de recuperación en estancia hospitalaria el personal de salud debe valorar el riesgo de caída según el grupo de edad ya que la edad es un factor de riesgo de caída en hospitales por motivo de inestabilidad física lo que puede causar lesiones; independientemente de eso la valoración de riesgo de caída se debe de realizar con pacientes postquirúrgicos, hospitalizados, en unidades como emergencia, U.C.I, entre otras.

Las escalas de Morse y Macdems se elaboran en base a indicadores cuyos criterios técnicos se asocian a patologías asociadas, medicamentos, caídas previas, edad, Venoclisis y estado mental por lo que solo el personal de salud capacitado y habilitado puede llenar este formulario de valoración por escala ya que es de mucha importancia el registrar el riesgo de caída que cada paciente tiene por motivo de evitar accidentes dentro de la unidad de cuidados, los criterios que abarcan cada escala son en función a los factores de riesgo y ambas están específicamente separadas según los grupos de edad entendiendo que:

- La Escala Macdems se aplica desde neonatos hasta los 12 años de edad



- La escala Morse desde los 13 – 18 y adultos por lo que en ciertas unidades suele ser la más utilizada

Una vez realizada la valoración pertinente asociada al riesgo de caídas se procede a marcar en el tablero indicador el nivel de riesgo que el paciente representa por lo que es responsabilidad del personal de salud indicarle al paciente, en caso de estar orientado, o al cuidado en casos de que el paciente (no esté orientado).

### Escala Macdems

La escala de Macdems incluye variables como le edad, antecedente de caídas, daño orgánico a nivel neurológico y compromiso de conciencia.

El puntaje asignado va de 0 a 3, y considera:

- Bajo riesgo a puntajes entre 0 y 1
- Mediano riesgo 2 a 3
- Alto riesgo de 4 a 6 puntos.

**Figura 48.** Escala de Macdems

Escala de Macdems – Riesgo de Caída		
(0 a 12 años)		
Indicadores	Opción de Respuesta	Puntuación
• Edad	Recién Nacido	2
	Lactante Menor	2
	Lactante Mayor	3
	Pre - Escolar	3
	Escolar	1
• Antecedente de caída	NO	0
	SI	1
• Antecedentes	Hiperactividad	1
	Problemas Neuro-musculares	1
	Síndrome Convulsivo	1
	Daño Orgánico Cerebral	1
	Otros	1
Sin Antecedentes	0	
• Compromiso de conciencia	No	1
	Si	0
<b>PUNTUACION TOTAL</b>		
Riesgo	Puntuación	Acción
• Bajo	0 a 1 punto	Cuidados bajos de Enfermería <input type="radio"/>
• Medio	2 a 3 puntos	Requiere Plan de Intervención <input type="radio"/>
• Alto	4 a 6 puntos	Requiere medidas especiales <input type="radio"/>

picklemed.com. Riesgo de caída [Internet]. 2020 [citado 09/11/2021]. Disponible en: <https://picklemed.com/2020/04/24/riesgo-de-caida/>

**Escala de Morse**

La escala de caída de Morse es considerada una herramienta rápida, simple y fácil de usar para evaluar la probabilidad de que un paciente sufra una caída. Se analizan seis variables y se ha demostrado que tiene valor predictivo. Se utiliza ampliamente tanto en los hospitales de agudos como en centros de internación de pacientes crónicos.

**Cuadro 28.** Escala de Riesgo de caída de Morse

ESCALA DE RIESGO DE CAIDA DE MORSE Uso hospitalario		
CAIDAS PREVIAS	No	0
	Si	25
COMORBILIDADES	No	0
	Si	15
AYUDA PARA DEAMBULAR (marcar solo una)	Ninguna/reposo en cama/asistencia	0
	Bastón /muleta/ caminador	15
	Se apoya en los muebles	30
VENOCLISIS	No	0
	Si	20
MARCHA	Normal/reposo en cama/ silla de rueda	0
	Débil	10
	Limitada	20
ESTADO MENTAL	Reconoce sus limitaciones	0
	Sobrestima u olvida sus limitaciones	15

**Fuente:** elaboración propia

**Cuadro 29.** Escala de Morse. Puntaje de riesgo y acción de enfermería

RIESGO	PUNTAJE	ACCIÓN
Bajo	0 – 24	Cuidados bajos de enfermería
Medio	25 – 50	Implementación de plan de prevención
Alto	Mayor a 50	Implementación de medidas especiales

**Fuente:** elaboración propia

---

# ENFERMERÍA

## médico-quirúrgica

---

## REFERENCIAS



EDICIONES **MAWIL**

1. Sánchez Moreno C, Gayosso Islas E, Lazcano Ortíz M. Enfermería Médico-quirúrgica. [Online].; 2013. Available from: <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletín/icsa/n3/r4.html>.
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Manual de aplicación de la lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía 2009. [Online].; 2009. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44233/9789243598598\\_spa.pdf;jsessionid=46F8E4D4D0BA779CD02FC3696059841D?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44233/9789243598598_spa.pdf;jsessionid=46F8E4D4D0BA779CD02FC3696059841D?sequence=1).
3. Marriner A, Railer M. Modelos y teorías en enfermería. 4th ed. Madrid: Harcourt Brace; 1999.
4. Céspedes Mata J. Antología Enfermería Médico Quirúrgico I. [Online].; 2021. Available from: <https://docer.com.ar/doc/x88ss01>.
5. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Cabinas de seguridad biológica: uso, desinfección y mantenimiento. [Online].; 2002. Available from: <https://digicollections.net/medicinedocs/#p/home>.
6. Téllez J. Medidas de bioseguridad. Monografías. [Online].; 2008. Available from: [http://www.monografias.com/usuario/perfiles/julia\\_tellez/monografia](http://www.monografias.com/usuario/perfiles/julia_tellez/monografia).
7. Organización Mundial de Salud (OMS). Seguridad del personal de salud. [Online].; 2016. Available from: [https://www.who.int/occupational\\_health/activities/oehcdrom1.pdf?ua=1](https://www.who.int/occupational_health/activities/oehcdrom1.pdf?ua=1).
8. Martínez Durand M. Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería del Centro de Salud de San Juan Bautista – Ica [tesis] Chincha, Perú: Universidad Autónoma de Ica; 2017.
9. Cobos Valdes D, Vilariño Corella C, Vázquez Mojena Y, Ramos Lima M. La cultura de seguridad biológica como herramienta básica para el diseño de los documentos de bioseguridad. Rev Cub Hig Epidemiol. 2015; 53(3).
10. Romero Ramírez H. Relación entre el cumplimiento de normas de bioseguridad e incidencia de infección de la herida quirúrgica Babahoyo, Ecuador: Departamento de Cirugía Hospital del Seguro Social de Babahoyo; 2015.
11. Banguero V, Rico C, Rodríguez M. Evaluación de las normas de Bioseguridad aplicadas a los trabajadores de los quirófanos Colombia: Universidad de Santiago de Cali; 2011.

12. Martínez Ques A. Aspectos legales y prácticos de los registros de enfermería. Revista gallega de actualidad sanitaria. Revista Galega de Actualidade Sanitaria. 2004; 3(1).
13. Organización Mundial de la Salud (OMS). Seguridad del paciente. [Online].; 2019. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>.
14. Torres B, Nolasco A, Maciá L, Cervera A, Seva A, Barbera C. Seguridad quirúrgica y cumplimentación del registro de información intraquirúrgica en España: Un análisis comparativo de dos instrumentos de registro. Enfermería Global. 2016; 15(41).
15. Laguado Jaimes E, Yaruro Bacca K, Calderón H, Jurani E. El cuidado de enfermería ante los procesos quirúrgicos estéticos. Enferm. glob. 2015; 14(40).
16. Begoña Basozabal Z, Díaz de Real D, Angeles M. Hospital de Galdakao. Manual de enfermería quirúrgica. [Online].; 2003. Available from: [https://www.fundacionsigno.com/bazar/1/HGaldakaomanual\\_de\\_enfermeria\\_quirurgica.pdf](https://www.fundacionsigno.com/bazar/1/HGaldakaomanual_de_enfermeria_quirurgica.pdf).
17. Saad E, Ferreres A. La seguridad del paciente quirúrgico. [Online].; 2011. Available from: [http://medi.usal.edu.ar/archivos/medi/docs/la\\_seguridad\\_del\\_paciente\\_quirurgico.pdf](http://medi.usal.edu.ar/archivos/medi/docs/la_seguridad_del_paciente_quirurgico.pdf).
18. Medijimar. Manual para limpiar y desinfectar el instrumental quirúrgico. [Online].; 2019. Available from: <https://www.medijimar.com/manual-desinfectar-instrumental-quirurgico/>.
19. Jaramillo J. Historia y filosofía de la medicina San José, Costa Rica: Editorial URC; 2005.
20. Criado A. ¿Y esto cuándo caduca? ¿Cuánto dura estéril? [Online].; 2018. Available from: <https://elautoclave.wordpress.com/2018/05/02/y-esto-cuando-caduca-cuanto-dura-esteril/>.
21. Garrido A. Efectividad y seguridad de los procesos de esterilización en Odontología. [Online].; 2013. Available from: <https://gacetadental.com/2013/04/efectividad-y-seguridad-de-los-procesos-de-esterilizacion-en-odontologia-23956/>.
22. López Díaz Z, García Tarrau M. Métodos de Esterilización. [Online].; 2013. Available from: <http://uvsfajardo.sld.cu/tema-7-metodos-de-esterilizacion>.





- les regionales Costarricenses Costa Rica: Universidad Para la Cooperación Internacional; 2008.
33. El Instituto Nacional del Cáncer de los Institutos Nacionales de la Salud de EE. UU. Tomografía computarizada. [Online].; 2015. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/tomografia-computarizada>.
  34. Silva L, Valle S. Accidentes y complicaciones más frecuentes durante las extracciones dentarias efectuadas por los estudiantes de V curso de la Facultad de Odontología de la UNANLeón en el período de septiembre-noviembre del año 2010 Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2011.
  35. Helbia M. Principales procedimientos básicos de enfermería para profesionales y estudiantes de ciencias de la salud. RIL editores: Hospital Universitario Reina Sofía; 2015.
  36. Cucalón D, Sanchez Sabando J. Sociedad Ecuatoriana De Cirugia. Guayas. [Online].; 2002. Available from: [medicosecuador.com](http://medicosecuador.com).
  37. Hernández-Gil J, Fernández-Pugnaire M, Serrano-Falcón C, Serrano-Ortega S. Clinical and dermoscopic features of pigmented Bowen disease. *Actas Dermosifiliogr.* 2008; 99(5).
  38. Ayesa Urtiaga V. Caso clínico: cuidados de enfermería en dehiscencia de herida quirúrgica abdominal. *Revista Electrónica de Portales Medicos.com.* 2020; XV(15).
  39. Vasconez Correa M. Infecciones posquirúrgicas. *Polo del Conocimiento.* 2019; 4(10).
  40. Lewis S, Ruff Dirksen S, McLean Heitkemper M, Butcher L. *Medical-Surgical Nursing - E-Book: Assessment and Management of Clinical: ELSEVIER;* 2020.
  41. Junta de Galicia (Consejería de Salud). Clasificación. Herida quirúrgica. [Online].; 2015. Available from: <https://ulcerasfora.sergas.gal/Informacion/Clasificacion-Cirurxica?idioma=es>.
  42. Rodríguez Valiente S, Jara Valiño F, Rodríguez Camacho J. Cuidados de Enfermería en los drenajes. Tipos, indicaciones y complicaciones. *Revista Electrónica de Portales Medicos.com.* 2018.



---

# ENFERMERÍA

## médico-quirúrgica

---



Publicado en Ecuador  
Enero 2022

Edición realizada desde el mes de octubre del 2021 hasta enero del año 2022, en los talleres Editoriales de MAWIL publicaciones impresas y digitales de la ciudad de Quito

Quito – Ecuador

Tiraje 50, Ejemplares, A5, 4 colores; Offset MBO  
Tipografía: Helvetica LT Std; Bebas Neue; Times New Roman; en tipo fuente.

# ENFERMERÍA médico-quirúrgica

1ª EDICIÓN

## AUTORES INVESTIGADORES



Lic. Susana Delgado Bernal



Lic. Viviana Quiroz Villafuerte



Dra. María Emilia Fernandez



Lic. Eliana Hilaish Maza Santos



Lic. Mercedes María Piguave Lino



Lic. Deysi Agripina Delgado López



Lic. Valentina Berenice Quiroz Saltos



Lic. Katherine Liseth Villamar Martinez



Lic. Evelin Eliana Palacios Toala



Lic. Jennifer Katherine Palma Flores

ISBN: 978-9942-602-38-1



© Reservados todos los derechos. La reproducción parcial o total queda estrictamente prohibida, sin la autorización expresa de los autores, bajo sanciones establecidas en las leyes, por cualquier medio o procedimiento.

**CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.**

ENFERMERÍA MEDICO QUIRÚRGICA

