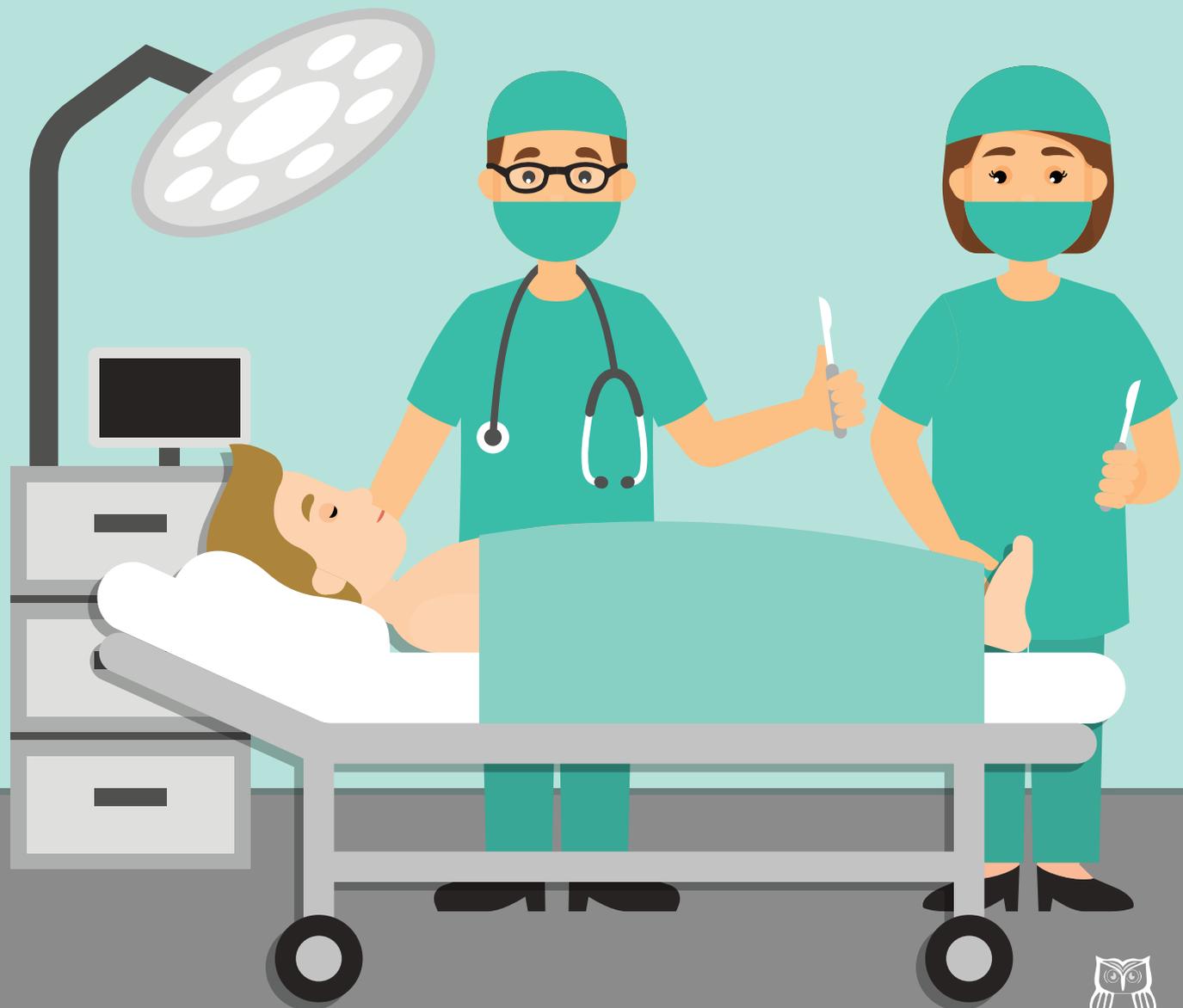


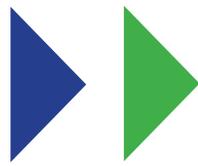
INTRODUCCIÓN A LA PRÁCTICA DE **LA ENFERMERÍA QUIRÚRGICA**



INTRODUCCIÓN A LA PRÁCTICA DE LA Enfermería Quirúrgica



INTRODUCCIÓN A LA PRÁCTICA DE LA



Enfermería Quirúrgica

Dolores Mirella Cedeño Holguin

Magister en Gerencia de Salud para el Desarrollo Local; Licenciada en Ciencias de la Enfermería
Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí

doloresmirella@hotmail.com

Fátima Monserrate Figueroa Cañarte

Magister en Gerencia en Salud para el Desarrollo Local; Licenciada en Ciencias de la Enfermería
Docente de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

fatimafigueroa1314@hotmail.com

Martha Saida Quiroz Figueroa

Magister en Investigación Clínica y Epidemiológica; Licenciada en Enfermería
Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí

marthaquiroz85@hotmail.com
martha.quiroz.@unesum.edu.ec

Alexandra Marianela Anchundia López

Magister en Emergencias Médicas; Licenciada en Ciencias de la Enfermería

Líder del Área de Cirugía del Hospital Rodríguez Zambrano

Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí

alexmary15you@hotmail.com

Daysi Agripina Delgado López

Magister en Gerencia en Salud para el Desarrollo Local; Especialista en Gerencia y Planificación Estratégica de Salud; Diploma Superior de Cuarto Nivel en Desarrollo Local y Salud;

Licenciada en Enfermería

Subdirectora de Enfermería en el Hospital Dr. Abel Gilbert Ponton

deysidelgadol@hotmail.com

Mercedes María Lucas Choez

Magister en Investigación Clínica y Epidemiológica; Licenciada en Enfermería
Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí

mercedeslucas_ch86@hotmail.com

Letty Soraida Quimi Cobos

Magister en Gerencia y Administración de Salud; Licenciada en Enfermería
Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí

lettyquimi63@hotmail.com

Yadira Patricia Ávila Piguave

Licenciada en Enfermería
Universidad Estatal del Sur de Manabí

yadipaty-2010@hotmail.com

Arabella Mabel Arteaga Choez

Licenciada en Enfermería
Universidad Estatal del Sur de Manabí

ari02mabel@hotmail.com

Diana Elizabeth Merchán Zavala

Licenciada en Enfermería de la Universidad Estatal del Sur de Manabí

Hospital IESS Santo Domingo

elizabeth-di07@hotmail.com



www.mawil.us

DATOS DE CATALOGACIÓN

AUTORES: Dolores Mirella Cedeño Holguin
Fátima Monserrate Figueroa Cañarte
Martha Saida Quiroz Figueroa
Alexandra Marianela Anchundia López
Daisy Agripina Delgado López
Mercedes María Lucas Choez
Letty Soraida Quimi Cobos
Yadira Patricia Ávila Piguave
Arabella Mabel Arteaga Choez
Diana Elizabeth Merchán Zavala

Título: Introducción a la Práctica de la Enfermería Quirúrgica

Descriptor: Ciencias Médicas; Enfermería; Atención Médica; Servicios de Salud.

Edición: 1^{ra}

ISBN: 978-9942-787-52-1

Editorial: Mawil Publicaciones de Ecuador, 2018

Área: Educación Superior

Formato: 148 x 210 mm.

Páginas: 137

DOI: dx.doi.org/10.26820/mawil/978-9942-787-52-1

URL: http://186.71.28.67/isbn_site/catalogo.php?mode=detalle&nt=68449



Texto para Docentes y Estudiantes Universitarios

El proyecto didáctico *Introducción a la Práctica de la Enfermería Quirúrgica*, es una obra colectiva creada por sus 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 General: MBA. Vanessa Pamela Quishpe Morocho Ing.

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

*Gerencia Editorial *MAWIL*-Ecuador-Manuel de Echeandía y Tadeo Benitez: PhD. Lenin Stalin Suasnabas Pacheco

*Editor de Arte y Diseño: Lcdo. Eduardo Flores

INTRODUCCIÓN A LA PRÁCTICA DE LA Enfermería Quirúrgica

REVISORES

Med. Eva Herrera de Alvarado Msc.

eva.herrer@gmail.com

Universidad de Carabobo

Árbitro evaluador de investigación (Médico/a)

Med. José Gregorio Loaiza Suárez Esp.

aymaragon@gmail.com

Universidad de Carabobo

Médico Cirujano; Especialista en Salud Pública

PRÓLOGO

Una de las necesidades más apremiantes en el campo de la enfermería actualmente, es la sensibilización y la capacitación adecuada tanto de enfermeros y enfermeras, como de toda la comunidad médica y la sociedad en general. Esta formación y sensibilización, debe apuntar al reconocimiento del carácter profesional que tiene la enfermería, y de su invaluable rol en todos los procesos de salud dentro y fuera de los centros hospitalarios y de atención.

En vista de ello, es apremiante la necesidad de material instructivo que aporte elementos a la formación de estos profesionales en las distintas áreas de especialización que se han venido formando en muchos países, a fin de contribuir con su capacitación. Por ende, la iniciativa de este libro de Introducción a la Práctica de la Enfermería Quirúrgica, nace con fines didácticos para colaborar con la mejora continua de estos y estas profesionales que, con espíritu de entrega y servicio, aún esperan un mayor reconocimiento de la importancia de su rol.

La intención es ofrecer un material sencillo, preciso y de fácil comprensión, que pueda ser utilizado en diferentes contextos formativos y que recoja el esfuerzo de profesionales e instituciones en la mejora de esta profesión. Por su extensión, no se recogen otros muchos aspectos que se pudieran tratar de esta temática, por ello, se ha dirigido el discurso hacia los elementos fundamentales de la práctica de esta especialidad dentro de la enfermería.

Los autores

INTRODUCCIÓN

Hablar de la enfermería en estos tiempos, representa un gran reto, en la medida en que implica recoger los distintos elementos que componen una profesión nueva y antigua a la vez. Antigua, en la medida en que los cuidados a otras personas se practican desde el origen mismo de la humanidad; y nueva, en vista de que ha sido muy reciente su formalización como profesión en el mundo de las Ciencias, a pesar del tiempo que existe en la práctica.

Por otra parte, abordar la enfermería en un escrito, también implica reconocer los aportes de tantos enfermeros y enfermeras que, a lo largo de la historia, han venido ofreciendo los hallazgos de sus experiencias y reflexiones para mejorar esta disciplina y mejorar también las condiciones en que se ejecuta en los distintos centros de salud. Pero fundamentalmente, por mejorar la situación de los y las enfermeras en el mundo, reconociendo al valor de esta profesión y la importancia de su presencia para la salud en un país.

Por último, esta profesión ha venido creciendo de tal forma que se ha ido especializando cada vez más, valiéndose de los avances mismos en las Ciencias de la Salud, y profundizando sus elementos técnicos y científicos para mejorar el ejercicio de sus principios. Este crecimiento ha dado lugar a varias especializaciones dentro de la profesión, que se han venido desarrollando en función de las necesidades de atención en salud progresivamente.

En tal sentido, en este libro se habla específicamente de la enfermería quirúrgica, cuyas actividades y funciones se consideran fundamentales para garantizar el éxito de las intervenciones quirúrgicas de las diferentes especialidades médicas. Cabe destacar, que su ejercicio requiere de formación especializada, adicional a la titulación en enfermería, y que sus responsabilidades ya están establecidas en el carácter de sus funciones, pero que pueden variar de acuerdo al funcionamiento interno de cada centro de salud.

Para el abordaje de la enfermería quirúrgica en este libro, se ha organizado la información en siete capítulos, para desplegar en ellos el contenido siguiente: en el primer capítulo se desarrolla la Historia de la enfermería en general y de la enfermería quirúrgica en particular, con sus respectivas definiciones y consideraciones teóricas. Se hace entonces un recorrido por los testimonios históricos

que se encuentran sobre esta labor, convertida en profesión y cuyo crecimiento es cada vez más significativo.

El segundo capítulo contiene una descripción de las áreas quirúrgicas y del quirófano propiamente dicho, mencionando claramente las características de cada área y las tareas que se realizan en cada una de ellas. El capítulo tres es una definición de las funciones del personal de quirófano, dividido entre el personal médico (cirujano, ayudantes y anestesiólogo), y personal de enfermería (supervisora, instrumentista y circulante).

El capítulo cuatro describe los procedimientos de asepsia y esterilización del quirófano, los instrumentos, el personal y el paciente, con las especificaciones propias de cada caso. Luego, el capítulo cinco contempla las recomendaciones para la movilización y traslado de pacientes de forma segura para el mismo y para el personal. El sexto capítulo, desarrolla todo lo relativo a los riesgos laborales a los cuales se expone el personal de quirófano, y las diferentes medidas que se deben tomar para prevenir cada uno de los riesgos que allí se mencionan.

Para finalizar, el séptimo capítulo contempla la descripción de la técnica quirúrgica, dividida en el momento preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio. Aquí se describen las tareas, y procedimientos que se desarrollan en cada uno de esos tres momentos, recapitulando todo lo expuesto en los capítulos anteriores e integrando toda la información desarrollada, a través del hilo conductor que es conducir de manera adecuada el procedimiento quirúrgico y tener un desempeño seguro para el paciente y para el equipo de profesionales que trabaja en el quirófano.

Este último capítulo, representa, visto de este modo, un resumen y un engranaje completo de todos los elementos expuestos en los capítulos anteriores, ya que es en el marco de la práctica quirúrgica que se ve el sentido de cada información, que se comprende el modo cómo se articulan las funciones de cada uno de los miembros del equipo, y que se visualiza el valor que tiene cada medida de precaución que debe tomarse antes, durante y después del acto quirúrgico.

ÍNDICE	PÁGINA
PRÓLOGO	9
INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO I	13
1. Historia de la enfermería médico-quirúrgica.....	17
1.1 Antecedentes históricos.....	17
1.2 Nuevas definiciones y nuevas prácticas.....	27
CAPÍTULO II	45
2. Entorno del quirófano.....	47
2.1 Áreas del quirófano.....	47
2.1.1 Área Negra o no restringida.....	48
2.1.2 Área semirestringida o gris.....	48
2.1.3 Área restringida o blanca.....	49
2.2 Diseño del quirófano.....	49
CAPÍTULO III	61
3. Personal de quirófano.....	63
3.1 Profesional médico.....	63
3.1.1 El cirujano.....	63
3.1.2 El ayudante del cirujano.....	64
3.1.3 El anesmiólogo.....	65
3.2 Profesional enfermero.....	66
3.2.1 Enfermera supervisora.....	66
3.2.2 Enfermera circulante de instrumentista.....	66
3.2.3 Enfermera instrumentista.....	69
3.2.4 Enfermera circulante de anestesia.....	71
CAPÍTULO IV	73
4. Asepsia, desinfección y esterilización.....	75
4.1 Limpieza de los instrumentos quirúrgicos.....	76
4.1.1 Métodos de Limpieza.....	76
4.1.2 Métodos de Desinfección.....	76
4.1.3 Métodos de Esterilización.....	77
4.2 Cuidados del personal y vestuario.....	78
4.3 Quirófano.....	82
4.4 Paciente.....	84

CAPÍTULO V	87
5. Manejo y traslado del paciente en quirófano.....	87
5.1 Movilización e inmovilización del paciente.....	89
5.2 Traslado del paciente.....	92
CAPÍTULO VI	95
6. Riesgos laborales.....	97
6.1 Riesgos físicos.....	98
6.1.1 El Ruido.....	98
6.1.2 La Vibración.....	99
6.1.3 Electricidad.....	99
6.1.4 Temperatura.....	99
6.1.5 Radiaciones.....	100
6.1.6 Fuego.....	101
6.1.7 Iluminación.....	101
6.1.8 Lesiones por tropiezos o caídas.....	101
6.2 Riesgos químicos.....	102
6.2.1 Productos de limpieza o esterilizantes.....	102
6.2.2 Fármacos.....	102
6.2.3 Gases anestésicos.....	103
6.3 Riesgos biológicos.....	104
6.4 Prevención de Riesgos laborales en quirófano.....	105
6.4.1 Prevención sobre el elemento humano.....	106
6.4.2 Prevención sobre el elemento técnico.....	107
6.4.3 Prevención sobre elementos políticos y sociales.....	108
6.4.4 Prevención sobre los riesgos físicos.....	109
6.4.5 Prevención sobre riesgos químicos.....	114
6.4.6 Prevención sobre riesgos biológicos.....	116
CAPÍTULO VII	119
7. TÉCNICA QUIRÚRGICA y Cuidados en quirófano.....	121
7.1 Cuidados Pre-operatorios (Planificación del caso y Actividades preoperatorias a cargo de los enfermeros en quirófano).....	121
7.1.1 Preparación del personal.....	122
7.1.2 Preparación del quirófano.....	122
7.1.3 Preparación del paciente.....	124
7.1.4 Organización de las áreas de trabajo y material estéril.....	125
7.2 Cuidados Trans-operatorios.....	129
7.3 Cuidados Post-operatorios.....	131
Referencias	133

CAPÍTULO I

HISTORIA DE LA ENFERMERÍA

MÉDICO-QUIRÚRGICA



www.mawil.us

1. Historia de la Enfermería Médico-Quirúrgica

Para hablar de la enfermería médico-quirúrgica, su aparición y evolución, es preciso hablar primero de la Enfermería en general, tomando en consideración que la primera deriva de la última, al aparecer nuevas necesidades en materia de salud y en el transcurso del desarrollo de la enfermería como oficio y luego como profesión. Estas necesidades que han ido emergiendo en la práctica de la enfermería, han dado lugar a la aparición de ramas y derivaciones más específicas y especializadas, que han requerido nuevos elementos formativos y nuevas condiciones concretas para el ejercicio de la profesión.

1.1 Antecedentes históricos

Desde el inicio de la humanidad, la enfermería ha existido en la medida en que siempre ha habido personas que requieren de cuidados que no pueden darse a sí mismos. Allí radica el primer carácter definitorio de esta profesión, el cuidado a otras personas, en especial aquellas que requieren de alguna atención en particular y que se encuentran en un estado vulnerable o con ciertas limitaciones.

Ahora bien, tomando en consideración que no quedan testimonios escritos de cómo eran estos cuidados en la antigüedad, o de las características específicas de las personas que se dedicaban a ofrecerlos, es cuesta arriba hacer un recorrido desde esos tiempos hasta el presente. Aunado a ello, destaca el hecho de que ha sido la Medicina la que ha gozado de mayor atención a lo largo de la Historia y, por ende, cuenta con mayor cantidad de testimonios escritos que han eclipsado la presencia y la evolución de la enfermería. En palabras de Hernández, Del Gallego, Alcaraz, & González (1997).

La historia de la atención sanitaria en sus orígenes se ha escrito desde la tradición clásica que gusta de ilustrar los grandes acontecimientos, los grandes personajes: la historia con mayúsculas, basada en fuentes aristocráticas, cultas, de gran altura intelectual, lo que explica el silencio (p.23).

Por ende, es de esperarse que no se dé prioridad a la historia de los cuidados que lucen como cotidianos, ordinarios, comunes o habituales, y es justo allí donde están los orígenes de la enfermería. Adicionalmente, tomando en cuenta que

CAP. I: HISTORIA DE LA ENFERMERÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA

estos cuidados eran ofrecidos por mujeres, menos atención tenían por parte de quienes podrían narrar la historia, ya que las mujeres eran consideradas como cuidadoras por naturaleza y sus acciones eran parte de su obligación de servir a otros y eran, de suyo, inferiores. Sin embargo, esto les daba también mucha libertad para actuar en el enfermo a través de sus propios conocimientos de carácter ancestral y tradicional, adicional a lo que iba ofreciendo la medicina y sus incipientes aportes. Así, pues, la enfermería tuvo en sus orígenes un carácter mágico, podría decirse, un sentido religioso y ancestral, poniendo en práctica los conocimientos tradicionales en materia de cuidados al cuerpo y al espíritu, según las creencias y tradiciones de cada pueblo.

Por otra parte, los condicionantes sociales que asignaban roles relacionados con el género, incidieron en que el cuidado de otras personas fuera una tarea exclusivamente femenina, destacándose especialmente el cuidado de las embarazadas y la consecuente atención del parto, actividad ésta de sumo interés en casi todas las culturas. Igual interés tiene el cuidado de los recién nacidos y las madres, cuya condición requiere atenciones y ayudas específicas.

En otro orden de ideas, cabe destacar que toda historiografía en nuestros pueblos, tiende a acudir a la Historia oficial centrada en la influencia de los Griegos y los Romanos en toda la cultura Occidental, por ello, destaca la prevalencia de personajes como Hipócrates y Galeno, quienes fundaron las bases de la medicina y de los cuidados médicos, sin mencionar la enfermería. Luego, destaca también el aporte de los romanos, que aparecen en la historia de la medicina, y luego el cristianismo, que es un elemento determinante para el desarrollo de la enfermería como oficio.

En tal sentido, tomando como referente lo expuesto por Entralgo (1972), el cristianismo incorpora elementos valiosos en la cultura sanitaria, tales como:

- a) El deber religioso de ayudar al enfermo, por lo que se crean instituciones dedicadas a ello.
- b) El trato igualitario a todos los enfermos, indistintamente de su condición social o raza.
- c) La asistencia caritativa, es decir, gratuita.

d) El apoyo al enfermo para sobrellevar su situación y su dolor, considerando lo subjetivo en la atención.

Todos estos aportes implicaron también la institución de comunidades cristianas de mujeres que se dedicaron especialmente al cuidado de los enfermos, a domicilio y dentro de las instalaciones creadas para tal fin, que se convierten en Hospitales (Donahue, 1989). Varios históricos estudiosos de la Baja Edad Media (Burckhardt, 1945; Dodd, 1975), confirman la existencia de grupos dedicados a este tipo de atención, aunque no se encuentran testimonios escritos que describan su trabajo ni establezcan ningún otro criterio más que el servicio caritativo.

Será en el seno de las diversas órdenes religiosas cristianas, donde la enfermería comienza a cobrar forma como oficio definido, y aparecerán los primeros escritos que norman su ejercicio, todo con fuerte fundamento bíblico, pero en función de regular los cuidados que se deben propinar a un enfermo, y se incorporan los monjes a la práctica enfermera. Ya para la Alta Edad Media, se habrá difundido más el oficio y habrá obtenido reconocimiento social, siendo ejercido también por monjes dentro y fuera de los monasterios; y, entre las distintas órdenes, emerge la Orden Tercera, que incorpora personas no dedicadas a la vida monástica para que se dediquen al servicio de los enfermos.

La primera publicación acerca de la enfermería la elabora Humberto de Romans hacia 1269, y en ella realiza una complicación de los distintos principios que se habían establecido dentro de los monasterios para el cuidado de los enfermos. Este texto, el *Libri de officiiis ordinis praedicatorium*, (Romans, 1889), define ya al enfermero y su campo de acción, sus perfiles, competencias, conocimientos y habilidades, y establece también una especie de jerarquización del trabajo de enfermero, haciendo especial hincapié en la participación de los monjes en esta actividad.

Posteriormente, será la documentación producida en los hospitales a modo de reglamentos y manuales, en la cual se irá perfilando cada vez con más claridad la labor de la enfermería, sus funciones, tareas específicas y la organización de la atención a los enfermos. Según (Comelles, 1992), ya los Hospitales pasan a ser un lugar de cuidados y atención, más allá de la curación, y será la enfermera o el enfermero el encargado de ofrecer estos cuidados y estar más tiempo con el enfermo, por lo que los Hospitales elaboran reglamentos donde se especifican

CAP. I: HISTORIA DE LA ENFERMERÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA

sus acciones y competencias.

Durante el siglo XVIII, con la Ilustración y sus impactos, consecuencias de la Revolución Industrial y el empuje de las Ciencias, vuelve a privilegiarse la medicina por encima de la enfermería, y será el médico el responsable de los cuidados al enfermo, quedando la enfermera o el enfermero como un ayudante cuyo oficio no es profesional y, por ende, no tiene competencias mayores en la atención sanitaria.

No será sino hasta los siglos XIX y XX, cuando la enfermería comenzará a perfilarse como profesión y a contar con elaboraciones teóricas propias, en atención a definir su alcance y caracterizar su acción. Así, el desarrollo en el campo de la medicina, ha dado lugar a un saber científico favorable para garantizar la vida, sin embargo, la enfermería ha venido aportando elementos que tienen que ver con la calidad de vida, asociados al cuidado y la atención que la ofrece, y que muchas veces es determinante para el éxito de un tratamiento o intervención médica.

A finales del siglo XIX, aparece la obra de Florence Nightingale, (Notas de Enfermería, publicada en 1969), en la cual se define ya teóricamente la enfermería, perfilándose como profesión y no sólo como un oficio al servicio de la medicina, y ofreciendo algunos datos estadísticos que le otorgan elementos para sus teorizaciones, según las cuales, la enfermería tiene como fin último “poner al paciente en las mejores condiciones para que la naturaleza actúe” (Nightingale, 1990). Como dijimos, aparece aquí ya la enfermería como profesión que, como tal, debe ser remunerada y que debe ser ejercida por quienes sientan la vocación hacia este tipo de servicio y tengan la sensibilidad suficiente para realizarlo.

Nightingale se convierte en la fundadora de la Enfermería Moderna, y aporta elementos fundamentales para su desarrollo teórico y su consolidación científica, con las correspondientes incidencias en la enseñanza y la práctica de la misma. Con sus aportes se establece la necesidad de la formación para el ejercicio de la enfermería, y no sólo de vocación y deseos. Con sus ideas se comienza a elevar el reconocimiento social de la enfermería, y resignifica sus valores y prácticas, su ética y sus competencias.

Al mismo tiempo, en 1988, se funda el Consejo Internacional de Enfermería

(CIE) (en inglés ICN, siglas de International Council of Nurses), constituyéndose en una red dirigida que agrupa enfermeros y enfermeras de todo el mundo, con el fin de promover la profesionalización, el reconocimiento, los avances en nuevos conocimientos, todo ello dirigido a lograr cuidados óptimos y políticas de salud adecuadas. Su sede actualmente está en Ginebra y ya agrupa más de 130 asociaciones.

Un siglo después, ya en pleno siglo XX, aparece el Modelo conceptual de enfermería, de Peplau, hacia 1952, año en el cual se crea la revista *Nursing Research*. Más adelante, hacia finales de los años 50, Virginia Henderson desarrolla definiciones y funciones de la enfermería que serán reconocidas a nivel internacional. Posteriormente, Vera Fray incorpora el término. Diagnóstico de Enfermería, el cual ha sido un concepto que ha abierto numerosos debates entre la enfermería y la medicina en cuanto a sus alcances y competencias, que ha llegado incluso a los espacios de la Organización Mundial de la Salud y la Taxonomía Internacional de Enfermedades. Sin embargo, este debate ha puesto en evidencia que, después del siglo XVIII, la enfermería sigue subordinada a la medicina y su acción se encuentra solapada por esta subordinación (Hall, 1994).

Asimismo, la enfermería se dirigió por muchos años, a la atención de sectores vulnerables desde el punto de vista sociocultural y económico, mientras que la medicina estaba dirigida a clases sociales más favorecidas. Será durante el siglo XX, después de muchos debates que dieron lugar a políticas públicas en materia de salud, que se vino a diversificar la competencia tanto de la medicina como de la enfermería, ampliando también el espectro social al cual están dirigidos los hospitales y otros centros de atención.

Es importante destacar del impacto que causaron la Primera y la Segunda Guerra Mundial, que no sólo implicaron la incorporación de gran número de mujeres a labores de enfermería para atención de los soldados en zonas de guerra, sino que generaron serias transformaciones en las dinámicas socioeconómicas mundiales, luego de las cuales se dio un importante cambio en el escenario laboral tanto para hombres como para mujeres, dando paso a nuevas áreas de trabajo profesional que respondían a nuevas necesidades sociales, en contextos renovados.

La teoría del estado de bienestar, generó importantes transformaciones en

CAP. I: HISTORIA DE LA ENFERMERÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA

el concepto mismo de salud y, en consecuencia, en los sistemas diseñados para atenderla, mantenerla, propiciarla y promoverla. Estos cambios fueron el escenario idóneo para que la enfermería redefiniera su rol y se valiera de los aportes teóricos elaborados hasta ese momento para potenciar sus planteamientos.

Todo ello no elimina la distinción social en materia sanitaria instalada desde el siglo XVIII, sigue habiendo distintos tipos de centros de salud, dirigidos a la población en general y que terminan siendo usados por los sectores más empobrecidos, y otros dirigidos a las clases con mayor poder económico y que, por ende, pueden costear un servicio médico de más eficiencia y calidad. Sin embargo, a pesar de las brechas socioeconómicas, la enfermería ha estado dirigida a la atención, indistintamente del sector al cual se dirija, pero ha tenido mayor alcance hacia los sectores populares en muchos momentos de la historia de su evolución como profesión.

De igual manera, la enfermería se consolida como profesión ya entrado el siglo XX; tal como señalan Hernández, Del Gallego, Alcaraz, & González (1997), “la emergencia del pensamiento teórico enfermero se produce principalmente en la segunda mitad de este siglo” (p. 31). Estos aportes teóricos, tienen que ver con el desarrollo de la enfermería y con la autonomía con respecto a la medicina desde el punto de vista teórico y desde el punto de vista empírico, procurando superar la subordinación que ha existido históricamente de una con respecto a la otra. Dicha subordinación, como es obvio, ha generado incluso distinciones de clase entre médicos y enfermeras, proporcionando mayor status y mayor reconocimiento a los primeros, dejando la enfermería como una disciplina auxiliar y no como un área profesional autónoma.

Es importante señalar que, pese a esta relación de subordinación entre la enfermería y la medicina, los avances científicos que se han dado en esta última, han favorecido significativamente los avances de la primera, al ofrecer también nuevas herramientas científico-tecnológicas, nuevos conocimientos, nuevas prácticas que se han implementado en la enfermería, y que han obligado a formar y actualizar a quienes ejercen esta disciplina.

Por otra parte, la profesionalización de la enfermería se ve impulsada también durante el siglo XX en la medida en que comienza a aparecer como oferta de formación a nivel universitario, primero a nivel técnico y luego a nivel profe-

sional, todo lo cual también representó un cambio significativo en las estructuras y reglamentos de los diversos sistemas de salud y en los hospitales o centros de atención. Por ende, se trató de formar adecuadamente a las personas que escogían esta profesión, ya que, como dice Elliot (1975), *“Una actividad que pretende lograr el status profesional no puede permitirse el que sea considerada como refugio para los que no tienen cualificación”* (p. 119).

Esta incorporación de la enfermería a la formación profesional a través de las universidades, implicó también toda una nueva estructuración en términos de leyes, reglamentos, normas, protocolos, organizaciones que, en el marco de nuevos planteamientos en materia sanitaria y en cuanto a las políticas en salud pública de cada país, reconocieran la profesionalización de enfermeros y enfermeras y generaron nuevas dinámicas de trabajo acordes con la preparación y formación de estas trabajadoras. Asimismo, esta formación se fue ramificando en especializaciones que emanan de las propias necesidades de la realidad hospitalaria, así como de las iniciativas, vocaciones e intereses de las propias enfermeras y enfermeros en cuanto a desempeño profesional.

Todo este nuevo escenario, da lugar a una nueva plataforma legal que ofrece mayor apoyo a los trabajadores y trabajadoras de esta área, al reconocer su carácter profesional, las distintas ramas que han venido emergiendo, sus condiciones de trabajo, los resguardos que ameritan, entre otras condiciones que generan mayores beneficios y mayor estabilidad. Todo ello acompañado de un reconocimiento público de la enfermería como profesión que requiere unas cualidades, unos estudios especializados y un esfuerzo.

Un aspecto que no puede dejar de mencionarse al referir la evolución histórica de la enfermería, es la influencia de las distinciones de género en esta profesión y su devenir. Como ya quedó dicho en líneas anteriores, muchas culturas establecen roles de género y entre ellos, es propio de las mujeres el cuidado de los enfermos, las parturientas, los niños, los ancianos; es tarea femenina el servicio, las labores de limpieza; es parte de la condición de ser mujer, la subordinación, la sumisión y la pasividad.

Esto ha incidido en la enfermería en la medida en que estas actividades siempre fueron consideradas femeninas y, por ende, inferiores. Ello genera al menos cuatro determinantes fundamentales en esta profesión:

CAP. I: HISTORIA DE LA ENFERMERÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA

1. Al ser ejercida mayormente por mujeres, costó mucho que fuera considerada una profesión, y aún hoy día se discute si puede ser considerada siquiera una ciencia o si puede existir un diagnóstico enfermero autónomo al médico.
2. La condición femenina de esta disciplina, la ha mantenido subordinada a la medicina, dándole un carácter subalterno y auxiliar, y negándole autonomía de acción con respecto a la medicina.
3. Es habitual hablar de “enfermeras” y no de “enfermeros”, mientras que se habla de “médicos” y no de “médicas”. Al decir “las enfermeras y los médicos”, se está dando una distinción que pone de manifiesto una influencia sociocultural respecto a los roles de género, estableciendo de suyo que la enfermería es ejercida por mujeres, y la medicina por hombres, ratificando así la sumisión a la que es sometida la primera respecto de la segunda.
4. El hecho de que fuera ejercida fundamentalmente por mujeres, hacía que se considerara innecesario y riesgoso profesionalizar a las enfermeras, las cuales podrían convertirse en potenciales competencias, al igualar las condiciones profesionales de los médicos.

Este determinante social influye posteriormente en cuanto al reconocimiento profesional de la enfermería, la modificación de aspectos legales que garanticen a la enfermera condiciones de trabajo dignas y beneficios sociales, laborales y económicos de acuerdo con su status profesional, tarea que no ha resultado sencilla pues implica superar la discriminación basada en el género que afecta el ejercicio de esta profesión.

Finalmente, vale la pena destacar lo expuesto por Leopardi (1994), quien plantea tres momentos históricos fundamentales en cuanto al devenir histórico de la enfermería:

1. Un primer momento perteneciente a las religiosas enfermeras de los hospitales, que prácticamente diluye un saber diferenciado del saber médico, acumulado en los monasterios.

2. Un segundo momento de reestructuración de los hospitales, con otras características, a partir de la ascendencia política del saber médico, que se constituye en el sistema de control sanitario y una absorción de la mano de obra descalificada para hacer tareas de enfermería, vinculadas especialmente al confort, la higiene, el tratamiento de heridas y administración de medicamentos prescritos por el médico.
3. Un tercer momento en que se produce la reelaboración de la profesión, gracias a la contribución de Florence Nightingale que respondía obviamente a las necesidades de aquél específico momento histórico y que se caracterizó por sumar a la tradicional práctica de los cuidados, un trabajo de organización del espacio de curación.

Llama la atención que, los más valiosos aportes teóricos realizados a la enfermería, y que contribuyeron a su consolidación como profesión dentro del sector sanitario, son elaborados por mujeres, enfermeras todas, que construyen así un corpus teórico amplio y cada vez más sólido hacia la edificación de la enfermería. Cuentan entre ellas, hacia los años 50, Lidia Hall, Dorothea Orem, Hildegard Peplau, Faye Glenn Abdellah, cerrando con Virginia Henderson. A mediados de esta década, gracias al desarrollo teórico alcanzado, se formulan ya algunas consideraciones acerca del método de actuación profesional de las enfermeras, desarrollado finalmente por Lidia Hall, titulado Proceso de Atención de Enfermería (PAE).

Para la década de los 60, destacan Myra Estrin Levine, Martha Rogers, Betty Neuman, Nancy Roper, Joyce Travelbee, Kathryn Barnard, Dorothy Jonson, Madeleine Leininger, Imogene King, Margaret Newman, Ida Jean Orlando. En los años 70 aparecen Jean Watson, Patricia Benner, Joan Riel-Sisca, Ramona Mercer, Joyce Fitzpatrick y Nola Pender. Y en los 80, Iyer, Taptich y Bernocchi, introducen la más completa definición de la enfermería de estos tiempos:

“La enfermería es a la vez una ciencia y un arte, tiene su propio cuerpo de conocimientos con base científica, centrado en la salud y bienestar del enfermo. La enfermería se preocupa de los aspectos psicológicos, espirituales, sociales y físicos de la persona, sin limitarse al estado de salud que diagnostica el médico; en otras palabras, la atención se centra en las respuestas de la persona, como un todo, al relacionarse con el entorno...” (Iyer, Taptich, & Bernocchi, 1989)

CAP. I: HISTORIA DE LA ENFERMERÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA

En lo que respecta específicamente a la enfermería quirúrgica, será igualmente durante el siglo XX que ésta emerge como necesidad y luego como rama dentro de la enfermería en general; sin embargo, a finales del siglo XIX con la aparición de la anestesia y la antisepsia antes del momento quirúrgico, comienza a necesitarse que la enfermera prepare los instrumentos requeridos durante la cirugía, dando origen a la figura que hoy se conoce como “enfermera instrumentista”, que se desempeña propiamente como enfermera quirúrgica.

Más adelante, se incluye también a la enfermera circulante, encargada de atender más específicamente al paciente y otras necesidades que se presenten durante la cirugía, de modo que la enfermera instrumentista no tuviera que moverse de su lugar; se agrega también una supervisora de quirófano encargada de velar por el trabajo en realización y por la formación de las enfermeras involucradas en las cirugías.

La aparición de aparatos como el autoclave para la esterilización de ropa e implementos de quirófano, hacia principios del siglo XX, comenzó a incluir labores y actividades en el marco de las cirugías, ampliando la dinámica y diversificando las responsabilidades. Será la misma Florence Nightingale la primera instrumentista quirúrgica, al participar en la atención a soldados de guerra.

Será hacia 1938, en Colombia, que aparecerán formalmente las primeras enfermeras instrumentistas, gracias al doctor Enrique Torres Herrera, quien comenzó a formar enfermeras en el Hospital San José de Bogotá; unos años después (1943), por iniciativa del doctor Pedro Nel Cardona, comienzan a formarse las primeras enfermeras auxiliares del cirujano, en la Universidad femenina de Medellín representando el primer antecedente académico de formación de enfermeras quirúrgicas.

En 1950 se conformará el primer grupo de instrumentistas quirúrgicas, personal específicamente formado para atender las salas de cirugía. De este modo, se constituye el primer Programa de Instrumentación Quirúrgica, el cual tenía la finalidad de capacitar personal para asistir en las labores de quirófano, preparando y proporcionando los instrumentos y materiales accesorios. Con estos precedentes, se difunde la formación profesional en enfermería quirúrgica, capacitado personal para las labores propias de quirófano. Para 1970, en estados Unidos, se realiza el primer examen de certificación, “*Y aquellas instrumenta-*

doras que aprobaron el examen recibieron un nuevo título: instrumentadora quirúrgica certificada” (De la Rosa, 2011).

Ahora bien, hoy en día, la enfermería quirúrgica puede dividirse, a su vez, en varias ramas de especialización, y su formación académica y desarrollo profesional, dependerá de las ofertas profesionales y la estructura de los servicios médico-quirúrgicos y hospitalarios en cada país. Así, por ejemplo, pueden especializarse en: ginecología, traumatología, oncología, cardíaco, gastrointestinal, urología y vascular, entre otras.

Dependiendo de las funciones que realizan dentro del quirófano, las enfermeras quirúrgicas también tienen varias tipologías, entre las cuales las más universales son: la enfermera circulante, la enfermera instrumentista y la enfermera de anestesia, usualmente, bajo la dirección de una enfermera supervisora.

Específicamente en Ecuador, la primera enfermera reconocida fue Manuela de Santa Cruz, nacida en 1757, y la primera Escuela de Enfermería se funda en Guayaquil en 1914, en la Facultad de Medicina de la Universidad de Guayaquil; sin embargo, la cantidad de egresos no cubría las necesidades del país, por ende, hacia 1983 se produce una reestructuración de la Escuela y el pensum pasa a 4 años, egresando Licenciadas en Enfermería.

Ante la creciente demanda de esta profesión en el país, dado el aumento de los servicios de salud, muchas universidades públicas y privadas comenzaron a ofrecer la carrera; es el caso de la Universidad Central del Ecuador, la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, la Universidad Católica de Santiago, entre otras; lo cual habla de una evolución progresiva en esta profesión en la cual aún queda mucho camino por recorrer, en materia de profesionalización y formación especializada.

1.2 Nuevas definiciones y nuevas prácticas

Teóricamente, la enfermería se ha desarrollado en atención a dos tendencias fundamentales: por un lado, la tendencia que plantea que la medicina y la enfermería son disciplinas interdependientes y, por ende, la actividad de la enfermera está ligada a la medicina o depende de ella; por otra parte, a tendencia que la considera independiente, señalando que la enfermería está llamada a dar res-

CAP. I: HISTORIA DE LA ENFERMERÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA

puestas a las necesidades de salud de las personas en situación de enfermedad o en condiciones vulnerables.

Al mismo tiempo, han predominado dos influencias teóricas en el desarrollo de la enfermería como profesión y como ciencia, fundamentalmente presentes durante el siglo XX: la teoría General de Sistemas, desarrollada por Ludwing Von Bertalanfy (biólogo austríaco, 1901-1972), desde la cual, el todo determina la naturaleza de sus partes y las partes están en estrecha relación con el todo, sin el cual carecen de sentido, ello establece una relación de interdependencia entre el todo y las partes conformando así un gran sistema integrado. La teoría de las Necesidades Humanas, de Abraham Maslow (Psicólogo Estadounidense, 1908-1970), que establece cinco niveles de necesidades que deben irse cubriendo progresivamente y de forma ascendente, conformando el triángulo de las necesidades de Maslow:



Figura 1: Pirámide de las Necesidades de Maslow

Fuente: <https://sociologos.com/2014/11/04/las-necesidades-de-hoy-son-las-mismas-que-propuso-maslow-en-su-piramide/>

La influencia de estas tendencias teóricas, va a incidir en el modo cómo se imparte la formación en enfermería en las diversas instituciones académicas la ofrecen. Infiuye también la reflexión acerca del objetivo, fines y características de la enfermería como profesión, y sus alcances y competencias en el área de desempeño, a partir de criterios éticos y de calidad. Para ello, se incorporan los elementos científicos que han aportado la medicina y la psicología, se manejan aspectos de la sociología y la antropología, en tanto adecuación a los entornos socioculturales, todo bajo el enfoque de procurar la calidad de vida en el paciente, y no solamente “mantenerlo vivo”. Por ello,

Si la enfermería continúa tratando de desarrollarse profesionalmente, se le hará cada vez más necesario, identificar qué hacemos, cómo lo hacemos, para qué lo hacemos y por qué son necesarios nuestros servicios. Lograrlo implica describir, identificar, comparar y establecer relaciones entre los fenómenos de nuestra competencia (Luis Rodrigo, 1993).

Por otra parte, la evolución de la enfermería y de la ciencia médica, así como de las realidades hospitalarias y asistenciales, ha implicado nuevas dinámicas y

CAP. I: HISTORIA DE LA ENFERMERÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA

ha generado nuevas necesidades y, por ende, nuevas funciones, de carácter multidisciplinario, y que colocan al profesional enfermero más allá de las órdenes del médico y más allá de los protocolos estandarizados. Esto abona elementos para la autonomía de acción y decisión en la enfermería, es decir, no obstante el avance teórico y funcional que significó el reconocimiento de la existencia de las funciones interdependientes de la enfermera, lo que en realidad ha elevado el rango de esa profesión ha sido la aceptación de las funciones independientes, es decir, actividades que están dentro del ámbito del diagnóstico y atención de enfermería y que no requieren órdenes médicas (Fenton & León, 2005).

Cabe destacar que, específicamente la enfermería quirúrgica, se ha visto impregnada por la dependencia respecto al médico, ya que su actuación está limitada a lo que éste requiere dentro de quirófano; sin embargo, las múltiples experiencias acumuladas hasta el presente, y los nuevos elementos teóricos que se han venido incorporando a esta profesión, se abre camino a un *“sistema de conocimientos que abarca teoría y método propios, que permite la definición del campo de actuación profesional y la realización de acciones interdependientes con otros profesionales, entre los que se destacan médicos, psicólogos, farmacéuticos, trabajadores sociales y nutriólogos”* (Fenton & León, 2005).

Desde esta perspectiva, la enfermería se encuentra en un nuevo momento de su evolución profesional en el cual se puede dar un salto cualitativo importante: por un lado, está dispuesto el escenario desde las ciencias médicas, mediante la incorporación de todos los avances que en tal sentido se han obtenido hasta ahora; por otro lado, los aportes de las ciencias sociales y humanas, que le otorgan un valor agregado a la enfermería en cuanto a los aspectos sociales de la salud; en tercer lugar, existe hoy en día un escenario propicio para superar las discriminaciones que han existido sobre esta profesión, por razones socioeconómicas o de género, y ya va dejando de ser un área subordinada y de personas subordinadas a la acción dominante de la medicina.

Es por ello que la enfermería puede jugar un papel determinante en materia de políticas públicas, ya que el saber y la experiencia acumulada por el personal de enfermería, puede aportar elementos sumamente valiosos para incidir en el logro de políticas sanitarias que incidan favorablemente en la calidad de vida de la población, atendiendo las necesidades familiares de un modo más integral.

Por su parte, los escenarios de los países de América Latina en materia de salud, aún requieren la participación complementaria mediante acciones diversas y holísticas, que de verdad apunten a la atención de las diversas condiciones de vida de los habitantes de cada sector social y geográfico. La presencia aún de enfermedades tropicales e infectocontagiosas en la región, coexistiendo con enfermedades crónicas, representa nuevos retos para nuevas dinámicas de atención en salud, que demandan de profesionales más integrales y más sensibles, para lo cual está llamado el profesional de enfermería.

Este enfoque aparece ya impreso en las concepciones acerca de la enfermería, y puede evidenciarse en la definición que de ella realiza el Consejo Internacional de Enfermeras, en su página oficial.

La enfermería, como parte integral del sistema de atención de salud, abarca la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y los cuidados que se prestan a quienes padecen enfermedades físicas, enfermedades mentales, y a las personas discapacitadas de todas las edades, en todos los entornos de atención de salud y en otros ámbitos de la comunidad (Consejo Internacional de Enfermeras).

En el marco de este enfoque, vale la pena mencionar algunos aspectos que se deben considerar con respecto a la enfermería en la actualidad:

1. Se requiere la revisión actualización y reformulación de la oferta académica de las diferentes universidades en esta profesión, tanto en pregrado como en posgrado.
2. Se requiere también la revisión de las competencias de la enfermería en el área hospitalaria o en otros centros de atención de salud, ya que en muchos sistemas aún éstas realizan escasas tareas subordinadas y sin oportunidades de desarrollo profesional.
3. Promover la producción científica desde la enfermería en tanto ciencia.
4. Incrementar los espacios de participación de las enfermeras, tanto en materia de atención como de promoción de la salud, así como en la docencia y preparación de profesionales.

5. Aportar elementos que favorezcan la imagen social de la enfermería, que se siendo viendo como una profesión subalterna.

1. Historia de la Enfermería Médico-Quirúrgica

Para hablar de la enfermería médico-quirúrgica, su aparición y evolución, es preciso hablar primero de la Enfermería en general, tomando en consideración que la primera deriva de la última, al aparecer nuevas necesidades en materia de salud y en el transcurso del desarrollo de la enfermería como oficio y luego como profesión. Estas necesidades que han ido emergiendo en la práctica de la enfermería, han dado lugar a la aparición de ramas y derivaciones más específicas y especializadas, que han requerido nuevos elementos formativos y nuevas condiciones concretas para el ejercicio de la profesión.

1.1 Antecedentes históricos

Desde el inicio de la humanidad, la enfermería ha existido en la medida en que siempre ha habido personas que requieren de cuidados que no pueden darse a sí mismos. Allí radica el primer carácter definitorio de esta profesión, el cuidado a otras personas, en especial aquellas que requieren de alguna atención en particular y que se encuentran en un estado vulnerable o con ciertas limitaciones.

Ahora bien, tomando en consideración que no quedan testimonios escritos de cómo eran estos cuidados en la antigüedad, o de las características específicas de las personas que se dedicaban a ofrecerlos, es cuesta arriba hacer un recorrido desde esos tiempos hasta el presente. Aunado a ello, destaca el hecho de que ha sido la Medicina la que ha gozado de mayor atención a lo largo de la Historia y, por ende, cuenta con mayor cantidad de testimonios escritos que han eclipsado la presencia y la evolución de la enfermería. En palabras de Hernández, Del Gallego, Alcaraz, & González (1997).

La historia de la atención sanitaria en sus orígenes se ha escrito desde la tradición clásica que gusta de ilustrar los grandes acontecimientos, los grandes personajes: la historia con mayúsculas, basada en fuentes aristocráticas, cultas, de gran altura intelectual, lo que explica el silencio (p. 23).

Por ende, es de esperarse que no se dé prioridad a la historia de los cuidados que lucen como cotidianos, ordinarios, comunes o habituales, y es justo allí donde están los orígenes de la enfermería. Adicionalmente, tomando en cuenta que estos cuidados eran ofrecidos por mujeres, menos atención tenían por parte de quienes podrían narrar la historia, ya que las mujeres eran consideradas como cuidadoras por naturaleza y sus acciones eran parte de su obligación de servir a otros y eran, de suyo, inferiores. Sin embargo, esto les daba también mucha libertad para actuar en el enfermo a través de sus propios conocimientos de carácter ancestral y tradicional, adicional a lo que iba ofreciendo la medicina y sus incipientes aportes. Así, pues, la enfermería tuvo en sus orígenes un carácter mágico, podría decirse, un sentido religioso y ancestral, poniendo en práctica los conocimientos tradicionales en materia de cuidados al cuerpo y al espíritu, según las creencias y tradiciones de cada pueblo.

Por otra parte, los condicionantes sociales que asignaban roles relacionados con el género, incidieron en que el cuidado de otras personas fuera una tarea exclusivamente femenina, destacándose especialmente el cuidado de las embarazadas y la consecuente atención del parto, actividad ésta de sumo interés en casi todas las culturas. Igual interés tiene el cuidado de los recién nacidos y las madres, cuya condición requiere atenciones y ayudas específicas.

En otro orden de ideas, cabe destacar que toda historiografía en nuestros pueblos, tiende a acudir a la Historia oficial centrada en la influencia de los Griegos y los Romanos en toda la cultura Occidental, por ello, destaca la prevalencia de personajes como Hipócrates y Galeno, quienes fundaron las bases de la medicina y de los cuidados médicos, sin mencionar la enfermería. Luego, destaca también el aporte de los romanos, que aparecen en la historia de la medicina, y luego el cristianismo, que es un elemento determinante para el desarrollo de la enfermería como oficio.

En tal sentido, tomando como referente lo expuesto por Entralgo (1972), el cristianismo incorpora elementos valiosos en la cultura sanitaria, tales como:

- a) El deber religioso de ayudar al enfermo, por lo que se crean instituciones dedicadas a ello.
- b) El trato igualitario a todos los enfermos, indistintamente de su condición so-

CAP. I: HISTORIA DE LA ENFERMERÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA

cial o raza.

c) La asistencia caritativa, es decir, gratuita.

d) El apoyo al enfermo para sobrellevar su situación y su dolor, considerando lo subjetivo en la atención.

Todos estos aportes implicaron también la institución de comunidades cristianas de mujeres que se dedicaron especialmente al cuidado de los enfermos, a domicilio y dentro de las instalaciones creadas para tal fin, que se convierten en Hospitales (Donahue, 1989). Varios históricos estudiosos de la Baja Edad Media (Burckhardt, 1945; Dodd, 1975), confirman la existencia de grupos dedicados a este tipo de atención, aunque no se encuentran testimonios escritos que describan su trabajo ni establezcan ningún otro criterio más que el servicio caritativo.

Será en el seno de las diversas órdenes religiosas cristianas, donde la enfermería comienza a cobrar forma como oficio definido, y aparecerán los primeros escritos que norman su ejercicio, todo con fuerte fundamento bíblico, pero en función de regular los cuidados que se deben propinar a un enfermo, y se incorporan los monjes a la práctica enfermera. Ya para la Alta Edad Media, se habrá difundido más el oficio y habrá obtenido reconocimiento social, siendo ejercido también por monjes dentro y fuera de los monasterios; y, entre las distintas órdenes, emerge la Orden Tercera, que incorpora personas no dedicadas a la vida monástica para que se dediquen al servicio de los enfermos.

La primera publicación acerca de la enfermería la elabora Humberto de Romans hacia 1269, y en ella realiza una compilación de los distintos principios que se habían establecido dentro de los monasterios para el cuidado de los enfermos. Este texto, el *Libri de officiis ordinis praedicatorum*, (Romans, 1889), define ya al enfermero y su campo de acción, sus perfiles, competencias, conocimientos y habilidades, y establece también una especie de jerarquización del trabajo de enfermero, haciendo especial hincapié en la participación de los monjes en esta actividad.

Posteriormente, será la documentación producida en los hospitales a modo de reglamentos y manuales, en la cual se irá perfilando cada vez con más claridad la labor de la enfermería, sus funciones, tareas específicas y la organización de

la atención a los enfermos. Según (Comelles, 1992), ya los Hospitales pasan a ser un lugar de cuidados y atención, más allá de la curación, y será la enfermera o el enfermero el encargado de ofrecer estos cuidados y estar más tiempo con el enfermo, por lo que los Hospitales elaboran reglamentos donde se especifican sus acciones y competencias.

Durante el siglo XVIII, con la Ilustración y sus impactos, consecuencias de la Revolución Industrial y el empuje de las Ciencias, vuelve a privilegiarse la medicina por encima de la enfermería, y será el médico el responsable de los cuidados al enfermo, quedando la enfermera o el enfermero como un ayudante cuyo oficio no es profesional y, por ende, no tiene competencias mayores en la atención sanitaria.

No será sino hasta los siglos XIX y XX, cuando la enfermería comenzará a perfilarse como profesión y a contar con elaboraciones teóricas propias, en atención a definir su alcance y caracterizar su acción. Así, el desarrollo en el campo de la medicina, ha dado lugar a un saber científico favorable para garantizar la vida, sin embargo, la enfermería ha venido aportando elementos que tienen que ver con la calidad de vida, asociados al cuidado y la atención que la ofrece, y que muchas veces es determinante para el éxito de un tratamiento o intervención médica.

A finales del siglo XIX, aparece la obra de Florence Nightingale, (Notas de Enfermería, publicada en 1969), en la cual se define ya teóricamente la enfermería, perfilándose como profesión y no sólo como un oficio al servicio de la medicina, y ofreciendo algunos datos estadísticos que le otorgan elementos para sus teorizaciones, según las cuales, la enfermería tiene como fin último “poner al paciente en las mejores condiciones para que la naturaleza actúe” (Nightingale, 1990). Como dijimos, aparece aquí ya la enfermería como profesión que, como tal, debe ser remunerada y que debe ser ejercida por quienes sientan la vocación hacia este tipo de servicio y tengan la sensibilidad suficiente para realizarlo.

Nightingale se convierte en la fundadora de la Enfermería Moderna, y aporta elementos fundamentales para su desarrollo teórico y su consolidación científica, con las correspondientes incidencias en la enseñanza y la práctica de la misma. Con sus aportes se establece la necesidad de la formación para el ejercicio de la enfermería, y no sólo de vocación y deseos. Con sus ideas se comienza

CAP. I: HISTORIA DE LA ENFERMERÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA

a elevar el reconocimiento social de la enfermería, y resignifica sus valores y prácticas, su ética y sus competencias.

Al mismo tiempo, en 1988, se funda el Consejo Internacional de Enfermería (CIE) (en inglés ICN, siglas de International Council of Nurses), constituyéndose en una red dirigida que agrupa enfermeros y enfermeras de todo el mundo, con el fin de promover la profesionalización, el reconocimiento, los avances en nuevos conocimientos, todo ello dirigido a lograr cuidados óptimos y políticas de salud adecuadas. Su sede actualmente está en Ginebra y ya agrupa más de 130 asociaciones.

Un siglo después, ya en pleno siglo XX, aparece el Modelo conceptual de enfermería, de Peplau, hacia 1952, año en el cual se crea la revista *Nursing Research*. Más adelante, hacia finales de los años 50, Virginia Henderson desarrolla definiciones y funciones de la enfermería que serán reconocidas a nivel internacional. Posteriormente, Vera Fray incorpora el término Diagnóstico de Enfermería, el cual ha sido un concepto que ha abierto numerosos debates entre la enfermería y la medicina en cuanto a sus alcances y competencias, que ha llegado incluso a los espacios de la Organización Mundial de la Salud y la Taxonomía Internacional de Enfermedades. Sin embargo, este debate ha puesto en evidencia que, después del siglo XVIII, la enfermería sigue subordinada a la medicina y su acción se encuentra solapada por esta subordinación (Hall, 1994).

Asimismo, la enfermería se dirigió por muchos años, a la atención de sectores vulnerables desde el punto de vista sociocultural y económico, mientras que la medicina estaba dirigida a clases sociales más favorecidas. Será durante el siglo XX, después de muchos debates que dieron lugar a políticas públicas en materia de salud, que se vino a diversificar la competencia tanto de la medicina como de la enfermería, ampliando también el espectro social al cual están dirigidos los hospitales y otros centros de atención.

Es importante destacar del impacto que causaron la Primera y la Segunda Guerra Mundial, que no sólo implicaron la incorporación de gran número de mujeres a labores de enfermería para atención de los soldados en zonas de guerra, sino que generaron serias transformaciones en las dinámicas socioeconómicas mundiales, luego de las cuales se dio un importante cambio en el escenario laboral tanto para hombres como para mujeres, dando paso a nuevas áreas de

trabajo profesional que respondían a nuevas necesidades sociales, en contextos renovados.

La teoría del estado de bienestar, generó importantes transformaciones en el concepto mismo de salud y, en consecuencia, en los sistemas diseñados para atenderla, mantenerla, propiciarla y promoverla. Estos cambios fueron el escenario idóneo para que la enfermería redefiniera su rol y se valiera de los aportes teóricos elaborados hasta ese momento para potenciar sus planteamientos.

Todo ello no elimina la distinción social en materia sanitaria instalada desde el siglo XVIII, sigue habiendo distintos tipos de centros de salud, dirigidos a la población en general y que terminan siendo usados por los sectores más empobrecidos, y otros dirigidos a las clases con mayor poder económico y que, por ende, pueden costear un servicio médico de más eficiencia y calidad. Sin embargo, a pesar de las brechas socioeconómicas, la enfermería ha estado dirigida a la atención, indistintamente del sector al cual se dirija, pero ha tenido mayor alcance hacia los sectores populares en muchos momentos de la historia de su evolución como profesión.

De igual manera, la enfermería se consolida como profesión ya entrado el siglo XX; tal como señalan Hernández, Del Gallego, Alcaraz, & González (1997), “la emergencia del pensamiento teórico enfermero se produce principalmente en la segunda mitad de este siglo” (p. 31). Estos aportes teóricos, tienen que ver con el desarrollo de la enfermería y con la autonomía con respecto a la medicina desde el punto de vista teórico y desde el punto de vista empírico, procurando superar la subordinación que ha existido históricamente de una con respecto a la otra. Dicha subordinación, como es obvio, ha generado incluso distinciones de clase entre médicos y enfermeras, proporcionando mayor status y mayor reconocimiento a los primeros, dejando la enfermería como una disciplina auxiliar y no como un área profesional autónoma.

Es importante señalar que, pese a esta relación de subordinación entre la enfermería y la medicina, los avances científicos que se han dado en esta última, han favorecido significativamente los avances de la primera, al ofrecer también nuevas herramientas científico-tecnológicas, nuevos conocimientos, nuevas prácticas que se han implementado en la enfermería, y que han obligado a formar y actualizar a quienes ejercen esta disciplina.

CAP. I: HISTORIA DE LA ENFERMERÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA

Por otra parte, la profesionalización de la enfermería se ve impulsada también durante el siglo XX en la medida en que comienza a aparecer como oferta de formación a nivel universitario, primero a nivel técnico y luego a nivel profesional, todo lo cual también representó un cambio significativo en las estructuras y reglamentos de los diversos sistemas de salud y en los hospitales o centros de atención. Por ende, se trató de formar adecuadamente a las personas que escogían esta profesión, ya que, como dice Elliot (1975), “una actividad que pretende lograr el status profesional no puede permitirse el que sea considerada como refugio para los que no tienen cualificación” (p. 119).

Esta incorporación de la enfermería a la formación profesional a través de las universidades, implicó también toda una nueva estructuración en términos de leyes, reglamentos, normas, protocolos, organizaciones que, en el marco de nuevos planteamientos en materia sanitaria y en cuanto a las políticas en salud pública de cada país, reconocieran la profesionalización de enfermeros y enfermeras y generaron nuevas dinámicas de trabajo acordes con la preparación y formación de estas trabajadoras. Asimismo, esta formación se fue ramificando en especializaciones que emanan de las propias necesidades de la realidad hospitalaria, así como de las iniciativas, vocaciones e intereses de las propias enfermeras y enfermeros en cuanto a desempeño profesional.

Todo este nuevo escenario, da lugar a una nueva plataforma legal que ofrece mayor apoyo a los trabajadores y trabajadoras de esta área, al reconocer su carácter profesional, las distintas ramas que han venido emergiendo, sus condiciones de trabajo, los resguardos que ameritan, entre otras condiciones que generan mayores beneficios y mayor estabilidad. Todo ello acompañado de un reconocimiento público de la enfermería como profesión que requiere unas cualidades, unos estudios especializados y un esfuerzo.

Un aspecto que no puede dejar de mencionarse al referir la evolución histórica de la enfermería, es la influencia de las distinciones de género en esta profesión y su devenir. Como ya quedó dicho en líneas anteriores, muchas culturas establecen roles de género y entre ellos, es propio de las mujeres el cuidado de los enfermos, las parturientas, los niños, los ancianos; es tarea femenina el servicio, las labores de limpieza; es parte de la condición de ser mujer, la subordinación, la sumisión y la pasividad.

Esto ha incidido en la enfermería en la medida en que estas actividades siempre fueron consideradas femeninas y, por ende, inferiores. Ello genera al menos cuatro determinantes fundamentales en esta profesión:

- 1) Al ser ejercida mayormente por mujeres, costó mucho que fuera considerada una profesión, y aún hoy día se discute si puede ser considerada siquiera una ciencia o si puede existir un Diagnóstico enfermero autónomo al médico.
- 2) La condición femenina de esta disciplina, la ha mantenido subordinada a la medicina, dándole un carácter subalterno y auxiliar, y negándole autonomía de acción con respecto a la medicina.
- 3) Es habitual hablar de “enfermeras” y no de “enfermeros”, mientras que se habla de “médicos” y no de “médicas”. Al decir “las enfermeras y los médicos”, se está dando una distinción que pone de manifiesto una influencia sociocultural respecto a los roles de género, estableciendo de suyo que la enfermería es ejercida por mujeres, y la medicina por hombres, ratificando así la sumisión a la que es sometida la primera respecto de la segunda.
- 4) El hecho de que fuera ejercida fundamentalmente por mujeres, hacía que se considerara innecesario y riesgoso profesionalizar a las enfermeras, las cuales podrían convertirse en potenciales competencias, al igualar las condiciones profesionales de los médicos.

Este determinante social influye posteriormente en cuanto al reconocimiento profesional de la enfermería, la modificación de aspectos legales que garanticen a la enfermera condiciones de trabajo dignas y beneficios sociales, laborales y económicos de acuerdo con su status profesional, tarea que no ha resultado sencilla pues implica superar la discriminación basada en el género que afecta el ejercicio de esta profesión.

Finalmente, vale la pena destacar lo expuesto por Leopardi (1994), quien plantea tres momentos históricos fundamentales en cuanto al devenir histórico de la enfermería:

CAP. I: HISTORIA DE LA ENFERMERÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA

1. Un primer momento perteneciente a las religiosas enfermeras de los hospitales, que prácticamente diluye un saber diferenciado del saber médico, acumulado en los monasterios.
2. Un segundo momento de reestructuración de los hospitales, con otras características, a partir de la ascendencia política del saber médico, que se constituye en el sistema de control sanitario y una absorción de la mano de obra descalificada para hacer tareas de enfermería, vinculadas especialmente al confort, la higiene, el tratamiento de heridas y administración de medicamentos prescritos por el médico.
3. Un tercer momento en que se produce la reelaboración de la profesión, gracias a la contribución de Florence Nightingale que respondía obviamente a las necesidades de aquél específico momento histórico y que se caracterizó por sumar a la tradicional práctica de los cuidados, un trabajo de organización del espacio de curación.

Llama la atención que, los más valiosos aportes teóricos realizados a la enfermería, y que contribuyeron a su consolidación como profesión dentro del sector sanitario, son elaborados por mujeres, enfermeras todas, que construyen así un corpus teórico amplio y cada vez más sólido hacia la edificación de la enfermería. Cuentan entre ellas, hacia los años 50, Lidia Hall, Dorothea Orem, Hildegard Peplau, Faye Glenn Abdellah, cerrando con Virginia Henderson. A mediados de esta década, gracias al desarrollo teórico alcanzado, se formulan ya algunas consideraciones acerca del método de actuación profesional de las enfermeras, desarrollado finalmente por Lidia Hall, titulado Proceso de Atención de Enfermería (PAE).

Para la década de los 60, destacan Myra Estrin Levine, Martha Rogers, Betty Neuman, Nancy Roper, Joyce Travelbee, Kathryn Barnard, Dorothy Jonson, Madeleine Leininger, Imogene King, Margaret Newman, Ida Jean Orlando. En los años 70 aparecen Jean Watson, Patricia Benner, Joan Riel-Sisca, Ramona Mercer, Joyce Fitzpatrick y Nola Pender. Y en los 80, Iyer, Taptich y Bernocchi, introducen la más completa definición de la enfermería de estos tiempos:

La enfermería es a la vez una ciencia y un arte, tiene su propio cuerpo de conocimientos con base científica, centrado en la salud y bienestar del enfermo.

La enfermería se preocupa de los aspectos psicológicos, espirituales, sociales y físicos de la persona, sin limitarse al estado de salud que diagnostica el médico; en otras palabras, la atención se centra en las respuestas de la persona, como un todo, al relacionarse con el entorno... (Iyer, Taptich, & Bernocchi, 1989)

En lo que respecta específicamente a la enfermería quirúrgica, será igualmente durante el siglo XX que ésta emerge como necesidad y luego como rama dentro de la enfermería en general; sin embargo, a finales del siglo XIX con la aparición de la anestesia y la antisepsia antes del momento quirúrgico, comienza a necesitarse que la enfermera prepare los instrumentos requeridos durante la cirugía, dando origen a la figura que hoy se conoce como “*enfermera instrumentista*”, que se desempeña propiamente como enfermera quirúrgica.

Más adelante, se incluye también a la enfermera circulante, encargada de atender más específicamente al paciente y otras necesidades que se presenten durante la cirugía, de modo que la enfermera instrumentista no tuviera que moverse de su lugar; se agrega también una supervisora de quirófano encargada de velar por el trabajo en realización y por la formación de las enfermeras involucradas en las cirugías.

La aparición de aparatos como el autoclave para la esterilización de ropa e implementos de quirófano, hacia principios del siglo XX, comenzó a incluir labores y actividades en el marco de las cirugías, ampliando la dinámica y diversificando las responsabilidades. Será la misma Florence Nightingale la primera instrumentista quirúrgica, al participar en la atención a soldados de guerra.

Será hacia 1938, en Colombia, que aparecerán formalmente las primeras enfermeras instrumentistas, gracias al doctor Enrique Torres Herrera, quien comenzó a formar enfermeras en el Hospital San José de Bogotá; unos años después (1943), por iniciativa del doctor Pedro Nel Cardona, comienzan a formarse las primeras enfermeras auxiliares del cirujano, en la Universidad femenina de Medellín representando el primer antecedente académico de formación de enfermeras quirúrgicas.

En 1950 se conformará el primer grupo de instrumentistas quirúrgicas, personal específicamente formado para atender las salas de cirugía. De este modo, se constituye el primer Programa de Instrumentación Quirúrgica, el cual tenía

CAP. I: HISTORIA DE LA ENFERMERÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA

la finalidad de capacitar personal para asistir en las labores de quirófano, preparando y proporcionando los instrumentos y materiales accesorios. Con estos precedentes, se difunde la formación profesional en enfermería quirúrgica, capacitado personal para las labores propias de quirófano. Para 1970, en estados Unidos, se realiza el primer examen de certificación, “*y aquellas instrumentadoras que aprobaron el examen recibieron un nuevo título: instrumentadora quirúrgica certificada*” (De la Rosa, 2011).

Ahora bien, hoy en día, la enfermería quirúrgica puede dividirse, a su vez, en varias ramas de especialización, y su formación académica y desarrollo profesional, dependerá de las ofertas profesionales y la estructura de los servicios médico-quirúrgicos y hospitalarios en cada país. Así, por ejemplo, pueden especializarse en: ginecología, traumatología, oncología, cardíaco, gastrointestinal, urología y vascular, entre otras.

Dependiendo de las funciones que realizan dentro del quirófano, las enfermeras quirúrgicas también tienen varias tipologías, entre las cuales las más universales son: la enfermera circulante, la enfermera instrumentista y la enfermera de anestesia, usualmente, bajo la dirección de una enfermera supervisora.

Específicamente en Ecuador, la primera enfermera reconocida fue Manuela de Santa Cruz, nacida en 1757, y la primera Escuela de Enfermería se funda en Guayaquil en 1914, en la Facultad de Medicina de la Universidad de Guayaquil; sin embargo, la cantidad de egresos no cubría las necesidades del país, por ende, hacia 1983 se produce una reestructuración de la Escuela y el pensum pasa a 4 años, egresando Licenciadas en Enfermería.

Ante la creciente demanda de esta profesión en el país, dado el aumento de los servicios de salud, muchas universidades públicas y privadas comenzaron a ofrecer la carrera; es el caso de la Universidad Central del Ecuador, la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, la Universidad Católica de Santiago, entre otras; lo cual habla de una evolución progresiva en esta profesión en la cual aún queda mucho camino por recorrer, en materia de profesionalización y formación especializada.

1.2 Nuevas definiciones y nuevas prácticas

Teóricamente, la enfermería se ha desarrollado en atención a dos tendencias fundamentales: por un lado, la tendencia que plantea que la medicina y la enfermería son disciplinas interdependientes y, por ende, la actividad de la enfermera está ligada a la medicina o depende de ella; por otra parte, a tendencia que la considera independiente, señalando que la enfermería está llamada a dar respuestas a las necesidades de salud de las personas en situación de enfermedad o en condiciones vulnerables

Al mismo tiempo, han predominado dos influencias teóricas en el desarrollo de la enfermería como profesión y como ciencia, fundamentalmente presentes durante el siglo XX: la teoría General de Sistemas, desarrollada por Ludwing Von Bertalanfy (biólogo austríaco, 1901-1972), desde la cual, el todo determina la naturaleza de sus partes y las partes están en estrecha relación con el todo, sin el cual carecen de sentido, ello establece una relación de interdependencia entre el todo y las partes conformando así un gran sistema integrado. La teoría de las Necesidades Humanas, de Abraham Maslow (Psicólogo Estadounidense, 1908-1970), que establece cinco niveles de necesidades que deben irse cubriendo progresivamente y de forma ascendente, conformando el triángulo de las necesidades de Maslow.

CAPÍTULO II

ENTORNO DEL QUIRÓFANO



www.mawil.us

2. Entorno del quirófano

En los centros de atención hospitalaria, existe siempre al área quirúrgica, la cual está especialmente diseñada para ofrecer atención a los pacientes que requieran intervenciones quirúrgicas de diferente tipo. Destacan en esta área especialmente los quirófanos, también llamados salas de operaciones; pero también se encuentran aquí otros servicios anexos, tales como: preanestesia, central de esterilización y de equipos, almacén de material estéril y de anestesia, oficinas, entre otros.

El funcionamiento del área quirúrgica requiere:

- Elevados presupuestos para garantizar las condiciones de infraestructura y equipos tecnológicos adecuados y en buen estado.
- Personal altamente calificado para atender las tareas que se desarrollan en el área, de acuerdo al tipo de intervención quirúrgica que se realiza y la especialidad a la que corresponda.

Se recomienda que esta área esté ubicada en la planta baja del centro hospitalario, para facilitar el acceso. Asimismo, se sugiere que esté cerca de las siguientes unidades: terapia intensiva, emergencias, radiología, laboratorio, Anatomía Patológica y Banco de Sangre, adicional al área de esterilización y central de equipos. Todo ello porque son servicios que se pueden requerir en el proceso trans-operatorio. Pero a su vez, debe estar aislado del resto del hospital y del exterior, así como deben estar bien separadas y delimitadas sus diversas áreas.

2.1 Áreas del quirófano

Las zonas pertenecientes al área quirúrgica pueden subdividirse en zonas no restringidas, zonas de transferencia, zonas semirestringidas, y zonas restringidas. En algunos casos, estas zonas se denominan zona blanca, gris y negra; o zona verde, zona amarilla y zona roja. Esta distribución existe con la finalidad de ir creando un aislamiento bacteriológico para proteger las salas de operaciones o quirófanos, evitando el acceso de fuentes de contaminación bacteriana.

2.1.1 Área Negra o no restringida

Es la primera zona de restricción, y se trata de un área en la que se puede circular libremente. Se pueden encontrar aquí: el cuarto séptico, el cuarto para ropa sucia, pasillos, oficinas, puestos de control, cuarto o sala de descanso, baños y duchas para el personal. También son las áreas de almacenamiento y preparación de material para su esterilización. Se almacena el material estéril y al material de anestesia, área en la cual no debe haber mucho tráfico y debe contar con aire acondicionado, para una temperatura que oscile entre los 18 y los 22°C. También puede encontrarse una sala de almacenamiento de equipos, donde se mantienen a resguardo una serie de equipos que pueden ser utilizados en los diferentes procedimientos quirúrgicos.

2.1.2 Área semirestringida o gris

Es la segunda zona de restricción. Aquí ya se encuentra el material limpio y sólo puede entrar el personal ya vestido con uniforme quirúrgico. Se utiliza para la recepción de equipos médico-quirúrgicos, transferencia de pacientes en camilla o sillas de ruedas. En esta zona se encuentra la sala de preanestésico y material de anestesiología, lavabos quirúrgicos, preparación y resguardo de material quirúrgico, equipos de rayos X, sala de recuperación post-operatoria, equipos de esterilización, laboratorio de patología trans-operatoria. Aquí se proporcionan los cuidados preoperatorios al paciente, que es la preanestesia. También es la sala de cuidados posoperatorios al paciente, donde se le mantiene en observación luego de la intervención quirúrgica, y se vigila su estado hemodinámico y se espera que sus constantes fisiológicas se estabilicen.

En algunos casos, esta área puede subdividirse en:

Área negra o roja: Se reciben los implementos que han sido utilizados en las cirugías para su lavado.

Área gris o azul: Se prepara el instrumental y los materiales para su esterilización y así disponerlo para las intervenciones.

Área blanca o de esterilización: es donde se esteriliza y resguarda el material quirúrgico.

2.1.3 Área restringida o blanca

Es la zona de mayor restricción. Aquí se encuentra la sala de operaciones o quirófono propiamente dicho, y a esta zona ingresa sólo el personal que interviendrá en el procedimiento quirúrgico. Sólo se ingresa con el uniforme quirúrgico o bata quirúrgica, tapabocas, guantes estériles y botas.

2.2 Diseño del quirófono

Hasta ahora no existe un diseño único para el quirófono, y éste va a depender de la estructura misma del centro hospitalario, su capacidad, las especialidades médicas con las que cuenta y el tipo de servicios que ofrece. Asimismo, la cantidad de quirófonos que tenga el área quirúrgica, dependerá de múltiples factores, desde elementos arquitectónicos hasta financieros.

Dada la importancia de las actividades que se realizan en esta sala, y la vulnerabilidad en que se encuentran los pacientes que entran en ella, esta sala tiene unos requerimientos particulares:

- Instalaciones eléctricas y electrónicas en óptimas condiciones. Se recomiendan instalaciones tipo columnas, para evitar los cables por todas partes o las desconexiones accidentales.
- Sistema de aire acondicionado y aire comprimido, que evite el estancamiento de aire, es decir, que debe haber buena ventilación, especialmente para evitar que se aglomeren gases anestésicos que puedan generar trastornos en el paciente y en el personal. Se recomiendan de 20 a 25 intercambios por hora en el aire acondicionado.
- La entrada del aire debe estar en el techo y la salida a nivel del suelo,

CAP. II: ENTORNO DEL QUIRÓFANO

procurando que haya siempre mayor presión de aire dentro que fuera del quirófano, para garantizar la salida del aire y evitar acumulación de gases y de humedad. Esta última, debe estar entre 50 y 60%.

- La temperatura de la sala de ser en promedio de 20°C, oscilando entre 18°C y 22°C.
- Se deben instalar sistemas de purificación de aire, que puede ser instalando un flujo laminar, filtros de aire, burbuja quirúrgica, sistema de Allander o Cubículo de Charney.
- Debe contar con señalizaciones de seguridad.
- Instalaciones especiales de iluminación en el techo, en perfecto funcionamiento. Luces completamente artificiales y fluorescentes, con lámparas movibles de luz incandescente, de doble filamento sin sombras. La luz debe ser uniforme en el quirófano y no producir calor.
- Instalaciones de oxígeno y gases anestésicos.
- La sala debe ser rectangular y medir unos 30 mts², con unos 3 mts de altura para cirugías generales.
- Para cirugías especiales de ortopedia, cardiovasculares y neurocirugía, el área de la sala debe ser de 36 mts²
- Debe haber puertas en todas las áreas, para proteger cada una de ellas. Se recomienda que las puertas sean corredizas y que cierren bien resguardando cada área, especialmente de la de zona estéril.
- El piso debe ser liso, al igual que las paredes, impermeables de fácil lavado. También debe ser conductor de electricidad, para disipar la electricidad estática. El piso debería ser antiresbalante y los ángulos de pisos, paredes y techos deben ser redondeados para lavarlos más fácilmente sin dejar restos de sucio.
- La electricidad debe ser de 220 voltios, conectadas al sistema de luces de

emergencias, y con detector de corto circuito. Los tomacorrientes deben tener sistema de seguridad contra explosión y deben ser trifásicos. Deben disponerse abundantes tomacorrientes en toda el área.

- Suministro autónomo de agua que garantice el flujo constante, con filtros especiales.
- Debe contar con ascensores de personas y de cargas, exclusivos para esta área.

En modo general, las condiciones básicas del quirófono quedan ilustradas en la siguiente figura:

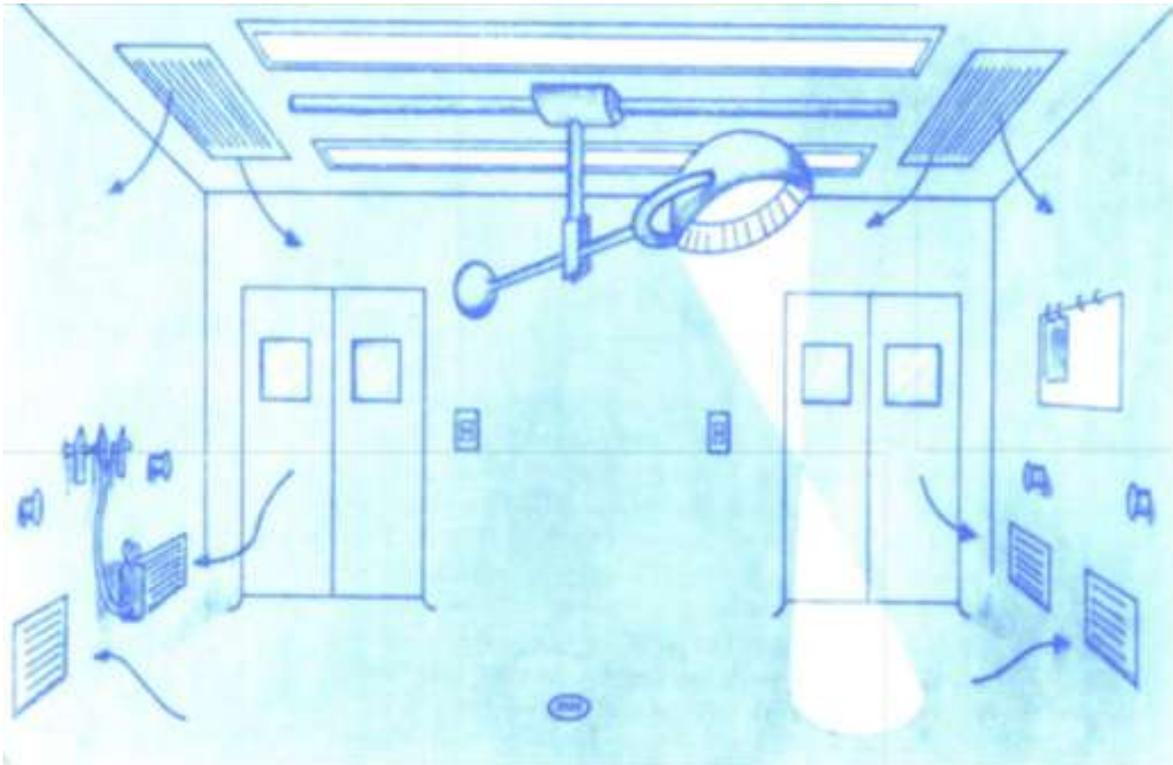


Figura 2: Condiciones básicas del quirófono

Fuente: (Acevedo, s/a)

CAP. II: ENTORNO DEL QUIRÓFANO

En cuanto al mobiliario del quirófano, éste debe ser de acero inoxidable, tubulares, de superficies lisas, con sistemas rodantes de ruedas protegidas y de fácil limpieza. Lo imprescindible es:

Mesa de operaciones: Cada vez hay diseños más nuevos que constan de diversas características adecuadas a cada especialidad; sin embargo, lo básico es que se adapte a las diferentes posiciones quirúrgicas y pueda elevarse, descender e inclinarse según los requerimientos de la cirugía, operándose mediante mandos eléctricos o manualmente. El paciente se coloca en dirección a la torre de anestesia. Algunos modelos cuentan con apoyabrazos para el paciente y otros apoyos.



Figura 3: Mesa de Operaciones

Fuente: <https://arsenalsupremo.com/mesa-quiroyano/mesa-quiroyano-636205-mesa-de-operaciones-universal-manual-4-01-alvo-preludium-alvo/>

Mesas auxiliares: Son utilizadas por la enfermera instrumentista, y allí se coloca material estéril, por eso deben vestirse de forma estéril también, pueden contener instrumental quirúrgico, ropa quirúrgica, materiales diversos.



Figura 4: Mesas Auxiliares

Fuente: http://medical-solutions.com.mx/index.php?id_product=170&controller=product

Mesa de mayo: En ella se coloca el instrumental que se utilizará en la intervención, por ende, debe vestirse de forma estéril. Usualmente se coloca sobre el paciente, sin rozarlo, para que esté en una disposición bien accesible para el personal que interviene en la cirugía.



Figura 5: Mesa de Mayo

Fuente: <http://www.medicaexpo.es/prod/inmoclinic/product-68863-644739.html>

CAP. II: ENTORNO DEL QUIRÓFANO

Mesa de Riñón: Es una mesa auxiliar en la cual se coloca material quirúrgico en un orden funcional determinado para facilitar su rápido acceso durante una cirugía. Su organización se suele acomodar en atención a tres porciones o segmentos, según se muestra a continuación:

Tabla 1. Organización de la Mesa de Riñón

Izquierda	Centro	Derecha
Se colocan gasas, suturas, hojas de bisturí, sondas, equipo de venoclisis, aspiradores, etc.	Se coloca el instrumental, separándolo en 8 áreas: Parte superior (4) de izquierda a derecha: 1. Área de fijación: pinzas Backhaus (piel y campo). 2. Área de hemostasia: pinzas Halsted (mosquito), Kelly y Rochester. 3. Área de tracción: pinzas Allis, Babcock y Forerster (de anillos). 4. Área de separación: valvas, separadores Farabeuf, Richardson, automáticos, etc. Parte inferior (4) iniciando de izquierda a derecha: 1. Área de corte: mangos de bisturí, tijeras Mayo curvas, Mayo rectas y Metzenbaum. 2. Área de especialidad: depende de la cirugía a realizar (p.ej., taladro, fijadores, etc. en neurocirugía). 3. Área de reparación: porta agujas y pinzas de disección con y sin dientes. 4. Riñón o palangana.	Se colocan los textiles del paciente, además de compresas, campos extras, guantes, etc.

Fuente: <https://sapiensmedicus.org/instrumental-quirurgico-el-acomodo-correcto/>



Figura 6: Mesa de Riñón

Fuente: <http://www.medicalinmx.com/producto/mesa-de-rinon/>

Mesa Pasteur: Se coloca material quirúrgico diverso, según la cirugía y la distribución de equipos y personal en la sala.



Figura 7: Mesa Pasteur

Fuente: <https://multimed.com.mx/mesas/522-mesa-pasteur-cb-5136211603.html>

CAP. II: ENTORNO DEL QUIRÓFANO

Mesa de anestesia o carro de anestesia: Se coloca el material y el instrumental requerido para el proceso de anestesia, según el tipo que se vaya a utilizar, es decir, equipo de intubación endotraqueal, material fungible, anestésicos, etc.



Figura 8: Carro de Anestesia

Fuente: <https://www.francehopital.com/es/info-prodotto/92/7001/178/-carrello-inox-anestesia-uc75524c>

Carro de yesos: Es también una mesa auxiliar, en la cual se disponen todos los materiales que se requieren para colocar un yeso al paciente, en caso de que éste lo necesite.



Figura 9: Carro de yesos

Fuente: <https://apuntesauxiliarenfermeria.blogspot.com/2010/12/el-carro-de-yesos.html>

Torre de anestesia: Equipo médico quirúrgico que es manipulado por el anes-
tesiólogo. Se utiliza para suministrar anestesia vía pulmonar al paciente, me-
diante mezclas precisas de gases medicinales y agentes anestésicos vaporizados.
Su uso va a depender del tipo de anestesia más adecuado para el paciente y el
tipo y duración de la cirugía.



Figura 10: Torre o Máquina de Anestesia

Fuente: https://www.draeger.com/es_csa/Hospital/Productselector/Anaesthesia-Workstations

Monitores: Son equipos electrónicos que, estando conectados al paciente, se utiliza para detectar y medir múltiples parámetros fisiológicos de manera continua. Produce señales visibles o audibles cuando los parámetros no están dentro de los rangos normales. Suelen medir comúnmente la frecuencia cardíaca, la actividad eléctrica del corazón, la presión arterial y la temperatura corporal.

Bisturí Eléctrico: Dispositivo electrónico de corte, cuenta con un módulo, una placa de tierra y un electrodo. Corta tejidos y coagula pequeños vasos, utilizando corriente eléctrica de alta intensidad. Al uso de este dispositivo también se le llama electrocirugía, y se puede aplicar sobre todo tipo de tejidos (grasa, músculos, órganos, vasos).



Figura 11: Bisturí Eléctrico

Fuente: <http://www.medicalexpo.es/prod/depuy-synthes/product-79814-631583.html>

Sistemas de aspiración: Son aspiradores de secreciones que se utilizan en el período trans-operatoio para eliminar fluidos y/o gases, que pueden estar fijos en la pared o pueden ser móviles en una base con ruedas.



Figura 12: Aspirador

Fuente: <https://www.hersill.com/es/especialidades/aspiracion-medica/aspiradores-quirurgicos/eurovac-h-40-detail0>Adicionalmente, en el quirófano debe contarse con lo siguiente:

- Bancos giratorios, bancos de altura.
- Soportes de sueros.
- Recipientes y bolsas para recoger desechos, para recoger ropa y desechos biopeligrosos.
- Microscopios y Rayos X.
- Endoscopios.

Algunas consideraciones finales en cuanto al diseño del quirófano y los implementos que deben distribuirse en su interior, son las siguientes:

- Debe contar con un negatoscopio, el cual debe estar instalado en la pared, cerca de la mesa de operaciones, de un tamaño adecuado para placas de tamaño estándar e incluso más grandes. Se utiliza para visualizar las radiografías del paciente, de acuerdo a su historial clínico y el tipo de cirugía a realizar.
- La disposición de mesas, banquetas, sillas y equipos, no puede en ningún caso obstruir la libre circulación del personal por el quirófano.

CAPÍTULO III

PERSONAL DE QUIRÓFANO



www.mawil.us

3. Personal de quirófano

El personal de quirófano constituye un equipo conformado de forma tal que se cubran las necesidades del paciente y de la cirugía a la cual éste va a ser expuesto. Es indispensable el trabajo en equipo y el respeto, mediado por una comunicación clara y asertiva dentro del área, así como por un espíritu de colaboración, prevaleciendo la atención y bienestar del paciente. La cantidad de personas que componen el equipo quirúrgico, puede variar de acuerdo al tipo de cirugía que se practica y la especialidad a que corresponda.

Este equipo de trabajo, está compuesto por:

- Profesional médico (cirujanos según la especialidad y anestesiólogo).
- Personal enfermero (instrumentista, circulante, supervisora, de anestesia).

3.1 Profesional médico

El personal médico que estará presente durante el acto quirúrgico está compuesto por:

- Un cirujano.
- Uno o dos ayudantes.
- Un anestesiólogo.

3.1.1 El cirujano

Es un especialista que desarrolla la cirugía y está a cargo de ella en el pre, trans y postoperatorio. Debe tener conocimiento amplio de las diferentes técnicas quirúrgicas, vigilar por el bienestar del paciente en todo momento, y verificar la disposición de todo lo necesario para la cirugía, así como de los requerimientos especiales, si los hubiere. También debe velar porque se cumplan los protocolos de asepsia para el acto quirúrgico. Sus funciones son:

Antes (Pre-operatorio)

- Informa adecuadamente al paciente y, de ser necesario, a sus familiares, acerca del procedimiento quirúrgico que se le va a practicar.

CAP. III: PERSONAL DE QUIRÓFANO

- En caso de requerirse, se asegura de obtener e consentimiento firmado por el paciente y/o los familiares, según el caso.
- Realiza el lavado quirúrgico junto con el o los ayudantes.
- Se asegura de ingresar al quirófano completamente aséptico.
- Al ingresar en el quirófano, la instrumentista le coloca la bata y los guantes quirúrgicos.

Durante (Trans-operatorio)

- Realiza marcas para la incisión en la piel, o realiza la incisión directamente.
- Desarrolla la cirugía de acuerdo con lo planificado, atendiendo eventualidades, en caso de presentarse.

Después (Post-operatorio)

- Se quita la bata y guantes estériles.
- Firma los informes y documentos del paciente.
- Emite instrucciones para el anestesiólogo y la enfermera
- Asiste el traslado del paciente a la camilla.

3.1.2 El ayudante del cirujano

Es también un especialista de acuerdo a los requerimientos de la cirugía, y asistirá en todo momento al cirujano, según el procedimiento que se realiza. Estará siempre bajo supervisión del cirujano o siguiendo sus indicaciones. Básicamente, sus funciones son:

Antes (Pre-operatorio)

- Tener a la mano el expediente médico del paciente, estudios de laboratorio y toda la información actualizada.
- Verifica que todo el instrumental, equipos y personal estén completos para la cirugía, según los requerimientos del procedimiento. Informará al ciruja-

- no cualquier situación.
- Realiza el lavado de la región quirúrgica.

Durante (Trans-operatorio)

- Mantener visible la zona quirúrgica, utilizando separadores.
- Controlar la hemorragia, colocando pinzas en vasos sangrantes.
- Suturar la herida o ayuda a suturar, según indicaciones del cirujano.
- Aplicación de apósitos.

Después (Post-operatorio)

- Supervisa la evolución del paciente en la sala de recuperaciones.
- Registra en el expediente la evolución del paciente y las indicaciones del cirujano.

3.1.3 El anestesiólogo

Es el profesional encargado de inducir la anestesia, vigilar que ésta se mantenga en los niveles adecuados durante el tiempo que dure la cirugía, y atender las reacciones adversas que ésta pueda causar en el paciente. Para ello debe vigilar las funciones fisiológicas del mismo, manteniendo el equilibrio hidroelectrolítico. Las funciones de este profesional durante la cirugía, son:

Antes (Pre-operatorio)

- Es quien da la orden para el inicio del procedimiento.
- En caso de que sea necesario, ayuda a sujetar el paciente según la posición que se requiera para el tipo de anestesia a utilizar.
- Aplica la anestesia al paciente, siguiendo el procedimiento adecuado al tipo de anestesia que se utilice.

CAP. III: PERSONAL DE QUIRÓFANO

Durante (Trans-operatorio)

- Monitorea permanentemente al paciente, sin despegarse de la mesa o torre de anestesia, tomando registros escritos de la evolución del paciente durante la intervención, de acuerdo a todos los parámetros vitales.

Después (Post-operatorio)

- Se mantiene monitoreando al paciente hasta que recupere sus parámetros normales y se haya recuperado de la anestesia.

3.2 Profesional enfermero

3.2.1 Enfermera supervisora

Es la encargada de garantizar que el personal enfermero cumpla cabalmente sus funciones en el área quirúrgica. Dependiendo de la estructura organizativa de cada institución hospitalaria, esta Jefa o Supervisora va a depender de diversas instancias a las cuales debe reportar e informar el desarrollo de las labores de enfermería dentro del quirófano. Si la estructura es vertical, reportará a la Jefatura Médica, siendo subordinada a ésta; en estructuras horizontales, ambas jefaturas tienen la misma jerarquía y trabajan de forma colaborativa.

3.2.2 Enfermera circulante de instrumentista

También conocida sólo como enfermera circulante, su función fundamental es proporcionar todo lo que se requiere para la intervención quirúrgica antes, durante y después de la misma. Por ende, debe controlar el espacio, evitar distracciones, proveer de todos los artículos necesarios para el personal de quirófano, garantizar el estado aséptico del paciente. No utiliza batas y guantes estériles. Debe conocer todo el instrumental e insumos que se requieren según el tipo de cirugía y anticiparse a las necesidades del personal del quirófano, según los protocolos establecidos. Sus funciones son:

Antes (Pre-operatorio)

- Realiza el conteo inicial de materiales e insumos, junto con la enfermera instrumentista.

- Prepara la documentación necesaria: Hoja de informa quirúrgico, hoja de registro de anestesia, plan de cuidados, hoja de tratamiento farmacológico, petición de servicios especiales, si procede (laboratorio, anatomía patológica, rayos X). esto dependerá de los protocolos del centro hospitalario.
 - Es quien recibe a paciente en el área de preanestesia.
 - Atiende directamente al paciente, verificando la información del expediente y su estado emocional ante la cirugía, además de aclarar dudas de último momento.
 - Debe informar al cirujano cualquier eventualidad respecto al estado emocional, físico o hemodinámico del paciente.
 - Se encarga de trasladar o vigilar el traslado del paciente al interior del quirófano.
 - Prepara la mesa de operaciones y la o las lámparas, así como los equipos eléctricos.
 - Prepara el sistema de aspiración.
 - Prepara el cesto para la ropa sucia y las cubetas para desechos.
 - Prepara la ropa estéril en las mesas auxiliares.
 - Prepara los guantes requeridos por el personal, de acuerdo al número que utiliza cada uno.
 - Tener abiertos los paquetes que se vayan a utilizar.
 - Asistir en el vestido quirúrgico al personal que requiere batas, guantes y botas.
 - Coloca las vías venosas que se requieran o verifica las que traiga el paciente.
 - Coloca electrodos cardíacos.

Durante (Trans-operatorio)

- Debe procurar tener al paciente cubierto y cómodo.
- Ayuda a colocar al paciente en la posición quirúrgica requerida.
- Debe estar atenta a las necesidades que se presenten durante la intervención.
- Tener preparado un equipo de asepsia para preparar la región quirúrgica.
- Tener preparados los materiales requeridos para colocación de sondas, catéteres o drenajes.
- Mantener dirigida la luz de la lámpara hacia la zona quirúrgica.
- Mantener a la mano los materiales que requiera la enfermera instrumentista.
- Verifica el conteo de materiales e insumos.
- Lleva registro de los medicamentos utilizados durante la intervención.
- Saca del quirófono las cubetas con los desechos, debidamente clasificados, así como la ropa sucia.
- Debe conservar y contar las compresas contaminadas utilizadas durante la operación.
- Estimar el sangrado del paciente e informar al cirujano.
- Solicitar apoyo de otros profesionales o áreas, en caso de que se requieran (personal de patología, radiólogos, entre otros).
- En caso de que se requiera, obtener sangre para transfusiones.
- Preparar y etiquetar muestras patológicas que deban trasladarse al laboratorio.
- Debe llevar registro de las eventualidades presentadas durante la cirugía, e informar al supervisor inmediato cualquier situación.
- Mantiene el quirófono limpio y organizado.

Después (Post-operatorio)

- Ayuda al cirujano, ayudantes e instrumentista a retirarse el traje estéril.
- Ayuda con la limpieza y protección de la herida.
- Ayuda con la colocación y fijación de sondas y drenajes.
- Retira cables del electrocardiógrafo, bisturí eléctrico y sistema de aspiración.
- Ayuda con la limpieza y protección del paciente y su traslado al área de recuperación.
- Verifica el retiro de la mesa de mayo su limpieza adecuada.

- Acompaña al paciente en su traslado al área de recuperación, vigilando su evolución.
- Si el paciente es trasladado a una unidad de cuidados intensivos o especiales, informará a la enfermera del área todos los detalles de la operación así como las indicaciones post-operatorias, entregando su expediente completo.

3.2.3 Enfermera instrumentista

Esta enfermera, es la responsable de mantener la seguridad del área estéril durante la cirugía, resguardando el instrumental y los insumos requeridos por el cirujano para la intervención, y disponiéndolos de acuerdo a los protocolos establecidos para su fácil acceso. Deberá adaptarse al estilo del cirujano y al tipo de instrumental que se requiera de acuerdo a la especialidad del procedimiento a realizar.

Antes (Pre-operatorio)

- Lavado de manos y aseo quirúrgico.
- Preparar el quirófano para ingresar al paciente.
- Solicitar el instrumental necesario según el tipo de cirugía que se va a realizar.
- Realizar el conteo de los insumos e instrumentos junto con la enfermera circulante.
- Preparar los guantes que utilizarán el cirujano y el o los ayudantes.
- Preparar la ropa quirúrgica estéril en la mesa de riñón
- Preparar la mesa de riñón con todos los implementos, instrumentos y materiales que se requieran.
- Preparar la mesa de mayo con los instrumentos quirúrgicos que se utilizarán durante la intervención.
- Preparar la sutura según el orden en que será utilizada por el cirujano.
- Asistir al cirujano y los ayudantes en el vestido de la bata, los guantes y las botas estériles dentro del quirófano.
- Asistir, de ser necesario, en el vestido quirúrgico del paciente, de acuerdo al momento de realización de la asepsia y la antisepsia de la región a operar.

Durante (Trans-operatorio)

- Entregar el bisturí al cirujano.
- Entregar las pinzas hemostáticas al ayudante.
- Cuando el cirujano desocupe el bisturí, colocarlo dentro del recipiente de muestras anatomopatológicas.
- Una vez ligados los vasos subcutáneos, colocar las compresas para la piel a los lados de la incisión.
- Entregar al cirujano los instrumentos que requiera durante la intervención, en lo posible, anticipándose a sus pasos y requerimientos.
- Mantener a mano compresas limpias, reemplazando las que se han colocado a los lados de la incisión, descartando las usadas en la cubeta correspondiente.
- Mantener el instrumental organizado y la técnica estéril en todo momento.
- Asistir en el aspirado de líquidos corporales, secar y limpiar la herida o separar tejidos, en caso de que le sea requerido.
- Recibe y preserva las muestras de anatomía patológica, siguiendo los protocolos de la institución hospitalaria.
- Debe mantenerse atenta a cualquier eventualidad, y solicitar el instrumental que se requiera para tender emergencias y/o accidentes en el área quirúrgica.

Después (Post-operatorio)

- Participar en el recuento de los instrumentos e insumos, para asegurarse que no quede nada olvidado en el área.
- Prepara los apósitos que se requieran para cubrir la herida y los drenajes.
- Concluido el procedimiento y la limpieza y cobertura de heridas, se retiran la mesa de mayo, la mesa de riñón y los equipos e implementos.
- Debe encargarse de la limpieza de la mesa de mayo.
- Permanece atenta a la recuperación del paciente de la anestesia, y se encargarla de cubrirlo y mantenerlo cómodo.
- Prepara el instrumental para su lavado y esterilización.
- Participa en al lavado, esterilización y envoltura del instrumental

3.2.4 Enfermera circulante de anestesia

Es la encargada de preparar el material de anestesia y de asistir al anesthesiólogo en todo el procedimiento. Dependiendo de las características del centro hospitalario, las funciones de esta enfermera las desempeña la enfermera circulante; sin embargo, sus responsabilidades son muchos más específicas.

Antes (Pre-operatorio)

- Preparará los fármacos que se necesiten para inducir la anestesia en el paciente, llevando el debido registro de ello.
- Preparará los materiales y equipos que se utilizarán durante el procedimiento.
- Recibe al paciente en el quirófano, preparándolo para la fase de anestesia, es decir, colocar la vía endovenosa, con la solución o la premedicación indicada.
- Atiende al paciente durante el momento de la anestesia, ofreciendo apoyo emocional si es necesario.
- Debe asistir al anesthesiólogo en la preparación del paciente.
- Colocar al paciente en la posición quirúrgica adecuada para la inducción de la anestesia e intervención quirúrgica.

Durante (Trans-operatorio)

- Llevará registro de los valores del paciente.
- Llevará registro de la medicación suministrada al paciente.
- Colaborará con las actividades del anesthesiólogo, según el requerimiento del procedimiento, hasta que el paciente esté en condiciones de salir del quirófano hacia la recuperación.

Después (Post-operatorio)

- Retira todo el material utilizado para el proceso de anestesia, y cambiará los tubos corrugados preparando la máquina de anestesia para una próxima operación.

CAP. III: PERSONAL DE QUIRÓFANO

- Ayudará con el traslado del paciente y el proceso para despertarlo, así como los cuidados en la sala de recuperación.

Para finalizar, todo el personal de quirófano, puede clasificarse de la siguiente manera:

Personal estéril: deben vestirse con ropa quirúrgica, además de batas y guantes, son los únicos que pueden tener contacto con los instrumentos estériles. Aquí se encuentran el cirujano, el o los ayudantes y la enfermera instrumentista

Personal no estéril: no tienen contacto con la zona y los equipos estériles, pero están alrededor de ella y en función de mantener la técnica estéril durante la intervención. Abastecen al personal estéril de los materiales e insumos que se requieran para la cirugía y atienden al paciente. En este equipo se encuentran el anestesiólogo y la enfermera circulante.

CAPÍTULO IV

ASEPSIA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN



www.mawil.us

4. Asepsia, desinfección y esterilización

La asepsia en los procedimientos médico-quirúrgicos tiene tanta antigüedad como la medicina misma, ya que desde sus orígenes, esta ciencia ha establecido la importancia del cuidado higiénico y su incidencia en la salud. Así, Herodoto (Egipto, 454 a.C.) estableció la aplicaciones de sulfuro (azufre) para desinfectar pacientes y heridas; también se implementó la cremación de las personas fallecidas, para evitar la contaminación por la descomposición.

El propio Hipócrates, padre de la medicina, estableció el lavado de manos, la colocación de apósitos en las heridas, y el uso de agua hervida para desinfectar. Muchos años después, los avances de la epidemiología, especialmente desde la teoría bacteriológica, confirman la necesidad de prevenir y evitar la proliferación de gérmenes y bacterias causantes de infecciones y enfermedades.

Ahora bien, para los efectos de la práctica de la asepsia en el entorno quirúrgico, es necesario aclarar las siguientes definiciones:

Asepsia: Es el método de prevenir las infecciones por la destrucción o evitando a los agentes infectivos, en especial por medios físicos (Sardiñas, 2001). Esto implica que la sepsia de trata de un estado libre de materia séptica, libre de infecciones, empleando medios físicos para lograrlo.

Antisepsia: Conjunto de procedimientos y prácticas destinados a impedir a colonización o destrucción de los gérmenes patógenos, en especial por medio de agentes químicos (Sardiñas, 2001). De este modo, la antisepsia está dirigida a evitar la proliferación de gérmenes, eliminándolos mediante el uso de medios químicos.

Antiséptico: Sustancia capaz de impedir o detener el desarrollo de los microorganismos, haciéndolos inoos, o eliminándolos. Se aplican en general a los tejidos vivos (Sardiñas, 2001). Son de dos tipos: Bacteriostáticos (inhiben el desarrollo y reproducción de los microorganismos); y germicidas (eliminan y destruyen a los microorganismos).

Desinfectante: Es toda sustancia capaz de destruir microorganismos, en general se trata de sustancias químicas, y el procedimiento se aplica a objetos

CAP. IV: ASEPSIA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN

inanimados (Sardiñas, 2001). Con este tipo de sustancias, se destruyen o neutralizan los agentes infecciosos que se encuentren en el medio ambiente, objetos y superficies.

Esterilización: Es el conjunto de operaciones destinadas a eliminar o destruir todas las posibles formas de microorganismos contenidas en un objeto o sustancia (Sardiñas, 2001). Mediante este proceso, se elimina toda forma de vida microbiana (bacterias, hongos, virus, entre otros) que se encuentre presente en objetos y en sustancias líquidas.

En el entorno quirúrgico, es imprescindible mantener un estricto cuidado de la limpieza y esterilización de instrumentos, personal, equipos y espacios a utilizar durante un procedimiento. En tal sentido, los aspectos cuyo cuidado hay que preservar pueden agruparse de la siguiente manera:

- Limpieza de los instrumentos.
- Cuidados del personal y vestuario.
- Limpieza del quirófano.
- Asepsia del paciente.

4.1 Limpieza de los instrumentos quirúrgicos

Para el cuidado del instrumental quirúrgico, se siguen unos procedimientos que van a variar según los protocolos del centro hospitalario y según el tipo de insumos de que se disponga. Sin embargo, los más comunes se describen a continuación:

4.1.1 Métodos de limpieza

Lo primero que se hace antes de esterilizar los implementos, es limpiarlos cuidadosamente, para evitar que los restos de fluidos y secreciones, propicien la proliferación de gérmenes o bacterias. Ésta se realiza siguiendo los siguientes pasos:

1) Desarmar y cepillar los implementos. Se desmontan todas las conexiones y ensamblajes de los implementos que los posean, y se cepillan detenidamente. Se deben usar cepillos de varios tamaños y cerdas blandas, para no dañar ningún

instrumento y acceder a las partes más pequeñas, en las cuales pueden permanecer residuos.

2) Cepillar con agua y jabón. Se remueven los residuos cepillando con jabón. Se enjuaga con agua abundante e incluso a presión. Se puede utilizar una solución de peróxido de hidrógeno para remojar las piezas que contengan más residuos orgánicos. Los detergentes enzimáticos son útiles para remover residuos orgánicos endurecidos.

3) Lavadoras a presión y ultrasonido. Lavan todos los implementos desprendiendo todos los residuos.

4.1.2 Métodos de desinfección

Es aún un paso previo a la esterilización, ya que no se logran eliminar del todo los microorganismos. Existen tres tipos:

1) Desinfección de bajo nivel. No elimina algunos microorganismos que son resistentes.

2) Desinfección de nivel intermedio. No destruye las esporas bacterianas, aunque elimina otros microorganismos resistentes y la mayoría de los virus y los hongos.

3) Desinfección de alto nivel. Destruye todos los microorganismos, con excepción de algunas esporas bacterianas (Sardiñas, 2001).

Para el proceso de desinfección, se pueden utilizar diferentes compuestos químicos:

- Glutaraldeído.
- Alcoholes.
- Hipoclorito de sodio.
- Formaldeído.
- Fenólicos.

El uso de estos componentes, por lo general está regulado en cada centro

CAP. IV: ASEPSIA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN

hospitalario, ya que algunos son altamente tóxicos y otros no garantizan la destrucción de los microorganismos.

4.1.3 Métodos de Esterilización

Se utilizan medios físicos muy variados. La escogencia de un método suele estar vinculado con su eficacia y con la búsqueda de un material poco corrosivo. Los procedimientos más comunes son los siguientes:

1) Calor húmedo: Se utiliza vapor saturado a 750mm de Hg y 120°C de temperatura, lo cual destruye todas las células en su forma vegetativa y la mayor parte de las esporas secas en 13 minutos (Sardiñas, 2001). Se deja actuar por lo menos 30 minutos para asegurar el procedimiento.

2) Calor seco: Se deja una hora a 170 °C de temperatura o incluso más tiempo de ser necesario, varía de acuerdo al material de los utensilios que se esterilizan.

3) Con gas: Se utiliza el óxido de etileno especialmente con implementos o equipos que no pueden ser sometidos al calor. Se requiere de una hora y 45 minutos con una mezcla al 12% y 88% de diclorodifluorometano, a 55°C y presión de 410 mm Hg. Y luego, un período entre 12 y 24 horas para que se disipe el gas (Sardiñas, 2001).

4) Ebullición: Se utiliza cuando no hay modo de aplicar ninguno de los métodos anteriores. Se tendría que hervir el material durante más de treinta minutos y se pueden agregar productos para aumentar la eficacia.

5) Inmersión en antisépticos: Casi no se utiliza ni es la más recomendada, ya que se da preferencia a alguno de los métodos anteriores por ser más eficaces. Sin embargo, ciertos implementos delicados pueden esterilizarse mediante inmersión en líquidos germicidas.

4.2 Cuidados del personal y vestuario

Uno de los aspectos de mayor cuidado, es la higiene del personal que ingresa al quirófano para una intervención. Como ya se dijo anteriormente, existe un persona estéril y un personal no estéril en el quirófano. Y también quedó dicho

que, entre las áreas de la zona quirúrgica, existen tres niveles de precaución que conducen a una mayor esterilidad en el quirófano. Una de estas áreas dispone de ducha y lavabos para el personal que ingresará a la sala de operaciones.

Por otro lado, estos procedimientos de aseo para el personal, pueden variar de un centro hospitalario a otro, pero siempre se mantiene la prioridad de mantener el cuidado a la limpieza y esterilidad del quirófano, empezando por el personal. De allí que, uno de los procedimientos en los que se fija la atención, es en el lavado de las manos, que consiste en el lavado de manos y brazos para poder ser parte del equipo de personal estéril que estará dentro del quirófano durante una intervención quirúrgica.

- Primero se vierte agua y solución antiséptica sobre las manos y se realiza un lavado normal, hasta los codos, por 5 minutos. Enjuagar.
- Luego se toma el cepillo, se llena de solución antiséptica y se cepillan ambas manos, alternativamente. Se cepillan primero los espacios subungueales, por lo menos diez veces cada uno. Luego se cepilla la palma con movimientos circulares. Luego los espacios interdigitales para proseguir al dorso de la mano. De allí a la cara externa del pulgar para ascender a la muñeca y llegar por encima del codo, cepillando completamente cada área. Es el mismo procedimiento para cada brazo. Es importante mantener las manos alzadas, de modo que el líquido corra de la mano al codo y no a la inversa.
- El procedimiento se repite volviendo del codo a las muñecas y de éstas a los dedos.
- Se enjuaga con abundante agua a presión fuerte.
- Se toma una toalla estéril y se seca un brazo con el otro, iniciando con las manos y luego brazos y codos, lo mismo para ambos brazos.

Otro aspecto importante en cuanto a la limpieza y cuidado de la esterilidad del personal de quirófano, es la ropa quirúrgica y la ropa estéril que se debe utilizar para entrar a quirófano y estar durante una intervención. Por lo general, el personal se asea en el área no restringida o negra, y allí se coloca en uniforme

CAP. IV: ASEPSIA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN

quirúrgico. Pasará al área semirestringida o gris sólo portando este uniforme. Asimismo, entrará al área restringida sólo con este uniforme (Figura 12), y allí, el personal estéril se deberá colocar la bata estéril, los guantes y las botas (Figura 13).

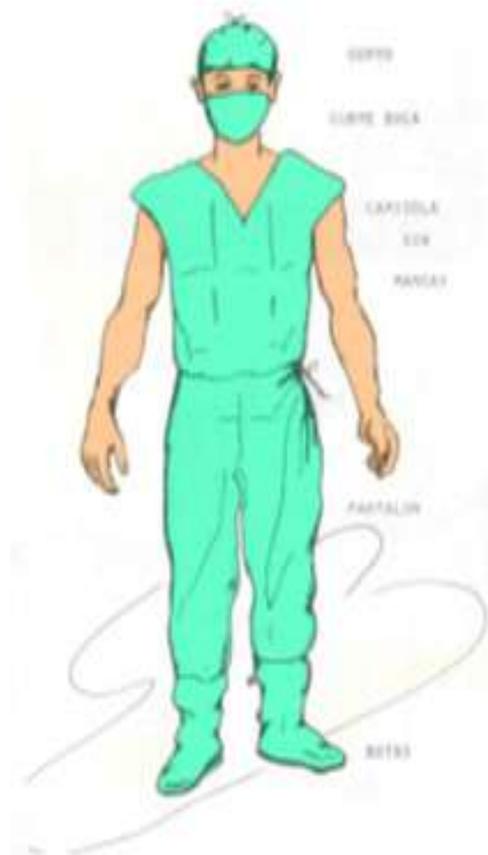


Figura 13. Uniforme quirúrgico

Fuente: (Acevedo, s/a)

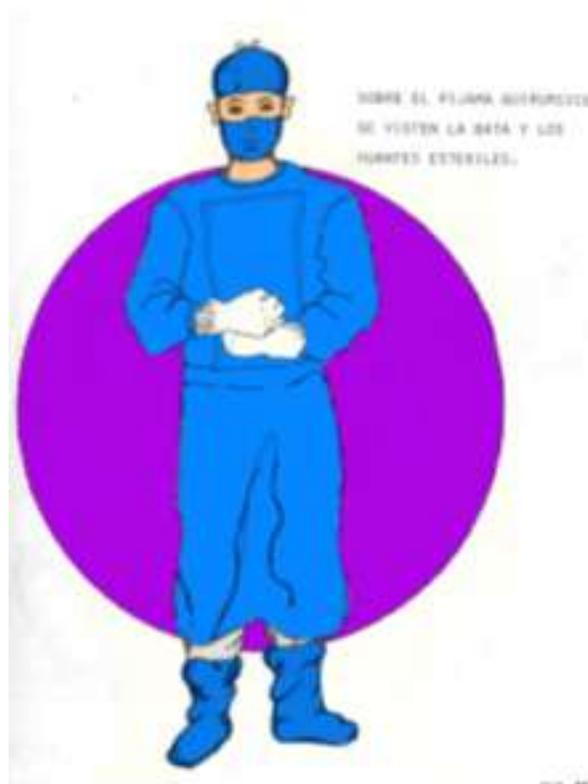


Figura 14. Bata estéril, guantes y botas

Fuente: (Acevedo, s/a)

La ropa quirúrgica consiste en: uniforme quirúrgico, ancho, cómodo, para uso exclusivo dentro del área quirúrgica. Gorro, debe cubrir completamente el cabello. Mascarilla, moldeable y gruesa para mayor filtración. Botas, impermeables y antideslizantes que cubran completamente el zapato, no se debe salir del quirófano con ellas. Batas, anchas, de fácil colocación, para usar exclusivamente dentro del quirófano, se colocan encima del uniforme quirúrgico y son sólo para el personal estéril dentro de la sala de operaciones.

En este caso, se presta especial atención a la colocación de la bata y los guantes estériles al personal que conformará el equipo estéril dentro del quirófano. En tal sentido, se habla de dos técnicas: una asistida, donde se colocan con ayuda de otra persona, por lo general aplica para el cirujano, los ayudantes y el anestesiólogo; y una autónoma, donde la persona se coloca por sí misma estos implementos, por lo general la utiliza la enfermera instrumentista, quien suele

CAP. IV: ASEPSIA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN

ser la primera en prepararse y en entrar al quirófano.

Para su colocación, se toma la bata estéril levantándola en sentido vertical, agarrándola por la parte superior central y se procura estar separado de mesas y mobiliarios. Se desdobra la bata tomándola por las sisas, con las costuras hacia dentro. Se deslizan los brazos por las mangas procurando dejar las manos dentro de las mangas. Por la parte posterior el ayudante termina de colocar la bata sobre los hombros y la amarra primero en el cuello y luego en la espalda.

Se toma uno de los guantes, preferiblemente el de la mano derecha si la persona es diestra, se levanta la abertura del guante con la otra mano, tocándolo sólo por la cara interna, teniendo el guante plegado en el mango, se introduce la mano cuidadosamente pero con firmeza. Una vez colocado, se procede igual con la otra mano y luego se corrige la adecuación del guante en cada mano.

Adicional a la ropa del personal, se deben tener presentes otras prendas que deben disponerse para su uso dentro del quirófano, y por ende, deben ser estériles: sábanas para el paciente, campos de separación, fundas para mesa de mayo, sábana para mesa de riñón, sábanas de envoltura, toallas de secado y compresas.

4.3 Quirófano

Dentro de las rutinas y procedimientos que se desarrollan en el área quirúrgica, ésta es una de las importantes, sin menoscabo de las otras. Y esta importancia radica en el hecho de que una limpieza incorrecta o insuficiente del quirófano, que vulnere el estado aséptico del mismo, compromete la vida de todos los pacientes que sean intervenidos en el mismo, exponiéndole a muchos riesgos que pueden incluso causarle la muerte.

En tal sentido, debe ponerse especial atención a esta limpieza y realizarla cada vez que se practique una cirugía en cada sala de operaciones. Esta tarea, por lo general la desarrolla un personal de limpieza destacado para tal fin, bajo la supervisión de las enfermeras que se encuentra a cargo como supervisoras de quirófano, quienes deben velar porque el estado del mismo sea completamente aséptico antes de realizarse una cirugía.

En cuanto a la sala de operaciones propiamente dicha, se recomienda una

limpieza del suelo con agua, jabón y cloro dos veces al día (antes y después de la actividad quirúrgica), y el suelo se debe limpiar después de cada intervención. Se debe procurar una limpieza integral del quirófano cada 24 horas, para prevenir los riesgos de contaminación por microorganismos o bacterias, lo cual previene que se extiendan infecciones a los pacientes.

La limpieza integral también debe realizarse a las zonas anexas que sirven de apoyo a la cirugía. También se debe lavar el mobiliario, limpiar las lámparas, puertas y manillas, rejillas de ventilación, lavabos. Los implementos y productos químicos que se utilicen, suelen variar según disposición del centro hospitalario, pero es recurrente el uso de cloro o lejía.

Ahora bien, dentro de los procedimientos de asepsia dentro del quirófano, también se encuentran una serie de protocolos a seguir antes, durante y después de una cirugía dentro de la sala de operaciones, para garantizar la asepsia en todo momento. Si bien es cierto que esto no forma parte de la limpieza del quirófano, se deben tener en cuenta durante una cirugía, pues una acción incorrecta puede vulnerar la asepsia del área y del paciente.

Entre estos protocolos o acciones, se deben considerar: el ingreso de material quirúrgico al área de la intervención en el momento pre, trans y postoperatorio; el manejo de apósitos y compresas con fluidos corporales, el manejo de la ropa sucia, la manipulación del instrumental quirúrgico, la manipulación de equipos e insumos, el respeto y cuidado a las funciones de cada miembro del personal estéril y no estéril dentro del área.

En cuanto a los protocolos a seguir antes, durante y después de la cirugía, cabe destacar los siguientes:

- 1) Antes: debe repasarse la limpieza de todo el mobiliario con un paño limpio, utilizando alguna solución desinfectante, esto incluye lámparas, equipos rodantes y fijos, mesas.
- 2) Durante: mantener la limpieza del quirófano consiste, fundamentalmente, en tener control sobre todos los contaminantes potenciales, es decir, fluidos corporales diversos y agentes externos. Por ende, debe controlarse el derrame de sangre y líquidos, limpiando rápidamente cualquier desbordamiento, apartar y

CAP. IV: ASEPSIA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN

custodiar los implementos utilizados, descartar compresas y apósitos adecuadamente, todo el personal estéril debe utilizar la ropa de seguridad (batas, guantes, tapabocas, gorros), el personal no estéril debe mantenerse al margen de la zona quirúrgica, las muestras de fluidos y tejidos deben manipularse y trasladarse correctamente, en los recipientes adecuados para ello.

3) Después: se deben desinfectar y descontaminar los implementos y el instrumental, así como el mobiliario y la sala.

4.4 Paciente

Cuenta dentro de los procedimientos de asepsia y es de suma importancia para preservar la integridad del paciente y su salud, y para evitar la proliferación de microorganismos causantes de infecciones. Es importante señalar que la preparación del paciente debe comenzar mucho antes de la intervención, incluyendo una dieta adecuada en días anteriores, una buena eliminación de heces y limpieza del tracto intestinal (según el tipo de intervención a practicarse), una correcta higiene antes de ingresar al quirófano.

Para la preparación del paciente para la intervención, se deberá cumplir con lo siguiente: aseo o baño al menos dos horas antes de la cirugía, retirar el vello de la piel en el área a operar (se sugiere hacerlo el mismo día o, cuando mucho, el día anterior, para evitar la irritación que suele causar), ayuno de al menos doce horas. En cuanto al rasurado, es conveniente insistir que debe realizarse con cuidado de no causar abrasiones o lastimaduras en la piel, que pueden contaminarse y, por ende, contaminar la incisión de la operación. Si el rasurado se va a realizar en el centro hospitalario, es preciso tener en cuenta que existen diferentes zonas de rasurado, según el tipo de intervención, de acuerdo con (Calvo, 2015):

- **En neurocirugía:** La zona de rasurado la especifica el neurocirujano, llegando incluso a ser necesario el rapado total de la cabeza. En muchas ocasiones la realiza el mismo neurocirujano momentos antes de comenzar la intervención quirúrgica, cuando el paciente se encuentra anestesiado.
- **En cirugía abdominal:** El rasurado se realiza desde el pecho hasta por debajo de la zona púbica.

- **En cirugía de columna:** El rasurado se efectúa desde el cuello hasta la mitad de los glúteos.
- **Cirugías de la región mamaria:** Se rasura desde la barbilla hasta el ombligo, el lado correspondiente de la espalda y el brazo afectado y del pecho afectado hasta el codo. Hay que tener especial cuidado con el área del pliegue mamario.
- **Cirugías de las extremidades:** Exigen que las uñas estén completamente limpias y el rasurado se realiza desde el miembro inmediatamente superior a la articulación afectada hasta el miembro inmediatamente inferior.
- **En cirugías ginecológicas y urológicas:** En determinadas cirugías se precisa el rasurado de los genitales femeninos y masculinos, y el vello existente en las caras internas de los muslos.

Ya en la sala de operaciones, se procede a realizar la preparación de la piel del paciente, o limpieza de la región quirúrgica, lo cual está a cargo de la enfermera circulante. Este proceso se realiza para descontaminar el área a operar y así evitar posibles infecciones por microorganismos en la región a operar, y que puedan contaminar al paciente ingresando por la incisión quirúrgica:

- La limpieza de la piel se realiza con un equipo de asepsia (gasas, guantes).
- Se utilizan productos como isodine, clorhexidina, yoduros, entre otros.
- En el entendido de que la enfermera circulante ya se ha realizado el lavado quirúrgico de manos, ésta procede a exponer el área y asegurarse de que esté bien iluminada.
- Se colocan campos aislantes según el área, para detener escurrimientos.
- Se comienza a limpiar el área del centro hacia afuera, de arriba hacia abajo.
- Es importante observar si se produce alguna reacción al producto utilizado para realizar la limpieza, en cuyo caso hay que informar inmediatamente al cirujano. Para prevenir esto, es importante indagar antes al paciente sobre alergias o reacciones a medicamentos.
- No se debe utilizar la misma gasa más de una vez para limpiar la zona.
- Se recomienda cubrir un área de al menos 30 cms en torno al área a intervenir.

CAPÍTULO V

MANEJO Y TRASLADO DEL PACIENTE EN QUIRÓFANO



www.mawil.us

5.1 Movilización e inmovilización del paciente

Para todo procedimiento, se debe tomar primeramente en consideración, la situación del paciente con respecto a su movilidad, ya que esto va a incidir directamente en la dinámica para su atención. Asimismo, esto debe considerarse para el momento del traslado del paciente a la zona quirúrgica al momento de realizarse una intervención. En tal sentido, se entiende por movilización del paciente al “conjunto de actividades que se realizan para movilizar al paciente con limitación del movimiento” (Hospital Universtario Virgen del Rocío, 2012).

Estas actividades se realizan según un protocolo, ya que se trata de prevenir posibles complicaciones por movimientos y posturas adecuadas, que apodan afectar o agravar su situación de salud. En términos generales, para toda movilización del paciente, se deben considerar los siguientes aspectos:

- El personal que interviene debe tener conocimientos de anatomía y mecánica corporal.
- Se debe contar con material y ropa según los requerimientos de caso (guantes, ropa de cama, almohadas, tablas de transferencias, férulas posturales, entre otros).
- Prever la cantidad de personal que se requiere para la movilización, según las condiciones y características del paciente.
- Higiene de manos y brazos.
- Estar informados acerca de las limitaciones posturales del paciente, así como las relativas a la movilidad.
- Colocar la cama de forma horizontal y, de ser posible, con frenos.
- Movilizar al paciente a la posición requerida o seleccionada, evitando sacudidas, golpes y fricciones.
- Proteger vías endovenosas, sondas y drenajes.

Movilización del paciente a la cabecera de la cama

En el caso de pacientes que estén en ciertas condiciones de movilidad, se deben seguir los siguientes pasos:

- El paciente deberá flexionar las rodillas y suspenderse ligeramente.

CAP. V: MANEJO Y TRASLADO DEL PACIENTE EN QUIRÓFANO

- Colocar una mano bajo las caderas y otra bajo la parte alta de la espalda.
- Mientras el paciente se impulsa levemente con los pies, se le impulsa para desplazarlo hacia la cabecera de la cama.

Si se trata de pacientes que no pueden moverse, se procede de la siguiente manera:

- Intervienen dos personas en la movilización, cada una a un lado de la cama.
- Se coloca una sábana doblada debajo del paciente, abarcando desde los muslos hasta la parte alta de la espalda.
- Tirando de la sábana de cada lado, se desplaza al paciente suavemente pero con firmeza.

Movilización del paciente hacia un lado de la cama

- Conviene colocarse en el lado hacia el cual se girará al paciente.
- Se coloca una sábana doblada debajo del paciente, abarcando desde los muslos hasta la parte alta de la espalda.
- Tirando de la sábana de un solo lado, se desplaza al paciente suavemente hacia el lado deseado.

Movilización del paciente de la cama a una camilla

- En primer lugar, se coloca la camilla paralela a la cama en la que se encuentra el paciente.
- Se recomienda tres personas para esta operación, pero se puede realizar con un mínimo de dos.
- Se coloca una sábana doblada debajo del paciente, abarcando desde los muslos hasta la parte alta de la espalda.
- Una persona se coloca del lado externo de la camilla, para tirar de la sábana que se ha colocado bajo el paciente. Una segunda persona se coloca del lado de la cama, para suspenderlo por la misma sábana, y una tercera persona se coloca en la cabecera de la cama para elevarlo por los

hombros.

- Primero, se suspende al paciente y se le moviliza hasta colocarlo a la orilla de la cama, lo más cerca posible de la camilla.
- Luego, se moviliza al paciente hacia la camilla hasta dejarlo en una posición cómoda y segura. Todo mediante la sábana que se ha colocado debajo.
- Si el paciente tiene lesionada una zona en particular, ésta debe protegerse en todo momento.
- Se deben cuidar vías endovenosas, sondas y drenajes.

Una segunda técnica que se puede utilizar para trasladar pacientes de la cama a una camilla, requiere tres personas y consiste en lo siguiente:

- Se coloca la camilla formando un ángulo de 90 grados con respecto a los pies de la cama.
- Se colocan las tres personas en el lateral de la cama más cercano a la camilla.
- Una persona coloca un brazo debajo del cuello y otro brazo a la altura de la región dorsal.
- El paciente debe tener los brazos cruzados en el pecho.
- Una segunda persona, coloca un brazo debajo de la región lumbar y otro debajo de los glúteos.
- La tercera persona coloca un brazo debajo de los muslos y otro debajo de las pantorrillas.
- Primero, en un movimiento sincronizado, se moviliza el paciente hacia la orilla de la cama.
- Luego, también sincronizadamente, se levanta al paciente y se aproxima al pecho de las personas que lo carga.
- Las tres personas deben acercarse a la camilla sincronizadamente y colocar al paciente con suavidad sobre a misma.
- Para esta técnica es recomendable que las tres personas sean aproximadamente del mismo tamaño, que la altura de la camilla no esté muy por encima del alto de su cintura.

5.1 Inmovilización del paciente

En algunos casos, de acuerdo a las condiciones y necesidades del paciente, éste requiere ser inmovilizado para con ello prevenir caídas o golpes. Por ende, se utilizan dispositivos físicos o mecánicos para contener físicamente al paciente y evitar que se mueva en la cama. Se puede aplicar a alguna parte específica del cuerpo o en su totalidad, según el caso, y con ello se busca la seguridad del paciente y de las personas en su entorno. Se utiliza sólo cuando es estrictamente necesario y no existen otras medidas alternativas.

El material que debe tenerse a la mano para esto es: cintas de contención (para hombros, muñecas, tobillos, piernas, según se requieran), cinturón abdominal, botones de fijación, entre otros de que se dispongan en el centro hospitalario.

Para proceder a la inmovilización, se debe informar al paciente y sus familiares de las razones de su aplicación y los beneficios que representa, ello debería generar una actitud colaborativa del paciente, al cual hay que tranquilizar y tratar respetuosamente.

En todo caso, se debe colocar al paciente en la posición más cómoda posible según su condición. De ser necesario, se debe colocar la cabecera de la cama en un ángulo de 35 a 45 grados. Los sujetadores se colocan con firmeza pero sin presionar demasiado, usando almohadillas si se requieren y fijándolos a la cama fuera del alcance del paciente.

Un paciente inmovilizado requiere mucha supervisión, vigilando con frecuencia sus signos vitales, el estado de la piel, sus reacciones anímicas, la postura corporal, la presencia de dolores o molestias por la posición, todo ello en función de su estado clínico y condiciones generales.

5.2 Traslado del paciente

El desplazamiento de un paciente hacia el área quirúrgica, requiere de unos pasos y protocolos que, si bien pueden variar de un centro hospitalario a otro, den considerar varios aspectos generales y básicos:

- Debe verificarse que el quirófono ya se encuentra en condiciones de re-

cibir al paciente, es decir, estéril y equipado.

- El camillero y la enfermera deben cerciorarse de trasladar la historia clínica y demás documentaciones de interés.
- En el área no estéril o zona negra, se encuentran las oficinas o unidades administrativas que verificarán las órdenes de ingreso a quirófano y los informes correspondientes del caso, así como la programación de la cirugía a realizar.
- El personal de enfermería del quirófano, recibirá al paciente, verifica su estado su identidad, si historial clínico y es trasladado al área de preanestesia para continuar su preparación. De esto suele encargarse la enfermera circulante, específicamente.
- Si el paciente está consciente, la enfermera debe presentarse y atender las necesidades del paciente, velando por su comodidad y atendiendo su estado anímico.
- Posteriormente, el paciente es movilizado a la mesa de operaciones, siguiendo el procedimiento que se requiera (si viene en camilla, silla de ruedas, si puede caminar o tiene limitaciones, etc.)
- La enfermera debe verificar las condiciones de movilidad del paciente y velar por su comodidad en la mesa de operaciones.
- Se incorporará en este momento el personal que se requiera para movilizarlo a la camilla, según sus condiciones.
- Allí se inicia el proceso para la anestesia, con la participación del personal de quirófano.
- Finalizada la intervención, el paciente es movilizado de la mesa de operaciones a una camilla, siguiendo el procedimiento regular, y, bajo la orden del anesthesiólogo, será trasladado a la zona de recuperación del quirófano. En este traslado colabora el personal de quirófano, quedando el paciente bajo observación, vigilando que esté cómodo y abrigado.
- De acuerdo con su recuperación, el paciente será trasladado a una habitación o a la unidad médica que requiera, según el caso.

CAPÍTULO VI

RIESGOS LABORALES



www.mawil.us

6. Riesgos laborales

La práctica médico-quirúrgica contiene una serie de riesgos a los cuales se expone el personal que participa en estas actividades. Y es importante tener claro cuáles son estos riesgos y el modo de prevenirlos. En tal sentido, es importante aclarar que se entenderá por riesgo aquello que determina siempre la existencia de un daño, futuro e hipotético, cuya producción no está completamente determinada por los acontecimientos o condiciones causales que somos capaces de identificar y caracterizar. De esta manera, cuando la forma de realizar un trabajo supone la posibilidad de sufrir un daño en la salud, hablaremos de riesgo laboral. Normalmente los riesgos laborales son consecuencia de unas condiciones de trabajo inadecuadas (Collado, 2008).

Los riesgos usualmente se agrupan según los agentes que pueden causar daño, que son: mecánicos, físicos, químicos, biológicos y psicosociales. En este orden de ideas, será un factor de riesgo en el entorno laboral, aquella condición que incrementa la probabilidad de ocurrencia de un daño. Mientras que la situación de riesgo, será la presencia de varios factores de riesgo, simultáneamente. (Collado, 2008). En el contexto médico quirúrgico, se encuentran pues, una serie de factores que constituyen situaciones de riesgo para los profesionales que forman parte del equipo quirúrgico (personal médico y personal de enfermería).

Cabe destacar que en Quito, en 1975, se establecieron cuatro grupos para dividir los riesgos profesionales del personal que labora en los quirófanos, durante VIII Asamblea de la Clasa (Islas, 2002):

1. Riesgos ocasionados por inhalación crónica de anestésicos volátiles residuales que existen en el ambiente de los quirófanos: toxicidad sobre el sistema nervioso central, oncogénesis, abortogénesis, infertilidad, hepatotoxicidad, nefrotoxicidad, trastornos del ritmo cardiaco, dermatitis y toxicidad sobre el sistema hematopoyético.
2. Riesgos provocados por infecciones transmitidas por los pacientes al personal que los atienden: virales, bacterianas y por hongos.
3. Riesgos originados por agentes físicos, químicos y biológicos manejados en el quirófano: por descargas eléctricas accidentales, exposición a dosis excesiva de rayos X y exposiciones a rayos láser.
4. Riesgos derivados de la naturaleza del trabajo, principalmente por la

CAP. VI: RIESGOS LABORALES

tensión y el cansancio: estrés físico y mental, adicciones, hernias de discos intervertebrales y lesiones de columna cervical, torácica y lumbar.

Veamos una descripción más detallada de los tipos de riesgos más comunes:

6.1 Riesgos físicos

Este tipo de riesgos aparece a veces en la diversa literatura sobre el tema, como riesgo ambiental, y

Se refiere a todos aquellos factores ambientales que dependen de las propiedades físicas de los cuerpos, tales como carga física, ruido, iluminación, radiación ionizante, radiación no ionizante, temperatura elevada y vibración, que actúan sobre los tejidos y órganos del cuerpo del trabajador y que pueden producir efectos nocivos, de acuerdo con la intensidad y tiempo de exposición de los mismos. (Montes, 2014).

En tal sentido, este tipo de factor de riesgo, deriva de situaciones físicas y ambientales propias del entorno del quirófano y que pueden causar efectos adversos en el trabajador, y esto va a variar de acuerdo con el tiempo de exposición y la intensidad. Entre estos factores de riesgo se pueden contar los siguientes:

6.1.1 El ruido

Entendido como un sonido que supera el límite máximo, y que puede causar lesiones auditivas. Asimismo, tal como señala (Islas, 2002), “los monitores y electrobisturías con sus alarmas contribuyen a que aumente el ruido y la tensión, modificando la respuesta del sistema pituitario-adrenal”, lo cual puede causar altos niveles de estrés, con sus efectos respectivos en cada trabajador, reduciendo considerablemente la eficiencia dentro de la cirugía. El ruido también puede causar cefalea, disminución de la audición, fatiga, aumento de secreciones hormonales (tiroides y suprarrenales), trastornos del sistema neurosensorial, efectos sobre el rendimiento, entre otros.

6.1.2 La vibración

Movimientos oscilatorios de un sistema mecánico, siendo éste el causante de efectos sobre el hombre como el Síndrome de Raynaud (Montes, 2014). En la mayoría de los casos, lo que produce vibraciones en un quirófano, también produce ruido y por ello, se le considera un factor de riesgo más por el ruido que por la vibración en sí, sin embargo, esta última puede ocasionar efectos muy diversos según la intensidad, entre los cuales destaca la alteración de la actividad quirúrgica. Asimismo puede ocasionar mareos y malestar, alteraciones de funciones fisiológicas, alteraciones del sistema circulatorio y digestivo, afecciones en órganos reproductores, embarazo y sistema genitourinario masculino, efectos en las manos, alteraciones neuromusculares, cardiovasculares, respiratorias, endocrinas y metabólicas

6.1.3 Electricidad

Es una forma de energía de la cual depende el funcionamiento del quirófano, ya que de ella dependen la iluminación, la temperatura recomendada, el funcionamiento de los equipos. La exposición a ella puede producir diversos tipos de lesiones, entre las cuales se pueden mencionar: quemaduras, fibrilación ventricular, contracción muscular, manifestaciones renales, trastornos cardiovasculares, trastornos nerviosos, trastornos sensoriales, oculares y auditivos, asfixia, además de lesiones secundarias como consecuencia del choque eléctrico: caídas, golpes, entre otros (Montes, 2014).

6.1.4 Temperatura

Es una magnitud referida a la medida del calor en un espacio determinado. El cuerpo humano tiene unos mecanismos de regulación que le hacen mantener una temperatura de 37°C. Según (Montes, 2014):

Cuando la temperatura ambiente se vuelve más alta que la del cuerpo aumenta el valor por convección, conducción y radiación, además del producido por el trabajo muscular y éste debe disiparse mediante la evaporación que produce enfriamiento. A fin de que ello ocurra, la velocidad de transpiración se incrementa y la vasodilatación de la piel permite que gran cantidad de sangre llegue a la superficie del cuerpo, donde pierde calor.

CAP. VI: RIESGOS LABORALES

En consecuencia, para el mismo trabajo, el ritmo cardíaco se hace progresivamente más rápido a medida que la temperatura aumenta, la carga sobre el sistema cardiovascular se vuelve más pesada, la fatiga aparece pronto y el cansancio se siente con mayor rapidez.

En caso de ambientes demasiado calientes, existe el riesgo a padecer de: deshidratación, agotamiento, desmayos. Mientras que, los ambientes demasiado fríos, pueden ocasionar: hipotermia, congelación. Del mismo modo, los cambios bruscos de temperatura pueden ocasionar desbalances y choques térmicos en el organismo, que a su vez pueden ocasionar trastornos circulatorios, incremento o descenso de la presión arterial. En el entorno quirúrgico, además, el exceso de calor se vuelve propicia la proliferación de microorganismos que causan enfermedades e infecciones, de allí que no se deba practicar ningún procedimiento quirúrgico si no se cuenta con un ambiente frío. Sin embargo, la constante exposición al mismo, puede generar afecciones en la circulación cutánea, de la frecuencia cardíaca, del metabolismo muscular, del aparato respiratorio, del sistema endocrino y metabólico, de la diuresis y la hematología, de los pies.

6.1.5 Radiaciones

Derivadas de los rayos X o de isótopos radioactivos (los cuales liberan rayos gamma). Existen unos límites máximos de exposición establecidos por persona al año, que no debe superar los 20 msv/año, con excepción en las mujeres embarazadas y niños. A este factor de riesgo está expuesto el personal de enfermería en muchas ocasiones, ya que realiza procedimientos con equipos que emiten radiación ionizante (intensificadores de imagen, tomografías, resonancia magnética, fluoroscopios), mismo procedimientos que también suelen ser realizados por técnicos especializados o médicos.

Entre los efectos más recurrentes de la exposición a las radiaciones, se pueden encontrar: afecciones a las células del ADN, manifestándose en formas diversas en la persona afectada o sus hijos; se afectan, también, los cromosomas, impactando la estructura genética del organismo; reducción celular, al matar células, ello afectará completamente los tejidos. otros efectos colaterales, producidos por el exceso de calor que causa la radiación, son: dolores de cabeza, mareos, convulsiones, infecciones bacterianas, pérdida de pelo y dentadura, hemorragias, esterilidad, daño del sistema nervioso, cambio en la pigmentación de la

piel. Estas afecciones pueden ser hereditarias (afectando los descendientes de la persona expuesta a radiación), o somáticos (afectan sólo a la persona expuesta).

6.1.6 Fuego

Existe un alto riesgo de fuego y explosiones dentro del quirófano, debido a la gran cantidad de equipos y la mezcla de anestésicos y químicos desinfectantes. Sin embargo, su aparición suele ser consecuencia de un error en los procedimientos desarrollado en la sala de operaciones. Las fuentes más comunes de incendio en el área son: el oxígeno, la mezcla de antisépticos con soluciones alcohólicas, la temperatura generada por instrumentos de corte. Los incendios pueden generar gases tóxicos, corrosivos y/o irritantes, y causar quemaduras, dañar los materiales y causar explosiones de mayor alcance y daño para el personal.

6.1.7 Iluminación

Se refiere a la cantidad de luz que existe en el punto focal del trabajo, que suele estar regulada de acuerdo al tipo de tarea a realizar. Si esta luz es inadecuada (por defecto o por exceso), puede ocasionar: fatiga en los ojos, afecciones del sistema nervioso, trastornos oculares diversos (lagrimeo, irritación, enrojecimiento, cefalalgias, visión borrosa o doble). Los estados de fatiga visual, o visión borrosa, pueden a su vez ser causales de accidentes dentro del área quirúrgica, o generar maña praxis médica, al afectar el procedimiento quirúrgico que se realiza.

6.1.8 Lesiones por tropiezos o caídas

Cuenta como un riesgo físico toda vez que puede ser ocasionado a causa de una inadecuada distribución de los equipos y del personal dentro del quirófano, así como por una inadecuada práctica de la higiene durante el procedimiento que se desarrolla, ya que al haber derrames en el piso u otros agentes, se puede resbalar o tropezar el persona, ocasionando caídas y golpes. Aunque se trata más de errores humanos, estos afectan el ambiente de trabajo creando factores de riesgo fácilmente prevenibles.

6.2 Riesgos químicos

El trabajo hospitalario y quirúrgico implica una constante exposición a productos químicos, muchos de los cuales pueden ser altamente peligrosos. De modo general, puede afirmarse que los riesgos más importantes a los que se expone el personal con estos productos, son los siguientes: dermatitis y quemaduras de contacto, irritación de ojos y mucosas, exposición a agentes carcinógenos y mutágenos, toxicidad (la cual puede afectar las funciones renales y las funciones hepáticas).

Es importante tomar en consideración, que los productos químicos suelen venir debidamente etiquetados de acuerdo al tipo de compuesto y los riesgos que implica, y debe tener una ficha de seguridad en el envase donde se especifica el nombre, compuesto, propiedades, efectos nocivos para la salud, límites para su exposición, medidas de protección y de seguridad, y acciones a tomar en caso de un accidente con el producto. Entre los agentes químicos que constituyen factores de riesgos, los más importantes se detallan a continuación:

6.2.1 Productos de limpieza o esterilizantes

Muchos de estos productos se evaporan al calor o emiten gases tóxicos irritantes, afectando las mucosas nasales y los ojos. Entre ellos, los más frecuentes son: el óxido de etileno (se utiliza en forma gaseosa, es cancerígeno y mutágeno, no debe estar en contacto directo con la piel ni debe inhalarse el gas, puede ocasionar mareos, náusea y vómitos, los instrumentos esterilizados con el gas, deben dejarse al aire hasta que se disipe el gas); el formaldehído (líquido o gaseoso irrita las vías respiratorias, puede provocar afecciones hepáticas y es cancerígeno y mutágeno); el glutaraldehído (aunque de menor toxicidad, en forma líquida y gaseosa puede irritar las mucosas de nariz, ojos y garganta, causa dermatitis por contacto, urticaria). Muchos productos de limpieza o desinfectantes, son irritantes para la piel, los ojos y las vías respiratorias.

6.2.2 Fármacos

Existen fármacos cuya manipulación implica altos factores de riesgo para el personal que lo administra, como es el caso de los productos citotóxicos antineoplásicos que se utilizan en las quimioterapias. Suelen ser cancerígenos,

mutágenos y alergénicos.

6.2.3 Gases anestésicos

Cuentan entre los mayores factores de riesgos químicos, ya que estos gases pueden difuminarse por el quirófano con mucha facilidad si no se manipulan y administran de forma correcta. Además, las sola exhalaciones del paciente pueden esparcir los gases, que se escapan por los bordes de la mascarilla. La exposición prolongada a estos gases puede ocasionar, en lo inmediato, afección que incidirán directamente en la eficacia del personal que realiza el procedimiento, lo cual puede representar un peligro para el paciente y el personal propiamente dicho. Otros riesgos derivados son: cefaleas, mareos, fatiga, riesgos de aborto espontáneo, afecciones hepáticas, afecciones renales, cáncer.

Los estudios de retención de los productos anestésicos en los anestesistas tras la administración de anestesia clínica han demostrado que su aire inspirado tiene trazas de gases durante periodos variables (desde 7 horas tras la administración de óxido nitroso hasta 64 horas tras la administración de halotano). Se ha demostrado que las dosis elevadas de óxido nitroso bloquean el metabolismo de la vitamina B12. La exposición crónica a niveles traza de óxido nitroso también puede provocar problemas neurológicos o neuropatías (Oses, 2012).

Adicionalmente, este tipo de riesgos también pueden estar asociados a algún mal funcionamiento de la mesa o máquina de anestesia, y ocasionar daños neurológicos, afectar el sistema nervioso y el embarazo, y tener efectos sobre el sistema inmunológico.

Asimismo, (Islas, 2002) sostiene que:

En 1967, el médico ruso A. Y. Abisman fue el primer investigador en llamar la atención sobre la acción aborto-teratogénica de los anestésicos en la mujer, así como la alta incidencia de abortos espontáneos y partos prematuros en anesthesiólogas de su país con efectos secundarios sobre otros sistemas. Su hallazgo motivó estudios posteriores en los demás trabajadores que intervenían en el quirófano.

Este tipo de hallazgos confirma la situación de riesgo que implica la exposi-

ción a gases anestésicos dentro de la sala de operaciones para todo el personal que interviene en los distintos procedimientos quirúrgicos.

6.3 Riesgos biológicos

Se conocen como riesgos biológicos aquellos que se generan por la exposición a microorganismos, los cuales pueden ocasionar enfermedades. De este modo, el paciente constituye también un riesgo, en tanto portador de microorganismos. Tal como señalan (Medina, Pons, Coba, Tigsilema, & Pastuña, 2015), “el riesgo biológico se traduce en infecciones agudas y crónicas, reacciones alérgicas y toxinas, causadas por agentes biológicos, productos DNA recombinante y manipulaciones genéticas”.

Existen los contaminantes biológicos vivos y los derivados de los mismos, es decir, que tanto un microorganismo como una toxina producida a partir de éste, pueden generar enfermedad consecuente con la potencial exposición que tienen los profesionales y trabajadores de áreas quirúrgicas (Medina, Pons, Coba, Tigsilema, & Pastuña, 2015). Estos riesgos vienen dados, usualmente, por:

- Lesión o pinchazos con agujas.
- Exposición al transferir fluidos de un recipiente a otro.
- Lesiones con instrumentos cortopunzantes.
- Administración de medicación (mismo riesgo de lesión con agujas).
- Contacto con desechos infectados.
- Contacto con sangre y otros fluidos corporales.

Entre las enfermedades más comunes que pueden adquirirse por estos riesgos, se pueden mencionar la hepatitis C, el VIH y la tuberculosis. Y los agentes contaminantes biológicos vivos son hongos, endoparásitos, bacterias, cultivos celulares.

Otro tipo de riesgo que puede catalogarse de tipo biológico, son los riesgos biomecánicos. En tal sentido, según (Oses, 2012), “el dolor de espalda es la principal causa de pérdida de horas de trabajo (...) estar de pie durante períodos prolongados, con frecuencia en posiciones incómodas, es una causa frecuente de dolor en la zona baja de la espalda”. En tal sentido, se considera un factor de

riesgo, la demanda postural que genera la cirugía, que variará dependiendo de la especialidad y del procedimiento a realizar.

En este orden de ideas, el factor de riesgo lo constituyen:

- La altura de la mesa de operaciones, que, al no ser adecuada, puede exigir posturas incómodas, ya que esta mesa suele adecuarse según la comodidad del cirujano, sin considerar la postura más cómoda para el resto del personal que participa en la cirugía, exponiéndolo a posturas incómodas y demandantes.
- Uso de calzado inadecuado para una intervención prolongada. Deben utilizarse zapatos de goma, que generen comodidad para el pie pero firmeza al caminar, preferiblemente antideslizantes.
- La sujeción de los retractores por tiempo prolongado, que puede ocasionar lesiones en el túnel carpiano.
- Levantar pacientes o máquinas utilizando una técnica inadecuada, puede ocasionar lesiones en hombros y espalda.

Un último riesgo que se presenta en esta categoría, tiene que ver con la presencia de alergias con respecto a químicos o materiales específicos, tales como el látex. Esto ocurre cuando algún miembro del personal que va a intervenir en la cirugía, presenta algún tipo de alergia específica a un producto o material determinado, en cuyo caso deben tomarse las medidas de precaución debidas según el caso, el tipo de alergia y el producto del que se trate.

Finalmente, es de especial interés en cuanto a riesgos se refiere, la situación de trabajadoras embarazadas, para las cuales habrá que extremar ciertas medidas, especialmente en aquellos procedimientos en los cuales se incrementen los factores de riesgo potenciales y que puedan vulnerar la integridad del embarazo, bien sea afectando a la gestante o afectando al feto.

6.4 Prevención de riesgos laborales en quirófano

Al hablar de la prevención de riesgos, se hace referencia a todas aquellas medidas de precaución que se pueden y se deben tomar para evitar que un determinado factor de riesgo termine por convertirse en un daño concreto para los

trabajadores, es decir, que debe preverse toda situación riesgosa, y aplicar acciones para que ésta no termine por afectar a ninguna de las personas involucradas en el procedimiento que se realiza.

Ahora bien, existen varias maneras de catalogar estas medidas preventivas, en este caso las abordaremos de dos formas: en primer lugar, hablaremos de las medidas vinculadas con el elemento humano, el elemento técnico, y aspectos políticos y sociales, esto siguiendo las consideraciones expuestas por (Collado, 2008); en segundo lugar, se desarrollarán medidas según el tipo de factor de riesgo de acuerdo a los descritos en los epígrafes anteriores, es decir, sobre los riesgos físicos, sobre los riesgos químicos y sobre los riesgos biológicos.

6.4.1 Prevención sobre el elemento humano

Este elemento es quizá el más importante, ya que de él se desprenden la mayoría de los riesgos que afectan a los trabajadores que intervienen en los procedimientos quirúrgicos en quirófano. Es decir, que la mayoría de las afecciones que se producen al personal de quirófano, tienen que ver, a fin de cuentas, con una incorrecta elaboración o manipulación de elementos, equipos, instrumentos o materiales en el área, incluso al momento de fabricación e instalación de la sala. En tal sentido se pueden mencionar las siguientes medidas generales:

- La correcta capacitación del personal con respecto a los procedimientos y protocolos que se deben seguir dentro del quirófano. Esto es fundamental para garantizar el éxito de las intervenciones e incluye a médicos y enfermeras, técnicos, aseadores, camilleros.
- La formación incluye también el conocimiento exhaustivo de las normas propias de cada centro hospitalario, relativas a los procedimientos que se siguen, antes, durante y después de cada cirugía.
- La prevención individual con medidas como vacunas, tratamientos a sus propios procesos de salud-enfermedad, entre otros.
- La correcta higiene de personal en los procesos de aseo, lavado quirúrgico, colocación de uniforme quirúrgico, colocación de traje estéril dentro del quirófano.
- Considerar los aspectos psicoemocionales que pudieran afectar a uno o varios miembros del personal, por ejemplo, fatiga, problemas personales, debilidades en la comunicación entre el equipo de trabajo, estados

de estrés y ansiedad, afecciones de la psicomotricidad, la capacidad de adaptación entre el personal o hacia el procedimiento y las situaciones, nerviosismo, entre otras.

- Todo el personal que interviene en el área quirúrgica, debe tener claro que la seguridad de todos es lo más importante, y, por ende, todos deben velar porque se cumplan las medidas de seguridad reglamentarias y todos deben preocuparse por la integridad de todo el equipo de trabajo, lo implica un nivel de conciencia y sensibilidad adecuado a este compromiso.

Otros elementos que tienen que ver con lo humano, tiene que ver con la selección del personal que realizará las labores de diseño y construcción de las instalaciones del área quirúrgica con todas sus salas, desde la infraestructura hasta las conexiones de iluminación y aire acondicionado. Estas construcciones responden a unas normas y requerimientos que deben ser obligatoriamente considerados y respetados para garantizar que las características y condiciones del quirófano se adecúen a las normas de seguridad requeridas. Por ende, la selección del personal que se hará cargo de este trabajo, no puede ser azarosa ni irresponsable, prefiriendo para ello personal capacitado y con la experiencia del caso.

6.4.2 Prevención sobre el elemento técnico

Como su nombre lo indica, tiene que ver con las medidas que se pueden tomar para evitar accidentes derivadas del funcionamiento de equipos técnicos y herramientas de trabajo. Sin embargo, este elemento incluye también significativamente al elemento humano, toda vez que la actuación sobre lo técnico es la que propicia o no la ocurrencia de un accidente laboral.

En este aspecto en particular, suele intervenir la Seguridad Laboral, en la medida en la que se enfoca en la prevención de accidentes laborales, los cuales suelen derivar de los elementos técnicos que participan en el procedimiento que se realiza. Habría que considerar en esta materia lo siguiente:

- Se debe revisar constantemente el funcionamiento de los equipos e instalaciones dentro del quirófano, es decir, verificar el correcto funciona-

miento de toda la maquinaria. En algunos centros hospitalarios, se han establecido y se cumplen protocolos periódicos de revisión y mantenimiento para todos los equipos, y existe una unidad de servicios que se encarga expresamente de velar porque dichos mantenimientos se realicen en los plazos requeridos y de la manera correcta.

- Es preciso velar por el correcto funcionamiento del aire acondicionado, garantizando la temperatura y la humedad recomendada para el quirófano. Esto es de suma importancia ya que su correcto funcionamiento evita y previene la proliferación de microorganismos causantes de enfermedades e infecciones en el quirófano.
- Se debe verificar el estado de las instalaciones eléctricas, a fin de prevenir accidentes en este sentido.
- Es conveniente descartar el instrumental quirúrgico que ya no se encuentre en condiciones adecuadas para su utilización en los diferentes procedimientos. Algunos instrumentos tienden a desgastarse por acción de los desinfectantes o químicos y gases esterilizantes, que resultan corrosivos.
- Se deben utilizar los trajes y protectores adecuados para estar dentro del área quirúrgica.
- Es importante incorporar también el elemento formativo constantemente, especialmente para capacitar y actualizar al personal con respecto a la utilización adecuada de los equipos, maquinarias e instrumentos que se encuentran dentro del área quirúrgica, especialmente si es de reciente incorporación.
- Todo el personal debe participar colaborativamente, velando por el correcto uso y funcionamiento de los equipos, maquinarias e instrumentos, así como notificando oportunamente cualquier detalle, novedad o anomalía en su funcionamiento o configuración.

6.4.3 Prevención sobre elementos políticos y sociales

Este aspecto se refiere básicamente a la adopción de medidas por parte de los entes del Estado o por parte de las instituciones en materia de prevención y seguridad en el trabajo. Esto incluye la presentación de protocolos y procedimientos específicos de acuerdo a cada especialidad quirúrgica y cada tipo de cirugía. De tal modo que pueden mencionarse las siguientes consideraciones:

- El Estado, a través de las diversas instancias competentes, debe elaborar las normativas y reglamentos que considere necesarias para garantizar la seguridad laboral de los trabajadores.
- Deben formularse políticas consistentes en materia de seguridad laboral que estén orientadas a garantizar la salud de los trabajadores, con las respectivas medidas y acciones a implementarse en todo el país.
- Cada institución (en este caso hospitalaria), debe contar con sus normas, reglamentos, protocolos, manuales y guías para trabajar en cada una de sus áreas, las cuales deben ser puestas en práctica por todo el personal de dicha institución.
- Para el adecuado manejo de dichas normas, debe darse la formación, capacitación y actualización correspondiente a todo el personal.
- Todo centro hospitalario deberá implementar las medidas que le correspondan en materia de seguridad laboral, para beneficio de la salud de sus trabajadores.

6.4.4 Prevención sobre los riesgos físicos

Como ya se dijo anteriormente, los riesgos físicos se refieren a las diversas condiciones ambientales derivadas de la infraestructura y las instalaciones del quirófano. De este modo, una de las primeras previsiones, que ya se ha mencionado, está relacionada con el diseño y construcción del área quirúrgica, que debe hacerse respetando las normas establecidas para tal fin así como todas las instalaciones de iluminación y de aires acondicionados para quirófano y zonas aledañas. A continuación se observarán las medidas dependiendo del tipo de riesgo físico presente en quirófano:

Ruido: El quirófano debe ser un espacio silencioso durante una intervención quirúrgica, presentado sólo los sonidos mínimos por máquinas y equipos, además de lo derivado de las comunicaciones necesarias entre el personal.

- Todo el equipo debe expresarse en voz baja para comunicarse, procurando no causar perturbaciones.
- También deben cuidarse las conversaciones que se tengan delante del paciente, especialmente si éste tiene anestesia local o está semidespierto.
- Se debe evitar que los equipos queden desbalanceados y generando rui-

CAP. VI: RIESGOS LABORALES

dos irregulares, así como evitar el golpeteo del instrumental.

- El tubo de succión se debe doblar y resguardar cuando no se esté usando.
- - Las puertas del quirófano deben mantenerse cerradas.
- No deberían practicarse cirugías si en los entornos del quirófano hay trabajos de construcción u otras actividades que generen ruido y perturbaciones.

Vibración: Cualquier fuente de vibración irregular, debe ser verificada y corregir las irregularidades que se presenten, antes de que se conviertan en un accidente real. Algunos equipos tienden a producir una vibración normal que es inevitable, en estos casos se deben implementar medidas de protección.

- Uso de equipos individuales que aislen la transmisión de vibraciones inevitables (botas, cinturones, guantes).
- Realizar chequeos médicos periódicos al personal que esté expuesto a vibraciones inevitables.
- Capacitar a los trabajadores con respecto a las medidas posturales que pueden procurar, en función de disminuir el impacto físico causado por las vibraciones.
- Se pueden incorporar dispositivos aislantes para la vibración de ciertas máquinas, como plataformas amortiguadoras o gomas, muelles, masas de inercia, soportes sobre los cuales se puedan colocar los banquitos y asientos.

Electricidad: En vista de que la electricidad es fundamental para el funcionamiento del quirófano, es importante tomar todas las medidas que se puedan para prevenir los accidentes que ésta puede generar y sus efectos en cada trabajador. Por tal razón, la primera medida es verificar que la construcción e instalación del cableado y redes de suministro eléctrico, haya quedado de acuerdo con las normas estándar de seguridad para construcciones de esta naturaleza.

- Uso adecuado de los equipos electrónicos del área. Esto está estrechamente relacionado con el componente humano, ya que una incorrecta manipulación de algunos equipos, se convierte en un riesgo de accidente de tipo eléctrico.

- Comprobar el estado de los equipos, tales como bisturí eléctrico, aparatos de rayos X, desfibriladores.
- Comprobar el estado de tomacorrientes y enchufes, de forma que no haya cortos ni chispas en ningún contacto.
- Verificar la colocación de protectores eléctricos para los equipos.
- Instruir adecuadamente al personal acerca del funcionamiento de cada equipo.
- Verificar periódicamente la conexión a tierra de cada equipo.
- El personal debe utilizar ropa adecuada para el quirófano, zapatos aislantes preferiblemente antideslizantes, guantes.
- No utilizar accesorios metálicos en el cuerpo al estar en la sala de operaciones.
- Verificar el estado de los cables y su recubierta de goma.
- Tomar todas las medidas preventivas al manipular interruptores de alta potencia, y sólo el personal calificado debería tener acceso a ellos.
- Deben definirse claramente los protocolos a seguir en caso de que se presente un desperfecto eléctrico o un cortocircuito durante un procedimiento quirúrgico en la sala de operaciones, y todo el personal debe ser capacitado con estos protocolos.
- El sistema eléctrico se regirá por el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT), existiendo un grupo electrógeno de emergencia por si el suministro normal fallara para suplir de manera rápida la falta de electricidad.

Temperatura: Existen unas condiciones mínimas de seguridad con respecto a la temperatura en quirófano para el control de infecciones, y estas medidas no necesariamente se adecúan a la temperatura que debe mantener el cuerpo humano para su equilibrio término, por tales razones, se deben tomar medidas de protección del personal en función de la temperatura media que debe mantenerse en quirófano.

- Se debe regular la temperatura para que oscile entre 18 y 22°C, ya que en estas temperaturas se controla la proliferación de microorganismos.
- La presión del aire dentro del quirófano previene que ingresen bacterias del exterior, al movilizar el aire de adentro hacia afuera.
- Esto implica que, por un lado, el personal que sea sensible al frío, deberá

CAP. VI: RIESGOS LABORALES

tomar sus medidas en cuanto al atuendo a utilizar bajo el uniforme quirúrgico para evitar hipotermias, temblores y otros efectos que resultan de ataques de frío.

- Por otra parte, se debe proteger al paciente para que no padezca efectos secundarios por las bajas temperaturas dentro de la sala.

Radiaciones: En algunas ocasiones y procedimientos, debe utilizarse la radiación, razón por la cual, el personal de quirófano debe estar preparado para tomar las previsiones que se requieran según el caso.

- El material e insumos radioactivos, deben mantenerse en contenedores de plomo hasta su uso.
- Se debe dejar desconectado el fluoroscopio cuando no se esté utilizando (aplicará para el área quirúrgica cuando se haya requerido su utilización, en caso de su uso, se debe proteger el cuerpo de la radiación colocando equipos de protección de plomo).
- El personal estéril dentro de quirófano, debe colocarse batas de plomo debajo de la bata estéril.
- La integridad de las batas de plomo se debe verificar periódicamente, reemplazando las que ya tengan daños.
- Evitar exposiciones prolongadas.
- Colocarse a una distancia prudente del equipo de radiación y usar equipos y pantallas de protección.
- Las mujeres embarazadas no deberían estar presentes.
- Mantenerse alejado de un paciente que haya recibido altos niveles de radiación, evitando lo más posible el contacto con sus tejidos y fluidos.
- En caso de que sea posible, se debe abandonar la sala en la que se emite radiación, de no ser así, es preciso contar con pantallas de plomo para protegerse y ubicarse en ángulo recto respecto al haz de luz.
- Las puertas deben estar debidamente protegidas contra radiaciones ionizantes (quirófanos en los que se emplea rayos x); igualmente dicho personal se le facilitará material protector (delantales, collarines...) y dosímetros para el control de dichas radiaciones.

Adicionalmente, tal como señala (Osés, 2012)

Todo personal expuesto a la radiación ionizante con la frecuencia que sea o durante alguna intervención prolongada, debe llevar un dispositivo de control. El objetivo del dispositivo es medir el número total de rems de exposición acumulada. Por eso, el dosímetro de Rx sólo lo lleva la persona para la cual se ha emitido, y siempre que haya una exposición durante un período definido. Las cifras de exposición del dosímetro de Rx se registran para cada individuo ya sea cada mes o cada semana, dependiendo del dosímetro.

Fuego: La presencia de fuego en quirófano o áreas cercanas, suele estar asociada a otro tipo de accidentes, por lo general eléctricos o químicos. En todo caso, deben existir protocolos de emergencia e la institución hospitalaria para este tipo de eventos.

- Se debe evitar la electricidad estática.
- Mantener la humedad relativa del quirófano entre el 50 y el 60%, ya que ésta ofrece un medio conductor de electricidad.
- Es preciso verificar frecuentemente la condición de los cables eléctricos de los diversos equipos, así como vigilar su ubicación durante un procedimiento.
- Cubrir adecuadamente el cabello previene la electricidad estática.
- Se recomienda el uso de ropa de algodón, en vez de ropa sintética.
- Se deben manipular con sumo cuidado los químicos altamente inflamables dentro de quirófano.
- Debe instruirse al personal de quirófano con respecto a las medidas y vías de evacuación del área en caso de incendio, realizando simulacros periódicamente, así como conocer la ubicación y el manejo de extintores y alarmas.

Iluminación: Las debilidades en cuanto a iluminación, pueden desencadenar otro tipo de accidentes y riesgos, derivados de la poca visibilidad o del exceso de brillo, que disminuye u obstruye la visión.

- Debe asegurarse el funcionamiento de lámparas y bombillos, ya que una luz insuficiente imposibilita el uso del quirófano.
- En algunos casos, dependiendo de la especialidad y el procedimiento a realizar, se pueden utilizar gafas polarizadas que puedan atenuar el ex-

CAP. VI: RIESGOS LABORALES

ceso de brillo de algunas lámparas.

- La enfermera circulante debe velar porque las lámparas iluminen correctamente la zona donde se realiza la intervención.
- El vestuario dentro de la sala debe ser de colores suaves, por eso se utiliza el verde o el azul claro en los trajes estériles y en uniformes quirúrgicos, aplicando un criterio similar para toallas y sábanas.
- Las paredes también deben estar pintadas de un color atenuante pero no oscuro.
- El cirujano y la enfermera instrumentista, deben cuidar su visibilidad para cubrir debidamente los procedimientos de la cirugía, por cuanto deben evitar las deficiencias o los excesos de luz.

Choques tropiezos y caídas: Al utilizar zapatos adecuados, se reduce el riesgo de resbalarse dentro del quirófano, pero también deben tenerse otras precauciones.

- Es importante cuidar la distribución de equipos, maquinaria y personal dentro del área, ya que una ubicación inadecuada puede ocasionar tropiezos.
- Existen indicaciones específicas para la distribución del personal dependiendo de la especialidad y del tipo de cirugía que se realiza.
- Hay que velar por la ubicación correcta de cables y mobiliario.
- Tomar precauciones en caso de accidentes, respetando las medidas de evacuación establecidas en la institución hospitalaria, evitando tropiezos entre el personal.

6.4.5 Prevención sobre riesgos químicos

Ante la inevitable necesidad de utilizar productos químicos en el área quirúrgica, es prudente considerar algunas medidas para su manipulación. Nuevamente el componente humano es determinante, ya que es la intervención del personal en el uso de estos compuestos, lo que puede ocasionar accidentes que afecten el personal dentro del quirófano, por ende, es importante sensibilizar e instruir

al personal con respecto a las precauciones que se deben tener a este respecto.

- Verificar que los productos estén correctamente etiquetados. Estos productos deberían traer etiquetas de fábrica con toda la información de seguridad requerida según las normas de cada país; en caso de haber fallas en el etiquetado, o de que éste se haya dañado, no es recomendable utilizar el producto sin haber plena seguridad de su contenido y sus condiciones.
- El correcto funcionamiento del aire acondicionado previene la afección por acumulación de gases anestésicos. Aquí hay una importante relación entre el cuidado del aire acondicionado y el control de riesgos químicos.
- El sistema de aire acondicionado debería contar con filtros de dióxido de carbono que eviten la recirculación de gases a través del aire.
- Se recomienda el uso de sistemas de depuración del aire del quirófano, que deberán tener buen cuidado y mantenimiento.
- Uso adecuado del sistema respiratorio de la máquina de anestesia. Se debe velar porque este sistema esté funcionando de forma óptima, cualquier falla o desperfecto puede generar efectos adversos en el paciente y en el personal.
- Uso adecuado de mascarilla en la máquina de anestesia, con buen sellado en sus bordes ajustándose bien a al acara del paciente.
- Revisión periódica y minuciosa de la máquina de anestesia para verificar que no tenga escapes.
- Utilizar con precaución los productos desinfectantes y esterilizantes, utilizando máscaras, lentes y tapabocas si es necesario.
- Protegerse del contacto de la piel y mucosas con productos químicos y los vapores que emanan.
- Limpiar el lavar el área con las puertas abiertas para permitir la circulación de los vapores que emiten los desinfectantes y esterilizantes.
- No realizar mezclas de productos químicos sin conocer con seguridad los efectos de dicha mezcla, especialmente esterilizantes y desinfectantes.
- Debe mantenerse un aseo correcto de manos y brazos luego de manipular productos tóxicos.
- Descartar cuidadosamente los residuos tóxicos, utilizando bolsas y/o recipientes herméticos, debidamente identificados.

6.4.6 Prevención sobre riesgos biológicos

La presencia de riesgos biológicos también está asociada al componente humano, ya que depende de la manipulación dentro del quirófano que estos riesgos no deriven en accidentes o afecciones reales al personal.

- Debe instruirse al personal acerca de los protocolos y procedimientos a seguir en caso de contacto con riesgos biológicos o sospecha de contagio.
- Uso adecuado del uniforme quirúrgico y ropa estéril, de ser el caso.
- Uso riguroso de las normas de higiene personal.
- En principio, se debe considerar riesgoso el contacto con cualquier tipo de tejido y/o fluido.
- No se debe guardar comidas en áreas con riesgo de contaminación, ni se debe comer cerca de estas áreas.
- Uso adecuado de protectores y ropa de seguridad.
- Respetar las leyes gubernamentales que regulen el proceso de desecho de material infeccioso y peligroso, comenzando por el uso de bolsas, empaques o recipientes debidamente identificados.
- Realizar correctamente el proceso de descontaminación y esterilización de instrumentos y equipos.
- Las agujas y objetos punzantes, se deben descartar dentro de envases resistentes para evitar pinchazos.
- Se deben trasladar y utilizar con cuidado las máquinas y equipos que puedan estar contaminados.
- Deben lavarse cuidadosamente manos y brazos nada más se sospeche que hubo contacto con material contaminado.
- En caso de sufrir una afección o lesión con riesgo biológico, debe hacerse presión en la punción o herida para extraer sangre y contaminantes, realizar una desinfección y esterilización al momento y notificar de inmediato del incidente para tomar las medidas que correspondan, de acuerdo a la calificación del riesgo (alto, mediano, bajo), tomando muestras y vigilando los resultados en los siguientes 3, 6 y 12 meses de ocurrido el accidente. Se siguen protocolos especiales si se trata de contacto con fluidos que ya se sabe contienen hepatitis B o VIH.
- Uso de vacunas pro parte del personal.
- En cuanto a la biomecánica: evitar esfuerzos excesivos y posturas cor-

porales agotadoras.

- Si hay que estar mucho tiempo de pie, se deben colocar los pies ligeramente separados a la anchura de los hombros. Si hay que estar un rato observando o detenidos (como la enfermera circulante en algunos momentos), lo recomendable es pararse con los pies ligeramente separados y las manos extendidas agarradas en la espalda, para su descanso.
- Se deben utilizar zapatos cómodos que protejan el pie.
- La mesa de operaciones debe ajustarse a una altura cómoda según el procedimiento a realizar.
- Procurar que las manos no deban levantarse por encima del nivel de los codos.
- Tener banquitos y/o plataformas a la mano por si se requieren para alcanzar una altura adecuada, que sean anchos para evitar caídas.
- Cuidar la posición de la espalda cuando se está sentado.
- Aplicar los procedimientos reglamentarios para trasladar y movilizar pacientes. Evitando los sobreesfuerzos y manteniendo el cuerpo cerca del centro de gravedad propio.
- Procurar mantener la postura anatómica de la espalda, sin flexionar excesivamente hacia los costados o hacia adelante.
- Apoyarse flexionando las rodillas cuando sea necesario ubicar alguna postura.

Por último, es importante mencionar que, aunque se nombra poco, la fatiga generalizada constituye un factor de riesgo ante el cual se deben tomar medidas de prevención, ya que ésta se presenta con mucha frecuencia en el personal médico y de enfermería, especialmente para quienes están expuestos a turnos nocturnos y otras demandas propias de la profesión.

Que algún miembro del personal quirúrgico participe en una cirugía con un estado de fatiga muy elevada, puede ponerse en peligro y exponer al resto del personal y la integridad del paciente. Por tal razón, deben buscarse las medidas más idóneas para prevenir el exceso de fatiga en el personal, así como su participación en una cirugía si se encuentra en un estado vulnerables tanto física como emocionalmente.

CAPÍTULO VII

TÉCNICA QUIRÚRGICA Y CUIDADOS EN QUIRÓFANO



www.mawil.us

7. Técnica quirúrgica y cuidados en quirófano

Este Capítulo tiene la finalidad de explicar cuáles deben ser los pasos a seguir y los detalles que cuidar en un procedimiento quirúrgico, antes, durante y después de la cirugía. Para ello, se contemplan cada uno de los aspectos desarrollados en los capítulos anteriores, es decir, las actividades que se realizan en las diversas áreas del quirófano, el papel que desempeña cada uno de los miembros del personal de quirófano, tanto estéril como no estéril, los procedimientos de limpieza, asepsia y antisepsia en el entorno quirúrgico, las técnicas para movilizar y trasladar a los pacientes y la prevención de los diversos riesgos que se encuentran presentes en el trabajo en quirófano para todo el personal que interviene.

Por tal razón, en este apartado se retomarán de forma muy específica, las informaciones expuestas en secciones anteriores, con el fin de puntualizar los procesos y medidas que deben cuidarse para realizar las actividades inmanentes a la labor quirúrgica propiamente dicha. Para ello, se hablará en función de tres momentos, el preoperatorio el transoperatorio y el postoperatorio.

7.1 Cuidados Pre-operatorios (Planificación del caso y Actividades preoperatorias a cargo de los enfermeros en quirófano)

Al hablar de cuidados preoperatorios, se hace alusión a todos aquellos pasos que hay que cubrir y aspectos a cuidar antes de que se dé inicio al acto quirúrgico propiamente dicho. Estas actividades preoperatorias, pueden desarrollarse desde que se ingresa a la zona no restringida (para el caso del personal) e incluso desde la habitación en que se encuentra el paciente, en su caso específico. Estos cuidados se concentran básicamente en:

- Preparación del paciente.
- Preparación del quirófano.
- Preparación del instrumental requerido.
- Preparación de maquinarias y equipos.
- Preparación del personal médico y de enfermería que participará en la cirugía.

7.1.1 Preparación del personal

Tal como se indicó, el personal cuenta con un área de duchas en la zona negra o no restringida, donde deberá asearse y colocarse el uniforme quirúrgico. Desde allí, pasará a la zona gris o semirestringida, donde suele realizarse el lavado quirúrgico de manos, usualmente, antes de llevar a este punto, se formalizan por escrito los procedimientos administrativos que establezca el centro hospitalario con respecto a la cirugía, donde se registran los datos del médico, sus ayudantes, personal de enfermería, y demás datos de interés sobre el procedimiento.

Después de realizado el lavado quirúrgico de manos, el médico no puede tener contacto con otra cosa que no sean los guantes estériles y luego el instrumental quirúrgico para proceder a la intervención, por ello requiere asistencia de las enfermeras (circulante e instrumentista) para colocarse la bata estéril y los guantes, de forma de resguardar la condición de esterilidad de sus manos.

Todo el personal debe estar presente en el área al menos media hora antes de la hora pautada para la cirugía, para que se puedan tomar todas las previsiones que requiera el caso, según las condiciones del paciente, del quirófano y del equipo de trabajo. Todo el personal de quirófano deberá pasar por el proceso de aseo, y luego las enfermeras ingresarán al quirófano a realizar los preparativos que le correspondan a cada una.

Aun cuando estas son las previsiones inmediatas previas a la cirugía por parte del personal que intervendrá en ella, cada miembro del equipo debe siempre tomar sus previsiones individuales según cada caso particular, es decir, tomar medicamentos en caso de estar en tratamiento, prever las condiciones de fatiga y cansancio, alergias y afecciones, ropa abrigada si es muy sensible al frío, entre otras que se consideren necesarias para cada individualidad.

7.1.2 Preparación del quirófano

El funcionamiento del quirófano debe estar bajo la supervisión de personal calificado para tal fin, correspondiente al área de mantenimiento y servicios. En caso de avería de equipos o deficiencias de infraestructura, se notificará de

inmediato a las instancias encargadas de resolverlos y al personal médico y de enfermería, para estén al tanto de las limitaciones del quirófano o de la ausencia de algún equipo determinado.

Será el personal de enfermería el encargado de verificar las condiciones del quirófano y su equipamiento para realizar un determinado procedimiento, confirmando no sólo su presencia en quirófano sino su funcionamiento. Los equipos indispensables para poder llevar a cabo la cirugía son: la máquina de anestesia, el aspirador de fluidos, el respirador, el monitor y el bisturí eléctrico. A estos equipos básicos habrá que agregarles los que se requieran según la especialidad de la cirugía.

Por otra parte, también el personal de enfermería deberá disponer de todo el instrumental necesario para el procedimiento. Si se trata de personal de turno, deberá disponer del instrumental para todo el día, de acuerdo a la cantidad de cirugías programadas y la especialidad de cada una de ellas. Además, el instrumental del que debe disponerse, incluye aquellos materiales e instrumentos que se utilizan en caso de complicaciones y emergencias, que debe tenerse a mano.

Entre el mobiliario de quirófano a chequear, se pueden mencionar: las mesas auxiliares, mesa de riñón, mesa de mayo, mesa o carro de yeso, soportes de suero, banquitos, lámparas e iluminación general, negatoscopio, cubos de basura, depósitos para ropa sucia, soportes de altura. En cuanto a la máquina de anestesia, debe verificarse: tubo endotraqueal de cada número, una mascarilla número 4 y una mascarilla número 5, jeringas, guías de intubación, lubricante, pinzas.

Por lo general, cada institución hospitalaria cuenta con una serie de formatos que sirven para registrar todo lo relativo a la cirugía en el momento preoperatorio, el transoperatorio y el postoperatorio, estos instrumentos a su vez sirven de guía para recordar todos los elementos que se deben chequear y preparar. Estos registros son gráficas y listados de seguridad que responden a los procedimientos de verificación establecidos por la Organización Mundial de la salud (OMS) para estos casos. Por lo general, la enfermera circulante es la encargada de llenar estos instrumentos, y deberá estar atenta de registrar minuciosamente cada detalle.

Esta verificación establece aspectos que no pueden descuidarse, tales como: confirmar la identidad del paciente, verificar que se haya delimitado el campo quirúrgico, que se cumpla con el procedimiento de anestesia con todas las precauciones de rigor, que todos los equipos estén en óptimas condiciones de funcionamiento, que se tomen las medidas de rigor si el paciente reporta algún tipo de alergia, que se cuenta con las prótesis o implantes que se requieran en la operación, que el instrumental ha sido debidamente esterilizado y organizado en la sala de operaciones.

7.1.3 Preparación del paciente

La preparación del paciente comienza mucho antes de la cirugía, a menos que se trate de una emergencia, tomando las medidas que sean necesarias para asegurar el éxito de la misma. Por ejemplo, se recomienda una dieta si es el caso, se indica tratamiento, se recomienda ayuno de las últimas 6 horas, se indican enemas o lavados si se requiere limpiar las vías digestivas, entre otros aspectos que pueden variar según el tipo de cirugía a realizar y la especialidad a que corresponda.

En el momento preoperatorio, de al menos 45 minutos antes de la cirugía, se debe verificar lo siguiente:

- Identificación del paciente e historia clínica.
- Si está tomando algún medicamento.
- Que se haya cumplido el tiempo de ayuna de seis horas.
- Higiene corporal adecuada.
- Enemas de ser el caso.
- Profilaxis tromboembólica, si se requiere.
- Vía venosa, preferiblemente en el brazo opuesto al lado de la cirugía si es posible, colocado fuera de la zona de flexión del codo.
- Alergias.
- Verificar si el anestesiólogo indicó algún tratamiento previo y registrar su administración en los reportes protocolares según la institución hospitalaria.
- Tomar constantes vitales.

- En caso de tratarse de paciente femenino en edad fértil, indagar FUR.
- El paciente deberá quitarse toda la ropa y colocarse una bata quirúrgica sencilla.
- Retirarse todos los objetos metálicos, prótesis dentales y otras prótesis movibles metálicas.
- Se procede a la preparación del campo quirúrgico: este paso consiste en el rasurado de la zona anatómica a intervenir, la delimitación de la zona, que puede ser pintando con solución antiséptica. El rasurado debe realizarse unas dos horas antes de la cirugía, en caso de que el paciente ya se haya rasurado, verificar que haya quedado bien y que no haya heridas. Luego se desinfecta la zona utilizando soluciones antisépticas utilizando guantes estériles y gasas.

7.1.4 Organización de las áreas de trabajo y material estéril

Una de las tareas de cuidado, es la preparación del instrumental quirúrgico y demás materiales estériles que serán utilizados en el quirófano. Se entiende por instrumental quirúrgico “todo elemento que posibilite la intervención y que necesita encontrarse en la sala quirúrgica” (Sardiñas, 2001). Todo el personal de quirófano debe estar correctamente familiarizado con todo el instrumental, especialmente el cirujano y la enfermera instrumentista. Todo el material y los instrumentos que se van a utilizar dentro del quirófano serán contabilizados correctamente por el personal de enfermería, que velará en todo momento este conteo de piezas e insumos.

El mismo Sardiñas (2001), ofrece una clasificación del material instrumental que resulta didáctica a los fines de este capítulo, dividiéndolo en los siguientes grupos, según sus usos más frecuentes. Al describirlos, se explicarán los procedimientos que se deben realizar.

1) Instrumentos para elaborar el campo quirúrgico

Una vez que se ha lavado la región anatómica a operar, y que se ha esterilizado correctamente, se procede a delimitar el campo quirúrgico, que es el área de la superficie que será intervenida. Esta delimitación se realiza colocando unos lienzos estériles llamados campos estériles, alrededor de la región. Primero se

procede a fijando los campos con pinzas Backhauss antes de la diéresis de la piel; luego, al comenzar la diéresis, se fijan los campos con pinzas Doyen. En el caso de laparoscopia, sólo se utilizan las pinzas Backhauss.

2) Instrumentos para diéresis de tejidos

Para realizar la diéresis o sección de tejidos, se pueden utilizar varios instrumentos, de acuerdo al tipo de diéresis a realizar y el procedimiento que se desarrolla. En el caso de la diéresis aguda, se utilizan:

- El bisturí instrumento de corte que hoy en día existe en varios modelos.
- Las tijeras instrumentos de corte que varían según su tamaño, según el tipo de hoja, según la forma del mango, según el tipo de punta, según el tipo de articulación y según su empleo. Las más frecuentes son las tijeras de mayo, para cortes fuertes, y las tijeras de Metzenbaum, para cortes delicados.
- El trocar que “consiste en un punzón con punta de tres aristas cortantes, revestido de una cánula” (Sardiñas, 2001), que se utiliza para punzar y extraer líquidos. También se utiliza para abordar la cavidad abdominal en procedimientos laparoscópicos.

También existe la diéresis roma que consiste en el “rasgamiento del tejido conjuntivo laxo que ocupa los planos anatómicos” (Sardiñas, 2001). Se puede realizar utilizando tijeras, que se utilizarán para rasgar con sus palas o como espátula; utilizando pinzas hemostáticas, rasgando a través de la abertura de sus ramas o palas; diseccionando con gasas; divulsión con ganchos, usándolos para rasgar el tejido, o divulsión con espátula, que también será utilizada para realizar el rasgado.

Finalmente, se encuentra la diéresis con electrocorte, que se realiza mediante la utilización de una unidad electroquirúrgica, usualmente llamado bisturí eléctrico, y que se utiliza para cortes y para coagulación.

3) Instrumentos de prehensión

Se trata de los instrumentos utilizados para sostener los tejidos durante la intervención. Las más comunes son las pinzas elásticas, que pueden ser sin dientes (se utiliza para tejidos blando como vasos sanguíneos, vejiga, intestinos) o con dientes (se usan para tejidos como la piel); y las pinzas de prehensión continua. Entre estas últimas, las más frecuentes son la pinza de Allis y la pinza de Foerster o de Ciego, pinza de Babcock, pinza de Duval y pinza de Pozzi, cada una de las cuales cuenta con una punta diferente utilizable en distintos tipos de tejido.

4) Instrumentos de hemostasia

Para detener sangrados y hemorragias, se utilizan varias pinzas de gran utilidad en los procedimientos quirúrgicos, aunque hoy en día se han incorporados dispositivos electrónicos con el mismo fin, especialmente para procedimientos laparoscópicos. Las pinzas más comunes en este caso son la pinza de Kocher, también utilizada para la tracción de tejidos, la pinza de Halsted, la pinza de Crile, la pinza de Kelly y la pinza de Bertola. En el caso de las laparoscopias, ya existen las pinzas para electrocoagulación bipolar.

5) Instrumentos de separación

Este procedimiento suelen realizarlo los ayudantes del cirujano, y consiste en la separación de tejidos para permitir la visualización de áreas subyacentes. Existen los separadores dinámicos, completamente manuales, tales como el separador de Farabeuf (pequeños y grandes); las Valvas de Doyen, muy usados en separación de órganos macizos y tejidos profundos; Valvas maleables de Caeiro, muy moldeables y de diferente tamaño; Valva semilunar de Deaver, para órganos macizos y tejidos profundos.

También existen los separadores estáticos, muy útiles para dejar las manos del ayudante libres para asistir en el procedimiento. Entre ellos los más frecuentes son: el separador de Gosset, uno de los más utilizado por su adaptabilidad; el separador de Balfour, más fuerte que el anterior; el separador de Gelpi, para trabajos más superficiales.

6) Instrumentos de succión e irrigación

La eliminación de sangre y otros fluidos corporales del área quirúrgica, es fundamental para asegurar la visibilidad, la accesibilidad y, por ende, el éxito de la intervención. Este proceso, de acuerdo con (Sardiñas, 2001).

Se realiza vertiendo líquidos cuya composición sea similar al plasma sanguíneo y no produzca desequilibrios hidroelectrolíticos. Estos líquidos son vertidos en los compartimientos de la cavidad abdominal a irrigar con CUBETAS REDONDAS que tiene una capacidad que oscila entre 50 y 1600 cms cúbicos. Luego de verter la cantidad de líquido que se precise se procede a la succión, para ello son usadas las CÁNULAS DE SUCCIÓN.

Las cánulas de succión más frecuentes son: la cánula de Yankauer, de forma curva, y la cánula de Pool, de forma recta.

7) Instrumentos de visualización

Esto se refiere básicamente al laparoscopio, porque en el caso de cirugía abierta, la separación ya posibilita la visualización de la región.

8) Instrumentos de síntesis

La síntesis se refiere al proceso de unir tejidos separados mediante la diéresis. Para este proceso se utiliza material de sutura, agujas, porta agujas y demás instrumentos.

Una vez esterilizados y clasificados todos los instrumentos, la enfermera instrumentista desde proceder a contabilizarlos todos, así como los diversos materiales estériles, en conjunto con la enfermera circulante. Al hacer este conteo, se revisa el instrumental, que no esté dañado, que las tijeras estén alineadas que estén bien esterilizados, y en funcionamiento pleno. Luego se organizan y clasifican colocándolos según su función o forma.

Se deben preparar las mesas auxiliares, la mesa de riñón y la mesa de mayo, debidamente cubiertas con lencería estéril y con el instrumental organizado según el tipo de mesa.

7.2 Cuidados Trans-operatorios

La fase transoperatoria comienza cuando se da inicio a la inducción de la anestesia. Para este momento, todo el personal de quirófano deberá portar los trajes de seguridad que se requieran según su participación, se habrá verificado el funcionamiento de máquinas y equipos, se habrá contabilizado y organizado el instrumental.

Después de esto, con el paciente ya anestesiado total o parcialmente, se realiza la pausa quirúrgica, para confirmar todos los controles de seguridad antes de proceder a realizar la incisión en la piel del paciente. Esta pausa por lo general conduce al llenado de unas fichas de control que varían de un centro hospitalario a otro pero que, básicamente, contemplan los preparativos de la operación, la identidad del paciente, el tipo de cirugía a realizar, la postura del paciente en la mesa de operaciones, la preparación que se ha dado al paciente, y las medidas de prevención de eventualidades o complicaciones, derivadas del cuadro general del paciente y su historia clínica.

Para iniciar la operación, el personal estéril deberá portar la bata quirúrgica, guantes, botas, mascarilla y gorro. Durante el proceso, la enfermera circulante velará por la posición del paciente, sobre todo si se trata de procedimientos largos, evitando fricción y presión en zonas riesgosas, también vigilará la disponibilidad del aspirador de fluidos y otros equipos, y se ocupará de mantener el orden general de la sala, aunque esto último es una responsabilidad compartida con el resto del personal de quirófano.

Asimismo, el personal de enfermería velará por el resguardo e identificación de las muestras de tejidos que deban trasladarse para su estudio a anatomía patológica u otra unidad. Esto debe hacerse con mucha precaución para evitar que un error de manipulación ponga en contacto la piel del personal con las muestras de tejidos y/o fluidos, y ser cuidadosos con la identificación y traslado adecuado de las muestras.

También se realizará el recuento de material e instrumental quirúrgico, que se ha contabilizado antes del inicio de la operación y se hace el recuento para verificar que no ha quedado ningún material o instrumento fuera del área de seguridad, bien sea dentro del paciente o en un lugar que implique riesgo para

CAP. VII: TÉCNICA QUIRÚRGICA Y CUIDADOS EN QUIRÓFANO

el personal. Esto también evita que algún instrumental sea desechado por accidente o se traslade a un sitio no seguro.

Este proceso de recuento tendrá tres momentos fundamentales: tras el lavado quirúrgico de manos, cuando se está preparando el material para la cirugía; en el momento de entrega de bisturí y compresas al cirujano, en este momento se contará todo lo relativo a gasas y compresas; al final de la cirugía, cuando se verificará cuanto material fue utilizado y cuánto material quedó sin utilizar, confirmando los totales. Para ello, se lleva un conteo durante la cirugía de cada gasa que se utiliza y se descarta, y se lleva el control entre ambas enfermeras para evitar descuidos y dispersiones.

La enfermera instrumentista, será la encargada de proveer de material quirúrgico al cirujano y sus ayudantes, anticipándose en lo posible a sus necesidades durante la operación, custodia el campo quirúrgico, el proceso de succión de sangre y fluidos corporales, irrigar la cánula de succión con agua destilada, retirar instrumental que ya no se requiera o haya sido utilizado y vigilar la disposición final del instrumental utilizado. Todo el material e instrumental utilizado, se dispondrá de una forma diferente al finalizar la operación, desechando los materiales descartables según corresponda, y clasificando los materiales que se van a resguardar, aún estériles o para esterilizar

El anestesiólogo se mantendrá vigilando continuamente al paciente y su evolución a través de monitores y máquinas que le permitan verificar sus signos y medidas vitales, asistiendo si es necesario en cuanto a las necesidades posturales del paciente.

Se vigilarán continuamente las vías endovenosas y drenajes que se hayan colocado al paciente, o se colocarán los drenajes que se requieran según el tipo de cirugía que se haya practicado. Se vigilará especialmente el proceso de cerrado de la herida y colocación de apósitos, cuidando que no haya quedado instrumental dentro del paciente ni nada fuera de lugar.

7.3 Cuidados Post-operatorios

En cuanto al cuidado del paciente, se realizará control de su signos y medidas vitales cada 15 minutos durante la primera hora, con el paciente aun en la sala de recuperación quirúrgica. Si las constantes son estables en esta primera hora, se monitorea con frecuencias más distanciadas. Se vigila también la postura del paciente en la camilla y sus movimientos, de forma que no haya riesgo de lastimaduras o fricciones. Se comprueba el estado respiratorio, dependiendo de sus condiciones.

Se deben vigilar también con especial atención, sus drenajes, verificando la cantidad de líquido que se ha vertido en las bolsas y el balance hídrico general. Verificar el estado neurológico a medida que va despertando de la anestesia, todo en función de las condiciones generales en que se encuentra; en este sentido se observa su estado de conciencia y los niveles de dolor que manifiesta.

Se mantendrán custodiadas las vías endovenosas y se administrará el tratamiento que haya indicado el médico. Dependiendo de su situación general, el paciente será trasladado a su habitación o a alguna otra unidad de cuidados dentro del centro hospitalario.

Adicional al cuidado del paciente, el periodo posoperatorio contiene otro paso importante que es la limpieza y esterilización del área y de los equipos e instrumentos utilizados durante la intervención. Deberá descontaminarse el quirófano, con las medidas que se hayan establecido en el centro hospitalario para tal fin, labor en la cual participa personal de limpieza debidamente protegido se acuerdo a los productos que vaya a utilizar para proceder al lavado del área.

Asimismo, se procederá al lavado del instrumental, cuyo proceso ya ha sido descrito y pasará por la limpieza, la desinfección y la esterilización, mediante los métodos que establezca la institución y utilizando los productos de que se disponga para cada paso. Se deben incluir los instrumentos utilizados y los no utilizados, para prevenir posibles proliferaciones por contacto.

Para finalizar, es útil ofrecer un resumen de los cuidados más importantes que se recomiendan en la fase preoperatoria, transoperatoria y postoperatoria,

CAP. VII: TÉCNICA QUIRÚRGICA Y CUIDADOS EN QUIRÓFANO

y que terminan convirtiéndose en medidas de prevención de riesgos en el área quirúrgica, todos los cuales deben ser de conocimiento pleno de todo el personal de quirófono:

Tabla 2. Medidas Generales de Prevención en los procedimientos quirúrgicos

PROCESO PREOPERATORIO	PROCESO TRANSOPERATORIO	PROCESO POSTOPERATORIO
<ul style="list-style-type: none">- Eliminación de la flora transitoria en la piel.- Proceso de aislamiento de sustancias corporales potencialmente infectantes.- Proceso precautelar sobre transmisiones por vía aérea, gotas o contacto.- Desinfección para prevenir infecciones hospitalarias.- Manejo y traslado de material crítico (catéteres, instrumento quirúrgico, equipo de endoscopia, etc.)	<ul style="list-style-type: none">- Secar superficies dentadas de los equipos que se usan.- Proteger filos y puntos que puedan cortar.- Evitar soluciones salinas en los equipos, puesto que pueden oxidarse o deteriorarse.- Montar mesas y equipos de manera segura para evitar accidentes.- Mantener el espacio estable, colocando los instrumentos según tiempo quirúrgico o como le sea necesario al cirujano.	<ul style="list-style-type: none">- Lubricación instrumental, corroborando que esté en un funcionamiento óptimo y en caso de reposición o reparación dar un informe rápido.- Limpieza del equipo de forma manual y con lavadores y secadores de la institución hospitalaria.- Realizar un informe de cómo quedó la sala quirúrgica, además de qué se realizó en el proceso transoperatorio.

Fuente: (Ron, 2018).

BIBLIOGRAFÍA



www.mawil.us

- Acevedo Peña, M., & García Zaferino, E. (2013). *Enfermería Comunitaria*. México: UNAM.
- Burckhardt, J. (1945). *Del paganismo al cristianismo: La época de Constantino el Grande*. México: Eugenio Ímaz.
- Carmen M^a, A., Araujo Inmaculada, A., Álvarez Torralba, M., Álvarez Velarde, S., & Aparcero Vaz, C. (2012). *Manual de procedimientos generales de enfermería*. Sevilla: Hospital Universitario Virgen del Rocío. Servicio Andaluz de Salud.
- CEI. (02 de 04 de 2018). *Definiciones*. Obtenido de Consejo internacional de enfermeras: <https://www.icn.ch/es/politica-de-enfermeria/definiciones>
- Collado, S. (2008). Prevención de riesgos laborales: Principios y marco normativo. *Revista de Dirección y Administración de Empresas*, 15(1), 91-117.
- Comelles, J. (1992). Curar y Cuidar. Bases para una historia antropológica de la enfermería hospitalaria. *Rev. Rol de Enfermería*, 172(1), 35-41.
- De la Rosa, A. (02 de 05 de 2018). *Antecedentes históricos de la enfermería quirúrgica*. Obtenido de KUPDF: https://kupdf.net/download/antecedentes-historicos-de-la-enfermeria-quirurgica_599ba8f6dc0d60180f53a1f7_pdf
- Dodds, E. (1975). *Paganos y cristianos en una época de angustia*. Madrid: Ediciones Cristiandad.
- Donahue, P. (1993). *Historia de la enfermería*. Madrid: Doyma.
- Elliot, P. (1975). *Sociología de las profesiones*. Madrid: Tecnos.
- Entralgo, P. (1972). *Historia universal de la medicina*. Barcelona: Salvat.
- Fenton, M., & León, C. (2005). *Temas de enfermería médico-quirúrgica*. La Habana: Ciencias Médicas.
- Freddy Patricio, M. (2014). *Riesgos físicos y efectos en la salud del personal de enfermería, que labora en el centro quirúrgico del Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas, periodo Marzo 2010 a Marzo 2011*. Instituto Superior de Investigación y Postgrado. Quito: Universidad Central del Ecuador.
- García García, M., Montero Arroyo, R., & Calvo Villa, G. (2015). *Quirófa-*

BIBLIOGRAFÍA

- no para técnicos en cuidados auxiliares de enfermería*. México: Grupo Paradigma.
- Hall, R. (1994). *Sociology of work*. California: Pine Forge Press.
- Hernández Martín, F., Del Gallego Lastra, R., Alcaraz González, S., & González Ruiz, J. (1997). La enfermería en la historia. Un análisis desde la perspectiva profesional. *Cultura de los cuidados: Revista de enfermería y humanidades*, 2(1), 21-35.
- Islas Saucillo, M. (2002). Riesgos Profesionales del Personal de Quirófano. *Revista Clínica de Dolor y Terapia*, 1(7), 21-24.
- Iyer, P., Taptich, B., & Bernocchi, D. (1997). *Proceso de enfermería y diagnósticos de enfermería* (3 ed.). México: Mc Graw-Hill.
- Leopardi, M. (1994). *Entre la moral y la técnica: ambigüedades de los cuidados de enfermería*. Florianópolis: Editora DA UFSC.
- Luis Rodrigo, M. (2013). *Los diagnósticos enfermeros: Revisión crítica y guía práctica*. Elsevier: Madrid.
- Medina Dávalos, D., Pons Armenteros, M., Coba Coronel, M., Tigsilema Duque, M., & Pastuña Doicela, R. (2015). *Procedimientos de enfermería en el área quirúrgica*. Quito: EDIMEC.
- Nightingale, F. (1980). *Notes on nursing : what it is, and what it is not*. New York: Dover Publications.
- Nightingale, F. (1991). *Notas sobre enfermería: qué es y qué no es*. Elsevier: Madrid.
- Oses Zubiri, D. (2012). *Riesgos derivados del trabajo en quirófano. Encuesta de evaluación de riesgos laborales al personal sanitario*. Pamplona: Universidad Pública de Navarra.
- Romans, H. (1889). *Libri de officiis de orden praedicatorum*. Roma.
- Ron Gonzabay, D. (2018). *Riesgos laborales en el personal de enfermería que trabaja en el área de quirófano de traumatología de un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil*. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Sardiñas, C. (2001). *Manual de técnicas quirúrgicas generales y laparoscópi-*

cas. Caracas: Editorial Desinlimed.

Vílchez Barboza, V., & Sanhueza Alvarado, O. (2011). Enfermería: una disciplina social. *Enfermería en Costa Rica*, 32(2), 81-88.

INTRODUCCIÓN A LA PRÁCTICA DE LA



Publicado en Ecuador
Mayo del 2019

Edición realizada desde el mes de diciembre del año 2018 hasta enero del año 2019, en los talleres Editoriales de MAWIL publicaciones impresas y digitales de la ciudad de Quito

Quito – Ecuador

Tiraje 200, Ejemplares, A5, 4 colores



INTRODUCCIÓN A LA PRÁCTICA DE **LA ENFERMERÍA QUIRÚRGICA**



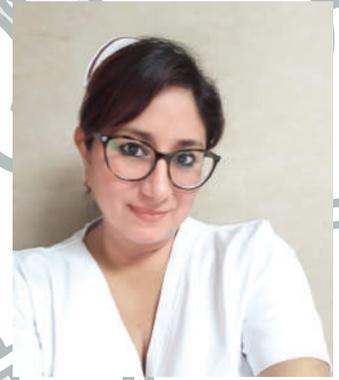
**MG. LCDA. DOLORES MIRELLA
CEDEÑO HOLGUIN**



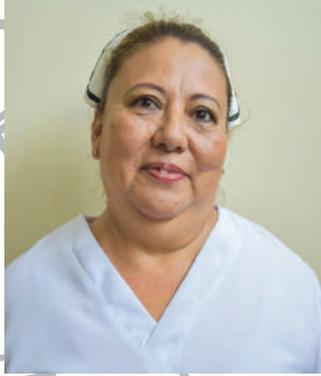
**MG. LCDA. FÁTIMA MONSERRATE
FIGUEROA CAÑARTE**



**MG. LCDA. MARTHA SAIDA
QUIROZ FIGUEROA**



**MG. LCDA. ALEXANDRA MARIANELA
ANCHUNDIA LÓPEZ**



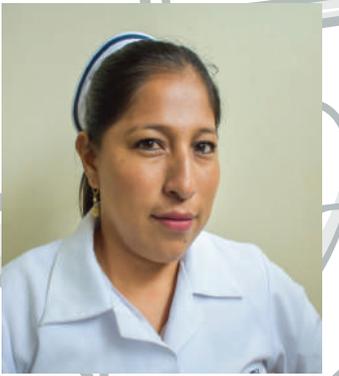
**MG. ESP. DIPL. LCDA. DAYSI
AGRIPINA DELGADO LÓPEZ**



**MG. LCDA. MERCEDES
MARIA LUCAS CHOEZ**



**MG. LCDA. LETTY SORAIDA
QUIMI COBOS**



**LCDA. YADIRA PATRICIA
ÁVILA PIGUAVE**



**LCDA. ARABELLA MABEL
ARTEAGA CHOEZ**



**LCDA. DIANA ELIZABETH
MERCHÁN ZAVALA**

ISBN: 978-9942-787-52-1



9 789942 787521



INTRODUCCIÓN A LA PRÁCTICA DE
LA ENFERMERÍA QUIRÚRGICA