

**Tercer
Cuatrimestre**

ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICO I



**LICENCIADO EN ENFERMERÍA
Y OBSTETRICIA**

Cuatrimostrario Elaborado por:

Lic. Javier Céspedes Mata, M.E.

UNIDAD I

**Introducción a la materia y
la Unidad Quirúrgica**

LA ENFERMERÍA MEDICO-QUIRÚRGICA

Definición: Es la promoción de la salud, la asistencia sanitaria y el cuidado de la enfermedad de los adultos basada en el conocimiento derivado de las artes y las ciencias y moldeado por el conocimiento (la ciencia) de la enfermería. El paciente adulto (la persona con quien y para quien se diseñan e imparten los cuidados de enfermería) va desde el final de la adolescencia a edades cercanas a los 100 años.

La enfermería medico-quirúrgica se centra en la respuesta del paciente adulto a alteraciones reales o potenciales en la salud. El amplio abanico de edades y la variedad de necesidades asistenciales específicas de cada individuo convierten la enfermería medico quirúrgica en un área siempre cambiante y desafiante de la práctica de la enfermería.

La **Enfermería médico-quirúrgica:** rama de conocimientos que se ha ido concretando a lo largo del desarrollo y la evolución de la profesión enfermera, supone en la actualidad uno de los campos más claros y definidos de su quehacer profesional, como base indispensable de las intervenciones de cuidados tanto en el ámbito de la Atención Especializada como de la Atención Primaria.

La Enfermería médico-quirúrgica abarca tres grandes áreas: el área de enfermería, el área médica y el área quirúrgica. Abarca el fomento de la salud, la prevención de la enfermedad y el cuidado de personas adultas con problemas de salud.



imagen 1, Enfermera quirúrgica instrumentando en una cirugía

Competencias Centrales para una Asistencia Sanitaria Segura Y Eficaz

El Institute of Medicine (IOM) (2001) encontró que, aunque el uso inadecuado de los servicios y las lesiones debidas a errores son cada vez más frecuentes, los problemas en torno a la seguridad y la calidad se deben en gran medida a problemas dentro del sistema y no a profesionales sanitarios muy entregados.

Para enfrentarse a esos desafíos, la National Academy of Sciences (2003) propuso un grupo de competencias centrales que todos los profesionales sanitarios deben poseer, independientemente de su disciplina, para cubrir las necesidades del sistema sanitario del siglo XXI. Las competencias se basan en el uso de la comunicación, el conocimiento, las habilidades técnicas, el pensamiento

crítico y los valores en la práctica clínica. En la tabla 1 se muestran las competencias centrales con una descripción de las actividades relacionadas.

TABLA 1 Competencias centrales para los profesionales sanitarios

Competencia	Descripción de actividades
<i>Prestar asistencia centrada en el paciente</i>	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Identificar, respetar y poner atención a las diferencias, valores, preferencias y necesidades del paciente. ☺ Aliviar el dolor y el sufrimiento. ☺ Coordinar la asistencia. ☺ Escuchar, comunicar y educar a los pacientes. ☺ Aconsejar la prevención de la enfermedad, el bienestar y la promoción de los estilos de vida saludables.
<i>Trabajar en equipos interdisciplinarios</i>	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Cooperar, colaborar, comunicar e integrar la asistencia en equipos que aseguren que la asistencia es continua y fiable.
<i>Uso de la práctica basada en pruebas</i>	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Integrar las observaciones de las mejores investigaciones con la experiencia clínica y los valores del paciente para una asistencia óptima. ☺ Participar en el aprendizaje y actividades de investigación en la mayor extensión posible.
<i>Aplicar la mejora de la calidad</i>	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Identificar errores y peligros de la asistencia. ☺ Comprender y aplicar los principios básicos de seguridad. ☺ Comprender y medir la calidad de la asistencia en términos de estructura, proceso y resultados en relación con el paciente y las necesidades de comunicación. ☺ Diseñar y comprobar intervenciones para cambiar procesos y sistemas de asistencia, con el objetivo de mejorar la calidad.
<i>Uso de la informática</i>	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Comunicar, gestionar el conocimiento, reducir los errores y apoyar la toma de decisiones (pensamiento crítico) usando la tecnología de la información.

Funciones del Profesional de Enfermería en la Práctica de la Enfermería Medicoquirúrgica

El cuidado de la salud es hoy un sistema enorme y complejo. Refleja los cambios en la sociedad, los cambios en las poblaciones que precisan asistencia de enfermería y un cambio filosófico hacia la promoción de la salud en lugar del cuidado de la enfermedad. Las funciones del profesional de enfermería medicoquirúrgica se han ampliado y expandido en respuesta a estos cambios. Los profesionales de enfermería medicoquirúrgicos no sólo son cuidadores sino educadores, defensores, líderes y gestores e investigadores. El profesional de enfermería asume estas diferentes funciones para promocionar y mantener la salud, evitar la enfermedad y facilitar el afrontamiento de la enfermedad o la muerte en el paciente adulto (una persona que precisa servicios sanitarios) en cualquier marco.

SALUD Y ENFERMEDAD EN EL PACIENTE ADULTO

Las respuestas humanas que los profesionales de enfermería deben considerar cuando planifican y prestan la asistencia se deben a cambios en la estructura o función de todos los sistemas corporales, así como a los efectos interrelacionados de estos cambios con la vida psicosocial, cultural, espiritual, económica y personal del paciente.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud como «un estado de bienestar físico, mental y social completo y no sólo como la falta de enfermedad o debilidad».

EL espectro continuo de la salud a la enfermedad y el nivel alto de bienestar

El espectro continuo de la salud a la enfermedad representa la salud como un proceso dinámico, con un bienestar de grado alto en un extremo del espectro y la muerte en el extremo contrario (figura 1). Los individuos se sitúan a sí mismos en diferentes localizaciones del espectro en momentos específicos.

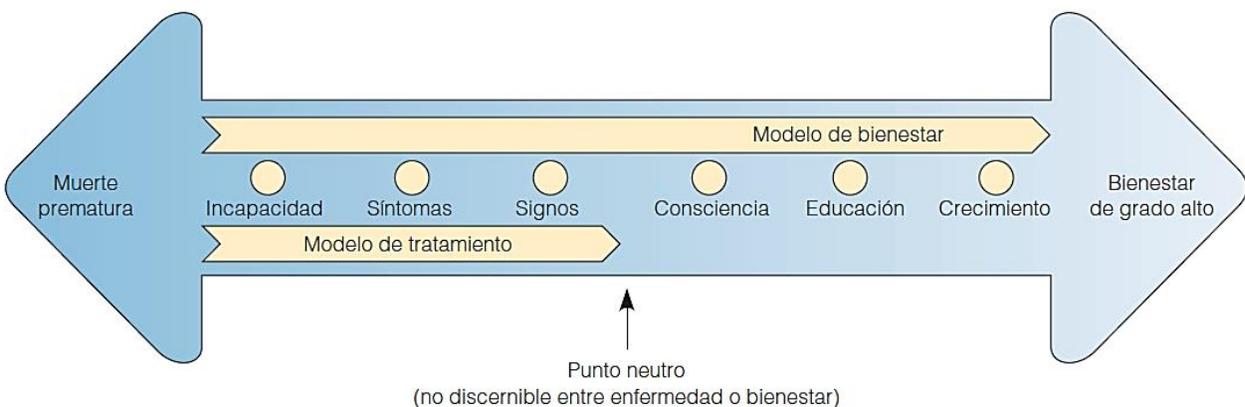


figura 1, El espectro continuo de la salud a la enfermedad.

Varios factores influyen en el bienestar, como el concepto sobre uno mismo, el ambiente, la cultura y los valores espirituales. Prestar asistencia basándose en un marco de bienestar facilita la implicación activa del profesional de enfermería y del paciente en la promoción, mantenimiento o restauración de la salud. Esto también apoya la filosofía de la asistencia sanitaria integral, en la que se consideran todos los aspectos de una persona (físico, psicosocial, cultural, espiritual e intelectual) como componentes fundamentales de la asistencia individualizada.

Factores que influyen en la salud

Muchos factores diferentes influyen en la salud o nivel de bienestar de la persona. Estos factores interactúan a menudo para promocionar la salud o convertirse en factores de riesgo de las alteraciones de la salud. A continuación, se describen los factores que influyen en la salud.

Base génica

La base génica de cada persona influye en su estado de salud a lo largo de la vida. La base génica influye en la personalidad, el temperamento, la estructura corporal, el potencial intelectual y la proclividad al padecimiento de alteraciones hereditarias de la salud. *Ejemplos* de enfermedades crónicas que se asocian a la base génica son la anemia falciforme, la hemofilia, la diabetes mellitus y el cáncer.

Capacidades cognitivas y nivel educativo

Aunque las capacidades cognitivas están determinadas antes de la vida adulta, el nivel de desarrollo cognitivo influye en si las personas se ven a sí mismas sanas o enfermas; el nivel cognitivo puede influir también en las prácticas saludables. Las lesiones y enfermedades que afectan al encéfalo pueden modificar las capacidades cognitivas. El nivel educativo influye en la capacidad para entender y seguir las recomendaciones orientadas a conservar la salud. *Por ejemplo*, si un sujeto tiene un analfabetismo funcional, la información escrita sobre las conductas saludables y los recursos sanitarios carece de valor.

Raza, etnia y fondo cultural

Ciertas enfermedades aparecen con mayor frecuencia en algunas razas y grupos étnicos que en otros. Cada cultura define la salud y la enfermedad de una forma única; además, cada cultura tiene sus propias creencias sobre la salud y práctica de tratamiento de la enfermedad.

Edad, sexo y nivel de desarrollo

La edad, el sexo y el nivel de desarrollo son factores de la salud y la enfermedad. Los trastornos cardiovasculares son infrecuentes en los adultos jóvenes, pero su incidencia aumenta tras los 40 años. Los infartos de miocardio son más frecuentes en los varones que en las mujeres hasta que estas llegan a la menopausia. Algunas enfermedades aparecen sólo en un sexo o en otro (p. ej., el cáncer de próstata en los varones y el cáncer cervical en las mujeres). El adulto mayor tiene a menudo una mayor incidencia de enfermedades crónicas y un mayor riesgo de sufrir enfermedades graves o morir por enfermedades infecciosas, como la gripe y la neumonía.

Estilo de vida y ambiente

Los componentes del estilo de vida de una persona que influyen en el estado de salud son los patrones de alimentación, el consumo de sustancias tóxicas (alcohol, nicotina, cafeína, drogas legales e ilegales), los patrones de ejercicio y reposo y los métodos de afrontamiento. Ejemplos de respuestas alteradas son la relación entre la obesidad y la hipertensión, el consumo de cigarrillos y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, el estilo de vida sedentario y las cardiopatías y un grado alto de estrés y el alcoholismo. El aire, el agua y la contaminación de los alimentos aumentan el riesgo de trastornos respiratorios, enfermedades infecciosas y cáncer. Las variaciones de la temperatura ambiental pueden dar lugar a hipotermia o hipertermia, en especial en el adulto mayor.

Condiciones socioeconómicas

El estilo de vida y las influencias ambientales se ven afectados por el nivel de ingresos propio. La cultura de la pobreza, que atraviesa todos los límites raciales y étnicos, influye de modo negativo en el estado de salud. Vivir en el umbral de la pobreza o por debajo de él origina condiciones de vida insalubres y faltas de higiene con hacinamiento o incluso la falta de hogar.

Zona geográfica

La zona geográfica en que uno vive influye en el estado de salud. Enfermedades como el paludismo son más frecuentes en zonas tropicales. Otras influencias geográficas se ven en el número de cánceres cutáneos de las personas que viven en zonas cálidas y de infecciones sinusales en personas que viven en zonas muy húmedas.

ENFERMEDAD SUBJETIVA Y OBJETIVA

Enfermedad objetiva y enfermedad subjetiva se usan a menudo de forma intercambiable, pero de hecho tienen significados diferentes. La enfermería se dedica en general a la enfermedad subjetiva, mientras que la medicina se dirige a la enfermedad objetiva.

Enfermedad objetiva

Enfermedad es un término médico que describe alteraciones en la estructura y función del cuerpo o la mente. Las enfermedades objetivas pueden tener causas mecánicas, biológicas o normativas.

Las siguientes son causas frecuentes de enfermedades objetivas aceptadas generalmente:

- Defectos génicos

- Defectos del desarrollo debidos a la exposición a virus, sustancias químicas o fármacos que influyen en el feto en desarrollo
- Microorganismos o toxinas (como virus, bacterias, rickettsias, hongos, protozoos y helmintos)
- Factores físicos como las temperaturas extremas, la radiación y la electricidad
- Sustancias químicas como el alcohol, los fármacos, los ácidos o bases fuertes y los metales pesados
- Respuesta generalizada de los tejidos a la lesión o la irritación
- Alteraciones en la producción de anticuerpos, lo que da lugar a la alergia y la hipersensibilidad
- Procesos metabólicos defectuosos (p. ej., producción de hormonas o enzimas por encima o debajo de lo normal)
- Estrés continuo que no cesa.

Las enfermedades pueden clasificarse en agudas o crónicas, transmisibles, congénitas, degenerativas, funcionales, malignas, psicossomáticas, idiopáticas o yatrógenas.

En todos los tipos de enfermedades, las alteraciones en la estructura o la función provocan signos y síntomas (manifestaciones) que llevan a la persona a buscar el tratamiento de un médico o un sanador tradicional. Aunque suelen aparecer síntomas subjetivos y signos objetivos con la enfermedad, suelen predominar los signos objetivos. Ejemplos de signos objetivos son la hemorragia, el vómito, la diarrea, la limitación del movimiento, la tumefacción, los trastornos visuales y los cambios en la evacuación. Pero el dolor (síntoma subjetivo) es a menudo la principal razón que lleva a una persona a buscar asistencia sanitaria.

Enfermedad subjetiva

La enfermedad subjetiva es la respuesta que una persona tiene a una enfermedad objetiva. Esta respuesta es muy individual porque la persona responde no sólo a sus propias percepciones de la enfermedad, sino a las percepciones de otros. La enfermedad subjetiva integra las alteraciones fisiopatológicas; los efectos psicológicos de esas alteraciones; los efectos sobre los roles, las relaciones y los valores; y las creencias culturales y espirituales. Una persona puede tener una enfermedad y no considerarse a sí misma enferma, o puede ver confirmada su sensación de enfermedad a través de comentarios de terceras personas («No pareces estar bien hoy»).

Enfermedad Aguda

Una enfermedad aguda se produce con rapidez, dura un período relativamente corto y es autolimitada. El trastorno responde al tratamiento realizado por uno mismo o a la intervención

medicoquirúrgica. Los pacientes con enfermedades agudas sin complicaciones suelen tener una recuperación completa y vuelven a su actividad normal previa.

Las conductas ante la enfermedad son la forma en que las personas se enfrentan a las alteraciones en la salud y la función causadas por una enfermedad. A continuación, sigue una secuencia de conductas ante la enfermedad (Suchman, 1972):

1. Experimentación de síntomas. En la primera fase de una enfermedad aguda, una persona experimenta una o más manifestaciones que sirven de pista de que se está produciendo un cambio en la salud normal. La manifestación más frecuente es el dolor. Ejemplos de otros síntomas que indican una enfermedad son la hemorragia, la tumefacción, la fiebre o la dificultad para respirar. Si las manifestaciones son leves o familiares (como los síntomas del catarro común o la gripe), la persona suele tomar medicamentos que no precisan receta o un remedio tradicional para tratarse él mismo. Si los síntomas se alivian, no se realizan más acciones; pero si los síntomas son suficientemente intensos o empeoran, la persona pasa a la siguiente fase.
2. Asunción del rol de enfermo. En la segunda fase de la secuencia, la persona asume el rol de enfermo. Esta asunción indica la aceptación de los síntomas como prueba de que hay una enfermedad. La persona suele validar esta creencia con otros y buscar apoyo para conseguir un tratamiento profesional o permanecer en casa. La preocupación por uno mismo es característica de esta fase, y la persona se centra en las alteraciones de la función debidas a la enfermedad. Si la enfermedad se resuelve, la persona valida un retorno a la salud con otros y reanuda las actividades normales; pero si continúan las manifestaciones o aumentan de gravedad y otros están de acuerdo en que no ha habido ninguna mejoría, la persona pasa a la siguiente fase en busca de asistencia médica.
3. Búsqueda de asistencia médica. En nuestra sociedad, un médico u otro profesional sanitario valida a menudo la enfermedad. Las personas que creen que están enfermas (y a los que otros han animado a contactar con el profesional sanitario) establecen un contacto en busca de diagnóstico, pronóstico y tratamiento de su enfermedad. Si el diagnóstico médico es de una enfermedad, la persona pasa a la siguiente fase. Si el diagnóstico médico no apoya la enfermedad, el paciente puede volver a las funciones normales o buscar la confirmación por otro profesional sanitario.
4. Asunción de un rol dependiente. La fase de asunción de un rol dependiente comienza cuando una persona acepta el diagnóstico y el tratamiento planeado de la enfermedad. A medida que aumenta la gravedad de la enfermedad, lo hace el rol dependiente. Durante esta fase la persona

entra en el hospital para tratamiento y asistencia. Las respuestas de la persona a la asistencia dependen de muchas variables diferentes: la gravedad de la enfermedad, el grado de ansiedad o miedo sobre el resultado, la pérdida de roles, los sistemas de apoyo disponibles, las reacciones individualizadas al estrés y las experiencias previas en torno a la asistencia de la enfermedad.

5. Logro de la recuperación y la rehabilitación. La fase final de una enfermedad aguda es la recuperación y la rehabilitación. La asistencia sanitaria institucional se centra en las necesidades asistenciales agudas del paciente enfermo, y la recuperación comienza en el hospital y se completa en casa. Este objetivo convierte la educación del paciente y la continuidad de la asistencia en objetivos importantes de la enfermería. Esto también ha contribuido al cambio en el marco de la asistencia de enfermería, con un número creciente de profesionales de enfermería que prestan asistencia en la comunidad y en el hogar. La persona abandona ahora el rol dependiente y reanuda los roles y responsabilidades normales. Como resultado de la educación durante el tratamiento y la asistencia, la persona puede estar a un nivel superior de bienestar tras completarse la recuperación. No se ha fijado un esquema temporal para la recuperación de una enfermedad. La gravedad de una enfermedad y el método terapéutico influyen en el tiempo necesario, así como el cumplimiento por parte de la persona de los planes terapéuticos y de su motivación para volver a la salud normal.

Enfermedad Crónica

Enfermedad crónica es un término que engloba muchas alteraciones patológicas y psicológicas diferentes en la salud. Es el principal problema actual de salud en el mundo, y se calcula que el número de personas con enfermedades crónicas es el triple que en el año 2040. Las tendencias actuales que influyen en la mayor incidencia de enfermedades crónicas son el envejecimiento, las enfermedades del estilo de vida y la conducta y los factores ambientales.

La mayoría de las descripciones de enfermedades crónicas se basa en la definición de **la National Commission on Chronic Illness**, que establece que una enfermedad crónica es cualquier deterioro o desviación de la función normal que tiene una o más de las siguientes características:

- Es permanente.
- Deja una incapacidad permanente.
- Se debe a alteraciones irreversibles.
- Exige un entrenamiento especial del paciente para su rehabilitación.
- Puede exigir un período largo de asistencia.

La enfermedad crónica también se caracteriza por una alteración de la función en más de un sistema corporal; las respuestas a esta alteración de la función pueden tener lugar en la percepción sensorial, la capacidad de atenderse a sí mismo, la movilidad, la actividad cognitiva y las habilidades sociales. Las demandas sobre el individuo y la familia como resultado de estas respuestas son a menudo para toda la vida.

La intensidad de una enfermedad crónica y sus manifestaciones relacionadas van de leves a graves, y la enfermedad suele caracterizarse por períodos de remisión y exacerbación. Durante los **períodos de remisión**, la persona no experimenta síntomas, aunque la enfermedad todavía esté presente. Durante los **períodos de exacerbación**, los síntomas reaparecen. Estos períodos de cambio de los síntomas no aparecen en todas las enfermedades crónicas.

Toda persona con una enfermedad crónica tiene un grupo único de respuestas y necesidades. La respuesta de la persona a la enfermedad está influenciada por los siguientes factores:

- El punto en el ciclo vital en que comienza la enfermedad
- El tipo y grado de limitaciones impuestas por la enfermedad
- La visibilidad del deterioro o la desfiguración
- Las características fisiopatológicas que causan la enfermedad
- La relación entre deterioro y funcionamiento en los roles sociales
- El dolor y el miedo.

Estos factores son muy complejos. Pero casi todas las personas con una enfermedad crónica necesitarán:

- Vivir lo más normalmente posible, a pesar de que los síntomas y el tratamiento de una persona con una enfermedad crónica hacen que se sienta alienado, solo y diferente de los que no tienen la enfermedad.
- Aprender a adaptar las actividades de la vida diaria y las actividades para su cuidado.
- Sentir la pérdida de la función y estructura física, los ingresos, el estado, los roles y la dignidad.
- Cumplir el plan de tratamiento médico.
- Mantener un concepto positivo sobre sí mismo y una sensación de esperanza.
- Mantener una sensación de estar controlado.
- Enfrentarse al carácter inevitable de la muerte.

Algunas personas con enfermedades crónicas satisfacen con éxito sus necesidades sanitarias, mientras que otras no. Las investigaciones indican que la adaptación está influenciada por variables

como el miedo, la depresión, la negación, el concepto de uno mismo, el nivel de control, la dureza y la incapacidad. Las intervenciones de enfermería para la persona con una enfermedad crónica se centran en la educación para promover las actuaciones independientes, reducir los costes sanitarios y mejorar el bienestar y la calidad de vida.

PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD

Las actividades para evitar la enfermedad son cualquier medida que limite la progresión de una enfermedad en cualquier punto de su evolución. Se han definido tres niveles de prevención de la enfermedad (Leavell y Clark, 1965). Cada nivel de prevención se produce en un punto diferente del desarrollo de un proceso morboso y exige intervenciones de enfermería específicas (Edelman y Mandle, 2006). Los niveles son los siguientes:

Nivel primario de prevención. Este nivel comprende las actividades de promoción de la salud generalizadas, así como acciones específicas que evitan o retrasan la aparición de la enfermedad. Lo que sigue son ejemplos de actividades de prevención primarias:

- ✓ Protegerse frente a los riesgos ambientales, como la contaminación del aire y del agua
- ✓ Consumir alimentos sanos
- ✓ Protegerse frente a riesgos industriales
- ✓ Acatar las leyes respecto al cinturón de seguridad y el casco
- ✓ Obtener asesoramiento sobre el sexo y practicar un sexo seguro
- ✓ Ponerse las vacunas
- ✓ Someterse a cribados genéticos
- ✓ Eliminar el consumo de alcohol y cigarrillos.

Nivel secundario de prevención. Este nivel implica actividades que subrayan el diagnóstico y tratamiento tempranos de una enfermedad que ya está presente, para detener el proceso patológico y hacer posible que la persona vuelva a su estado anterior de salud lo antes posible. A continuación, se muestran ejemplos de actividades preventivas secundarias:

- ✓ Someterse a cribados de enfermedades como la hipertensión, la diabetes mellitus y el glaucoma
- ✓ Realizarse exploraciones físicas y pruebas diagnósticas para descartar el cáncer
- ✓ Autoexplorarse en busca del cáncer de mama y testicular
- ✓ Realizarse pruebas cutáneas de la tuberculosis
- ✓ Obtener un tratamiento específico de la enfermedad (p. ej., el tratamiento de infecciones estreptocócicas de la faringe evitará infecciones secundarias que afecten al corazón o los riñones).

3. Nivel terciario de prevención. Este nivel se centra en detener el proceso morboso y volver al sujeto afectado a un lugar en la sociedad dentro de los límites de cualquier incapacidad. Las actividades giran sobre todo en torno a la rehabilitación. Los siguientes son ejemplos de medidas de prevención terciarias:

- ✓ Obtención de tratamiento médico o quirúrgico para una enfermedad
- ✓ Participación en programas de rehabilitación específicos para problemas cardiovasculares, traumatismos craneales y accidentes cerebrovasculares
- ✓ Unirse a programas de formación laboral tras enfermedades o lesiones
- ✓ Educar al público para que emplee a personas rehabilitadas en el mayor grado posible.

UNIDAD QUIRÚRGICA

Definición: Área específica de un centro asistencial debidamente ubicada y diseñada para la atención inmediata del paciente sometido a cirugía.

Definición: El Área Quirúrgica es un conjunto de locales e instalaciones especialmente acondicionadas y equipadas, selectivamente aisladas del resto del hospital, que constituyen una unidad física y funcionalmente diferenciada, cuya finalidad es ofrecer un lugar idóneo para tratar quirúrgicamente al enfermo.

La arquitectura del área Quirúrgica ha de estar pensada para favorecer en lo posible las medidas de asepsia y disciplina encaminadas a prevenir la infección.

Al mismo tiempo, tiene que estar sometida a unas reglas determinadas para favorecer estas medidas. Debe estar construida de forma que las zonas limpias estén diferenciadas de las zonas contaminadas sin necesidad de efectuar cruces.



imagen 2, Evento quirúrgico dentro del quirófano

Abarca todas las áreas como son:

- Vestidores
- Pasillos
- Área de lavado de manos
- Toco cirugía
- Lavado de material quirúrgico
- Sépticos
- Toco
- Quirófano
- Área de almacenamiento
- CEYE
- Terapia intensiva
- Recuperación



imagen 3, Central de equipos y esterilización



imagen 4, Quirófano

NORMA Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012, Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.

Objetivo: Esta norma tiene por objeto establecer las características mínimas de infraestructura y equipamiento para los hospitales, así como para los consultorios de atención médica especializada.

Definiciones:

- **Central de enfermeras:** el área donde el personal de enfermería programa, organiza y realiza sus actividades relacionadas con el cumplimiento de las órdenes médicas, el cuidado de los pacientes hospitalizados y apoyo en sus actividades al personal médico.
- **Central de Esterilización y Equipos (CEyE):** Es un área de circulación restringida, donde se lavan, preparan, esterilizan, almacenan y distribuyen equipos, materiales, ropa e instrumental esterilizado o sanitizados, que se van a utilizar en los procedimientos médicos o quirúrgicos, tanto en la sala de operaciones como en diversos servicios del hospital.
- **Quirófano:** Lugar específico y acondicionado para la realización de intervenciones quirúrgicas. Su diseño debe favorecer las exigencias de asepsia de estos procedimientos.
- **Sala de recuperación:** Anexa al quirófano y destinada a la recuperación de la anestesia del paciente quirúrgico. Su diseño debe permitir su instalación y ubicación de equipos y elementos para atender una emergencia: carro de emergencia. Toma de aire y desfibrilador.
- **Servicio de urgencias:** Conjunto de áreas, equipos y personal profesional y técnico del área de la salud, ubicados dentro de un establecimiento público, social o privado, destinados a la atención inmediata de una urgencia médica.
- **Unidad de cuidados intensivos:** Es el área del hospital, en la que se encuentran médicos y enfermeras especializados y entrenados, que cuenta con equipo de monitoreo, diagnóstico, tratamiento y otros elementos necesarios para la adecuada atención de pacientes en estado agudo crítico que ameritan atención inmediata e intensiva, con posibilidades razonables de recuperación.
- **Unidad de obstetricia o tocología:** Conjunto de áreas interrelacionadas, en donde se lleva a cabo la valoración, preparación, vigilancia y atención, tanto de la mujer embarazada, como del recién nacido.
- **Unidad quirúrgica:** Conjunto de servicios, áreas y locales con la infraestructura física y equipamiento necesario para la atención en los periodos pre, trans y post quirúrgicos, de los pacientes que requieren ser sometidos a procedimientos quirúrgicos.

- **Unidad toco quirúrgica:** Conjunto de áreas y locales en los que se llevan a cabo procedimientos quirúrgicos de tipo obstétrico. De conformidad con el programa médico-arquitectónico del establecimiento.



6.6.2. Unidad quirúrgica

La unidad quirúrgica es un área de circulación restringida, que a su vez, se integra de áreas con diferentes características y grados de restricción en la circulación, que requieren estar claramente delimitadas para que se mantengan las condiciones de asepsia y ambiente estéril que demandan cada una de ellas en particular. Debe contar con acceso controlado, tanto para el personal del área de la salud, como para pacientes.

La unidad quirúrgica requiere como mínimo de: un área de transferencia, vestidores para el personal del área de la salud masculino y femenino, pasillo de circulación blanca, sala de operaciones, área gris y locales para guarda de ropa y equipos, estas áreas, deberán cumplir con las siguientes características:

- El ingreso y egreso de pacientes se llevará a cabo a través de un área de transferencia de camillas, misma que deberá contar con una barrera física, mecanismo o sistema, que permita controlar y conservar las condiciones de asepsia propias del área.
- El personal del área de la salud autorizado debe ingresar a la unidad quirúrgica a través del área de vestidores y sanitarios, la cual debe tener continuidad de circulación hacia el pasillo de circulación blanca; el egreso del personal del área de la salud debe ser a través del área gris hacia el área negra.
- En el pasillo de circulación blanca, se deberá ubicar el equipo para que el personal médico efectúe el procedimiento de lavado y asepsia prequirúrgica de las manos.
- La sala de operaciones debe tener curvas sanitarias en los ángulos formados, entre los muros y de éstos con el piso, con la finalidad que favorezcan las labores de aseo del área; las paredes deben estar recubiertas de material de fácil limpieza que no tenga ranuras, orificios o poros donde se acumulen polvo y microorganismos.

imagen 5, Unidad quirúrgica

Características de la unidad quirúrgica

- ☺ La ventilación debe ser artificial, estar instalada de tal forma que el aire sea inyectado en la parte superior y extraído en la parte inferior de la sala. El sistema no deberá recircular el aire para evitar

la concentración de gases anestésicos y medicinales, preferentemente deberá tener capacidad para llevar a cabo de 20 a 25 cambios de volumen de aire filtrado por hora;

- ☺ Deberá contar con instalaciones fijas de oxígeno, óxido nitroso y aire. En caso de contar con dispositivos para succión de líquidos y secreciones, éstos podrán ser fijos o portátiles.
- ☺ Las puertas de la sala de operaciones deben ser de doble abatimiento y requieren tener mirillas.
- ☺ El área de recuperación post-anestésica se ubicará dentro del área gris y deberá permitir el trabajo del personal de enfermería y anestesiología.
- ☺ El área de recuperación post-anestésica debe tener como mínimo una cama-camilla por sala de operaciones, equipo para aspiración controlada con sistemas fijos o portátiles, así como tomas de oxígeno y de aire comprimido;
- ☺ En esta misma área, se debe incluir una mesa con tarja para hacer el lavado de los materiales e instrumental reutilizable.
- ☺ Para evitar la interferencia con la circulación de pacientes y personal, deberá disponerse de un área específica para el estacionamiento de camillas, la cual se ubicará contigua a la zona de transferencia;
- ☺ Deberá disponer de locales para la guarda de equipo de utilización intermitente, para ropa limpia y utensilios de aseo; se deben establecer procedimientos, medidas de distribución y entradas que disminuyan el riesgo de contaminación del área gris;
- ☺ El cuarto séptico deberá estar accesible pero fuera del área de recuperación post-anestésica.
- ☺ Cuando exista el servicio de cirugía ambulatoria, podrá existir fuera de la unidad quirúrgica un área específica de recuperación para cirugía ambulatoria, misma que deberá contar con los dispositivos médicos que se requieran por el tipo de cirugía que se practique.

ESTRUCTURA DEL ÁREA

Ubicación: Se asigna una zona de fácil acceso al área de hospitalización de pacientes quirúrgicos, a la unidad de cuidados intensivos y a los departamentos de servicios auxiliares como: Rayos X, laboratorio clínico, banco de sangre y patología.

Diseño: Hace parte del diseño general y debe facilitar la función propia de esta clase de unidades. El diseño ha de separar áreas sépticas, eliminar posibles fuentes de contaminación ambiental e impedir el flujo de personas ajenas a la unidad. A la vez ha de facilitar el acceso de su personal de manera segura y rápida.

Color: Las paredes de la sala operatoria son azul claro y el suelo oscuro. Los colores más recomendados son azules, verdes, grises y las mezclas de estos pues producen relajación. Los suelos oscuros dan más sensación de seguridad.

Suelos Y Paredes: Las paredes y los techos son lavables. Los suelos son conductores para disipar la electricidad estática del equipo y del personal. La superficie no ha de ser porosa, ni tener fisuras.

En la zona de lavado quirúrgico el suelo es antideslizante.

Forma: Cuadrada o rectangular con los ángulos redondeados para evitar la acumulación de polvo. Las superficies deben ser lisas, sin angulaciones ni grietas, fácil de limpiar y no poroso, (Fibra de vidrio, paneles de poliéster termosellados...).

Actualmente se tiende a colgar del techo parte del equipamiento, (Bisturíes eléctricos, aparatos de anestesia...). Para esto no son recomendables los carriles, ya que acumulan polvo que se dispersa con su movimiento; deben quedar empotrados en el techo y lo más alejados posible de la mesa de intervenciones.

Tamaño: Lo suficientemente amplio para que se adecue el mobiliario y exista una buena circulación. El tamaño ideal son de 6 m. x 6 m. ó 7 m. x 7 m. (entre 36 y 49 metros cuadrados).

Puertas: Disponemos de puertas de vaivén, aunque está demostrado que cada vez que la puerta se balancea y, sobre todo, si se abre hacia el interior del quirófano, se produce un aumento considerable de las partículas en suspensión en el aire, con el consiguiente aumento de recuento bacteriano.

Se considera más adecuadas las puertas automáticas o corredizas, no empotradas en la pared, sino de superficie.

Iluminación: La luz quirúrgica de la lámpara central superior debe cumplir los criterios siguientes:

- 1) Debe ser suficiente, sin producir brillos ni deslumbramientos:
 - Regulador de intensidad en los quirófanos.
- 2) Estar sujetas a equipo electrógeno; esta área se alimentada por equipo electrógeno tanto la iluminación como todo el equipo eléctrico de la sala operatoria, con una autonomía de 2 horas de batería.

- 3) No producir sombras, lo cual se consigue dirigiendo los dos haces de luz hacia un ángulo convergente.
- 4) Disponer de luz cercana al color azul/blanco de la luz diurna.
- 5) Poderse ajustar con libertad a cualquier posición o ángulo. En todas las lámparas del área existen mangos estériles de fácil adaptación, por el cirujano, de la luz al campo. Estas deberán moverse lo menos posible para reducir al mínimo la dispersión del polvo sobre el campo estéril.
- 6) Producir un mínimo de calor.
- 7) Que puedan limpiarse con facilidad.
- 8) Cumplir con las normas de seguridad (controlado por el servicio de mantenimiento).

Sistema De Climatización: En la actualidad la transmisión aérea ha adquirido mayor importancia en la infección nosocomial. Esto se produce por la diseminación de gotículas (gotas de menor o igual a 5 micras de diámetro) o por partículas de polvo que contiene el agente infeccioso, que permanecen suspendidas en el aire. Así, los microorganismos transportados de esta forma, se pueden extender ampliamente por las corrientes de aire, pudiendo ser inhalados o depositados en el huésped susceptible.

Por tanto, se necesita una ventilación y una calidad de aire adecuada para prevenir la transmisión aérea.

Electricidad: El número de aparatos eléctricos que se utilizan en los quirófanos se debe prever, para evitar problemas de sobrecarga. No es adecuado enchufar en una toma dos aparatos mediante clavijas dobles, por lo tanto, tiene que haber un número suficiente de enchufes con derivación a tierra. No utilizar «nunca» alargaderas con varios enchufes.

Se colocan lo suficientemente altos para evitar que una posible chispa haga contacto con los gases medicinales inflamables que tienden a acumularse en el suelo.

Todos los enchufes tienen derivación a tierra, así como la mesa quirúrgica.

No se deben dejar los enchufes por el suelo, ni tratarlos descuidadamente, así como desconectarlos tirando del cable, ya que un enchufe en malas condiciones puede dar lugar a accidentes.

Electricidad Estática: Se genera por el rozamiento de los distintos materiales y las personas. Al entrar en contacto con los gases medicinales y crear un arco eléctrico para derivar a tierra, se puede generar una chispa eléctrica que dé lugar a un accidente.

La humedad relativa elevada hace que el riesgo de descarga de electricidad estática disminuya. Debemos disminuir el riesgo eliminando en lo posible materiales que la produzcan, tales como ropa de nylon, plásticos, etc...

De la misma manera, evitaremos estas descargas facilitando su derivación a tierra mediante suelos semiconductores en el interior de quirófano y calzado semiconductor adecuado.

Mobiliario: Todo el mobiliario debe hacer contacto con el suelo mediante el uso de materiales conductores. Debe ser sencillo, fácil de limpiar y lo más liso posible.



imagen 6, Equipo básico y auxiliar de un Quirófano

Equipo básico: Se denomina equipo básico, al conjunto de aparatos, mobiliario y elementos imprescindibles para la realización de cualquier cirugía; es decir que constituye el contenido habitual de un quirófano.

Cada quirófano debe estar dotado únicamente con los elementos indispensables para el normal desarrollo de las intervenciones quirúrgicas, y dispuestos de modo tal, que quede siempre espacio libre suficiente para el libre pasaje de la camilla de transporte del enfermo.

Ningún paciente debe ingresar por sus propios medios al quirófano, aun cuando se trate de la intervención quirúrgica más sencilla. En efecto, el paciente debe despojarse siempre fuera del quirófano, de sus ropas de calle y calzado, para ser introducido al mismo en una camilla, cubierto con una sábana en un todo igual al paciente internado.

El mobiliario de acero inoxidable es liso, durable y puede limpiarse con gran facilidad. Cada quirófano contiene:

1. Mesa de operaciones
2. Mesa de instrumental
3. Mesa de Mayo (riñonera) o mesada de mármol
4. Mesita de Mayo
5. Mesa de anestesia. Oxímetros de pulso.
Capnógrafo. Tabla de Grey Turner.
6. Vitriñas: de pie o suspendidas
7. Monitores individuales y central
8. Portasueros del cenit y de pie (Tripie)
9. Negatoscopio
10. Electro bisturí
11. Aspiradores para cirugía y para anestesiología
12. Bancos: Potro de Finochietto, de pie y giratorios.
13. Tarimas. Escalerilla para pacientes.
14. Gases medicinales: Oxígeno, Óxido nitroso y Aire comprimido central.
15. Sistema de iluminación central y accesorio.
16. Sistema de aireación.
17. Lebrillos.



imagen 7, Electrobisturí, Mesa de mayo y Mesa de riñón

Mesa de operaciones: La mayor parte de las mesas consiste en una plancha rectangular de metal que descansa sobre una base de levantamiento eléctrico o hidráulico. Algunos modelos tienen planchas intercambiables para las diversas especialidades.

La plancha se divide en tres o más secciones articuladas entre sí. Básicamente, éstas corresponden a las secciones de cabeza, tronco y piernas. Cada una puede manipularse, flexionarse o extenderse, de tal manera que se obtenga la posición deseada. Algunas mesas tienen una barra cruzada de metal o elevador del cuerpo entre las dos secciones superiores, que se utilizan como elevadores para operaciones de vesícula o riñón.



imagen 8, mesa de operaciones

La parte correspondiente a la cabeza es removible, lo que permite la inserción de soportes cefálicos especiales, para los procedimientos craneales. Un túnel en que penetran con facilidad los rayos X y que se extiende a todo lo largo de la mesa, permite la introducción de placas en cualquier zona.

La mesa debe estar cubierta por una colchoneta de esponja de goma forrada en cuerina o plástico resistente.

En las mesas quirúrgicas estándares hay controles para mover la mesa a la Posición deseada. Algunas mesas se controlan en forma eléctrica, por medio de interruptores de control remoto, o un sistema electrohidráulico operado con palancas, en otras, el movimiento es manual. La dirección o “comandos” de la mesa deben ser preferentemente cefálicos, y permiten colocarla a través de una manivela en posición de Trendelenburg o Trendelenburg invertido, mientras que con el otro comando se realizan los movimientos de lateralización izquierda o derecha.

Mesa de instrumental: La más difundida es el modelo del profesor Enrique Finochietto. Tiene un plano superior de 70x50 cm que presenta un arco volcable de 10 cm, el mismo puede ser volcado hacia un lado u otro según necesidad, debiendo quedar siempre hacia el lugar donde se ubicará la instrumentadora.



Consta además de un escalón aprovechable para reserva de gasa, hilos, para apartar instrumentos una vez usados, etc.; mide 30x50 cm. Esta mesa se apoya sobre un vástago que a su vez termina en un trípode con ruedas, para su desplazamiento. En la parte superior del vástago, tiene una rueda o timón, que permite subir o bajar la mesa, de acuerdo con las necesidades.

imagen 9, Mesa de instrumental

Mesa de Mayo

La mesa del instrumental es uno de los elementos mobiliarios que se encuentra dentro de la sala de operaciones. Generalmente es de acero inoxidable; de superficie lisa. La elección del tipo de mesa y la posición que esta adquiera dentro de la sala depende del tipo de intervención a realizar.

Mesa riñonera: La mesa riñonera, denominada así por tener la forma de un riñón, es la mesa de la enfermera circular de quirófano.

Presenta dos planos: uno superior, compacto que se utiliza para colocar todos los elementos de utilización inmediata, tales como: hojas de bisturí, sondas vesicales, nasogástricas, catéteres, paquetes con gasa, apósitos, vendas o compresas estériles y otro plano inferior, acanalado, en el que se colocan elementos de uso mediano y pesados, tales como: paquetes de ropa de reserva, soluciones parenterales, cajas con instrumental, etc.

Esta mesa se apoya sobre 4 patas que terminan en ruedas para facilitar su traslado. En algunos quirófanos, la mesa riñonera ha sido reemplazada por una mesada de mármol suspendida mediante ménsulas y empotrada en una de las paredes, en la cual realiza su trabajo la circular de quirófano.



imagen 10, Mesa de riñón y Mesa de mayo

Distribución del espacio

Dentro del centro quirúrgico, el espacio se distribuye de tal forma que permita al personal desempeñar su trabajo con más eficiencia. Su tamaño debe ser suficiente para que las técnicas se practiquen en forma adecuada y al mismo tiempo, llevar al mínimo el movimiento del personal, pacientes y material quirúrgico.

Deben establecerse normas de tránsito, así como de atuendo apropiado, que se harán cumplir a todas las personas, es decir, el personal, los pacientes y visitantes.

En el centro quirúrgico pueden diferenciarse tres áreas o zonas:

Área Negra o sin restricciones: Se puede circular con la ropa de calle. Un corredor periférico da lugar al tránsito desde el exterior, incluyendo a los pacientes. Esta zona está aislada del resto del hospital, y otras zonas del centro quirúrgico, mediante puertas. Sirve de zona exterior para entrar al interior.

Las dependencias que incluye esta área son:

- Vestuarios
- Sala de espera de familiares.
- Zona de circulación general.



imagen 11, Sala de espera

Área Gris o semirrestringida: Para circular en esta área se requiere atuendo quirúrgico.

Esta zona incluye regiones de apoyo periféricos y corredores de acceso a los quirófanos. Con respecto al ingreso del paciente a esta zona, lo ideal es que sea transferido a una camilla o silla de ruedas limpias y de circulación interna.

- Las dependencias que incluye esta área son:
- Lavabos.
- Salas de inducción y recuperación anestésicas.
- Oficinas de los jefes y de trabajo administrativo.
- Depósitos de equipos.
- Sala de trabajo del personal de enfermería.
- Sala de yeso.
- Depósito de elementos y aparatos.
- Área de almacenamiento del servicio de limpieza.
- Área de almacenamiento de anestesia.



imagen 12, Lavabos y Depósito de equipos

Área Blanca o restringida: constituida por los quirófanos o salas de operaciones, en los que se llevan a cabo procedimientos asépticos. Para circular en esta área se requiere el uso de cubrebocas o barbijos como complemento del atuendo quirúrgico. El equipo quirúrgico, además, viste ropa estéril.



imagen 13, Sala de operaciones

Las dependencias que incluye esta área son:

- Salas de operaciones.
- Salas de endoscopia.
- Depósito de materiales estériles.
- Sala de revelado de placas radiográficas.

RECURSOS HUMANOS EN LA UNIDAD QUIRÚRGICA

Cirujano: Médico general o especializado encargado de realizar la cirugía y que debe estar preparado para afrontar cualquier problema dentro de la misma.

Ayudante De Cirujano: Médico graduado o estudiante de medicina, encargado de colaborar con el cirujano durante toda la intervención quirúrgica.

Enfermero (A) Instrumentista: Es la persona encargada de conservar la integridad, seguridad y eficacia del campo estéril durante la intervención; debe preparar el instrumental, ayudar al cirujano y ayudantes durante el acto quirúrgico.

Anestesiólogo: Médico especialista en la administración de la anestesia debe controlar al paciente durante todo el procedimiento quirúrgico y posteriormente en sala de recuperación, hasta la salida de la unidad quirúrgica.

Enfermera Circulante: Persona entrenada que facilita lo necesario antes, durante y después de la cirugía; además, debe proporcionar ayuda física y emocional al paciente, respondiendo así a las necesidades individuales de este.

Auxiliar Central De Esterilización: Persona entrenada, encargada de elaborar, organizar, esterilizar y mantener en condiciones asépticas todo el material necesario para las salas de cirugía y demás servicios de la institución hospitalaria.

Jefe De Salas De Cirugía: Profesional de enfermería encargado de administrar, organizar y vigilar que todas las actividades que se realizan dentro del servicio se lleven a cabo en forma adecuada, siempre en beneficio de los pacientes.

Servicios Generales: Persona adiestrada, quien debe de conocer las normas mínimas de asepsia, encargada de mantener la limpieza y el orden de la unidad quirúrgica.

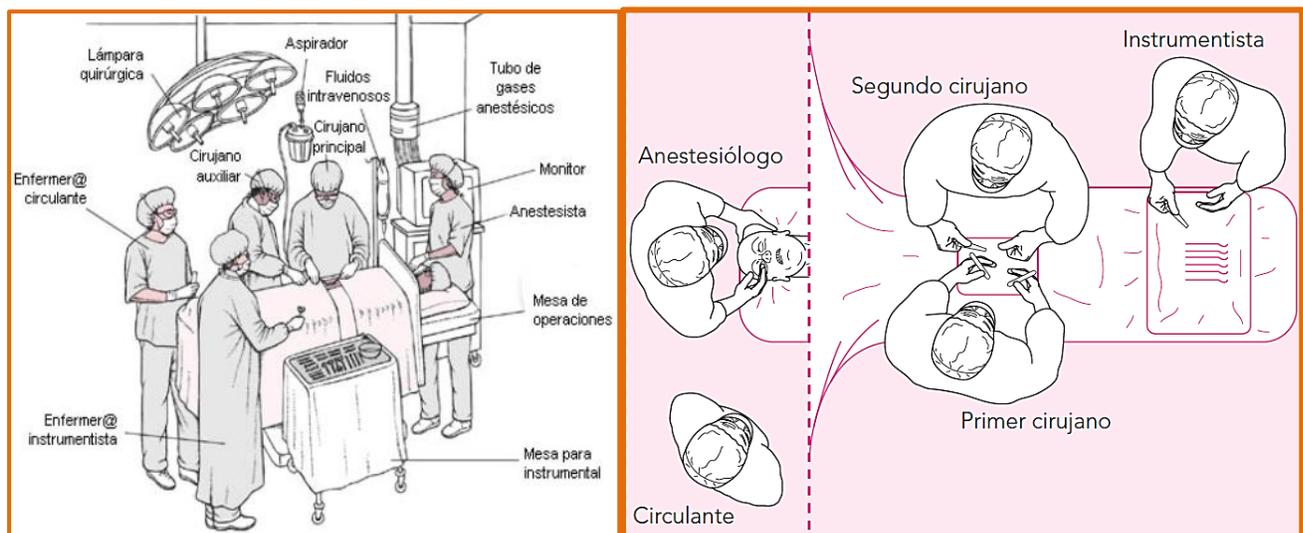


Ilustración 1 Grupo quirúrgico básico y sus funciones en la sala.

PERSONAL DE ENFERMERÍA

Rol de la Enfermera Quirúrgica Supervisora

Debe tener conocimientos generales de técnicas de quirófano y de gestión tanto en el aspecto teórico como práctico. La Supervisora debe poseer capacidad de liderazgo para supervisar y dirigir los cuidados de enfermería de los pacientes que proporciona el personal a su cargo, según los principios y estándares de la enfermería.

Abarca funciones de dirección como la planificación, organización, contratación, dirección y control, junto con los procesos de resolución de problemas, toma de decisiones, coordinación y comunicación.

Los deberes de la Supervisora de enfermería incluirán, pero en ningún caso se limitarán a:

1. Provisión de personal competente y de servicios de auxiliares, preparado de forma adecuada para lograr los objetivos de calidad en los cuidados del paciente.
2. Delegación de responsabilidades en los profesionales de enfermería y asignación de obligaciones al personal sanitario auxiliar.
3. Planificación y supervisión de las actividades de enfermería dentro del quirófano o puesto al que haya sido asignado.
4. Coordinación de las actividades de enfermería con las de los cirujanos y anesestesiólogos.
5. Gestión de recursos humanos para asegurar la atención de enfermería.
6. Provisión, control y mantenimiento de los materiales, suministros y equipamientos, realizando recomendaciones de uso adecuado.
7. Actuación de nexo de comunicación del personal de enfermería con la dirección.
8. Coordinación del Área Quirúrgica con otros servicios.
9. Provisión de oportunidades formativas para aumentar los conocimientos y las habilidades de todo el personal.
10. Elaboración y difusión de normas y procedimientos adoptados por el Servicio y el Hospital.
11. Identificación de las necesidades y los problemas que surjan en el Servicio y resolución de los mismos, siempre que estén en su campo jerárquico de actuación.
12. Ayuda en la orientación del personal de nuevo ingreso.
13. En algunos hospitales, la Supervisora es la tutora de las prácticas de los alumnos de enfermería, teniendo a su cargo establecer el programa de formación teórica y organizativa de las prácticas.
14. Debe favorecer la creación de un ambiente que fomente el trabajo en equipo y comunicación interpersonal.



imagen 14, Supervisora de enfermería

Enfermera instrumentista: funciones

La enfermera instrumentista es el miembro de enfermería del equipo estéril. El papel de instrumentista puede cubrirlo una enfermera titulada, una enfermera licenciada o un técnico quirúrgico. El término enfermera instrumentista se aplica en todo su texto al personal específico que desempeñe este papel y que realice las técnicas características de este trabajo.

La enfermera instrumentista es responsable de conservar la integridad, seguridad y eficiencia del campo estéril durante toda la operación. Los conocimientos y experiencia con las técnicas asépticas y estériles preparan a esta enfermera para que disponga de los instrumentos y suministros, y para ayudar al cirujano y ayudantes durante todas las operaciones al proporcionarles los instrumentos y suministros estériles que requieran.



imagen 15, Enfermera instrumentista

Esto hace necesario que la instrumentista prevea, planifique y cubra las necesidades del cirujano y demás miembros del equipo, al observar en forma constante el campo estéril. Se requiere destreza manual y resistencia física. El temperamento estable y la capacidad para trabajar bajo presión también son características deseables de la enfermera instrumentista, además del agudo sentido de responsabilidad y el interés por la exactitud al realizar todas las tareas.

Rol de la Enfermera Quirúrgica-Circulante

Los pacientes que van a ser sometidos a intervenciones quirúrgicas experimentan sentimientos de temor y ansiedad producidos por su propio proceso, así como por la preocupación familiar y social; se encuentran en un ambiente extraño, siendo sus necesidades físicas y psicológicas importantes, todo esto ha de tenerse en cuenta en la recepción del paciente y en todo el proceso quirúrgico.

La enfermera circulante controla y coordina todas las actividades dentro del quirófano y vigila los cuidados requeridos por cada paciente.

Una enfermera circulante efectiva, se asegura de que el equipo estéril dispone de cada uno de los artículos necesarios para desempeñar el procedimiento quirúrgico de una forma eficaz.

Esta debe conocer todos los suministros, instrumentos y equipamiento, ser capaz de obtenerlos rápidamente y de prevenir peligros potenciales en su uso y conservación. Conocerá la intervención quirúrgica.

La enfermera quirúrgica circulante antes de la llegada del paciente:

- ® Solicita por nombre y apellidos que acuda el paciente desde el lugar donde se encuentra.
- ® Prepara el material e instrumental necesario para la intervención, revisando el aparataje necesario, junto con la enfermera instrumentista y la auxiliar de enfermería (aspiradores, bisturí eléctrico, lámparas quirúrgicas y aparataje diverso).
- ® Prepara el material necesario para la anestesia, calibra los respiradores y comprueba los laringoscopios.



imagen 16, Funciones de la Enfermera quirúrgica y la Enfermera circulante

- ® Prepara la documentación necesaria:
 - ✓ Hoja de informe quirúrgico
 - ✓ Gráfica de anestesia
 - ✓ Plan de cuidados estandarizados de pacientes quirúrgicos.
 - ✓ Petición de Anatomía Patológica o Microbiología, si procede.
 - ✓ Petición de exploración de Radiodiagnóstico, si procede.
 - ✓ Hoja de reposición de prótesis-implantes.
 - ✓ Hoja de tratamiento farmacológico.
- ® Recibe al paciente en la zona de pre-anestesia, realizando:
 - ✓ Identificación (Historia-Intervención-Paciente).
 - ✓ Valoración de su estado emocional y necesidades.
 - ✓ Comprobación en la historia clínica que tiene realizado el preoperatorio, antecedentes personales por si hay que instaurar algún protocolo, pautas de Kits de profilaxis antibiótica.
- ® Informa al paciente de lo que se le va a hacer, por respeto y porque con la información disminuye su ansiedad y temor, aumentando así su capacidad de colaboración.
- ® Comprueba si se ha cumplido el protocolo de preparación quirúrgica correspondiente.
- ® Canaliza vía venosa (si procede) y coloca electrodos cardiacos. Si el paciente tiene instauradas vías venosas, arteriales, sondas o drenajes, verifica su estado.
- ® Comprueba que la sueroterapia es la adecuada para la anestesia que se va a realizar, si no lo es, la cambia.

Responsabilidades de la Enfermera Circulante

Antes de la cirugía

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



imagen 17, Funciones de la enfermera circulante



imagen 18, Paciente quirúrgico

- © Asegurarse de que el ángulo de abducción del brazo nunca sea mayor de 90° con respecto al cuerpo del paciente para evitar lesiones de los nervios del plexo braquial.

Actividades durante la inducción de la anestesia general:

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

Actividades después que el paciente ha sido anestesiado:

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

Actividades posteriores al lavado quirúrgico del cirujano y ayudantes:

- © Ayúdeles a colocarse la bata o camisolín estéril introduciendo las manos
- © hasta las costuras de las mangas y tírelas hasta dejar descubiertas las manos.
- © Anude las tiras de la bata.
- © Observar atentamente para ver que no se cometan errores al colocar los campos quirúrgicos. Permanecer cerca de la cabecera de la mesa de operaciones para ayudar al anestesiólogo a fijar las sábanas sobre el marco de anestesia o formar la tienda del anestesista, y alrededor del nivel de la venoclisis.
- © Colocar tarimas para los miembros del equipo quirúrgico que lo necesiten, o taburetes si el cirujano prefiere operar sentado.
- © Colocar los lebrillos a los lados de la mesa de operaciones (uno para el cirujano, uno para los ayudantes, otro para la instrumentadora y otro para el anestesiólogo).

- © Conectar el equipo de aspiración en caso necesario.
- © Conectar el cable del electrodo quirúrgico o de cualquier equipo eléctrico que vaya a emplearse.
- © Coloque los pedales necesarios para el cirujano y/o los ayudantes, indicándoles donde colocó los aparatos.

Durante la operación:

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



imagen 19, Función de la circulante durante la operación



imagen 20, Registro de la intervención quirúrgica

Actividades durante el cierre o síntesis:

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

Actividades después de la operación:

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



imagen 21, Traslado del paciente quirúrgico

- © Colocar el frasco de solución intravenosa en un portasueros cerca de la parte distal de la camilla o cama, para disminuir el peligro de lesionar al paciente en caso de que el frasco caiga o se rompa.
- © Asegúrese de enviar junto con el paciente, la Historia Clínica y el plan de cuidados asistenciales, unidades adicionales de sangre, estudios de diagnóstico por imágenes, análisis, etc.



CIRUGÍA

Definición: Se denomina cirugía (del griego cheir "mano" y érgon "trabajo", de donde cheirurgéia "trabajo manual") a la práctica que implica manipulación mecánica de las estructuras anatómicas con un fin médico, bien sea diagnóstico, terapéutico o pronóstico.

Cirugía: Es la actividad médico sanitaria que tiene como objetivo la remoción de la enfermedad y la promoción de la salud mediante operaciones efectuadas con las manos o instrumentos.

Tipos de Procedimientos Quirúrgicos

Los procedimientos quirúrgicos o cirugía se agrupan en tres categorías generales de acuerdo a su:

1.- Grado urgencia: en términos de urgencia, la cirugía se puede clasificar en:

- © **Cirugía urgente:** Es aquella que se lleva a cabo por razones de salud, como puede ser la eliminación de un apéndice inflamado.
- © **Cirugía selectiva:** Se desarrolla con el fin de mejorar el bienestar del cliente, pero no absolutamente necesaria para la vida, como: enderezar un dedo torcida.
- © **Cirugía opcional:** Es aquella que el cliente solicita, aunque no es necesaria para la salud física. Ejemplo: la cirugía facial.

2.- Grado de riesgo: se clasifican las intervenciones como menores o mayores según el grado de riesgo que implican para el cliente.

- © **Cirugía mayor:** Implica un alto riesgo debido a muy diversas razones; a su complicación o duración prolongada; a la pérdida de sangre; a su relación con órganos vitales; o las posibles complicaciones posoperatorias. (ejemplo: Transplantes de órganos, la intervención al corazón etc.;).
- © **Cirugía menor:** Implica mucho menor riesgo, las complicaciones son pocas y se pueden desarrollar en un solo día. (ejemplo: toma de biopsia, operación de angina, etc.;).

3.- Objetivos: Los procedimientos quirúrgicos se clasifican también según sus pretensiones.

- © **Cirugía diagnóstica:** permite al cirujano confirmar un diagnóstico.
- © **Cirugía exploratoria:** se suele llevar a cabo para terminar la magnitud de un proceso patológico y a veces para confirmar un diagnóstico. (ejemplo: Laparotomía).
- © **Cirugía paliativa:** Se realiza para aliviar los síntomas de un determinado proceso patológico aunque sin corregir la causa de dichos síntomas. (ejemplo: Colostomía).

- © **Cirugía reconstructiva:** Implica la reparación de tejidos u órganos cuya apariencia o función ha sido dañada. (ejemplo: Cirugía plástica para corregir cicatrices provocadas por quemaduras).
- © **Cirugía constructiva:** Se lleva a cabo para corregir una malformación congénita de un órgano o tejido. (ejemplo: Labio leporino).
- © **Cirugía ablativa:** Implica la eliminación de un órganos enfermo. (ejemplo: Vesícula o el apéndice).

Acto Quirúrgico: Un acto quirúrgico es el medio por el cual logramos sanar, mejorar o paliar un proceso nocivo en un enfermo.



imagen 22, Incisión quirúrgica

Incisión: Es la herida quirúrgica que nos permite abordar de manera correcta una determinada región anatómica.

Tiempos quirúrgicos: Cualquiera sea el tipo de operación a realizarse, todas ellas tienen tiempos que le son comunes. Los tiempos quirúrgicos son 5:

1. Posición operatoria
2. Antisepsia de la piel y colocación de los campos quirúrgicos
3. Diéresis
4. Operación propiamente dicha
5. Síntesis



PERIODO PERIOPERATORIO

1. **Fases Preoperatorios:** Comienza con la decisión de efectuar la intervención quirúrgica y termina con el paciente en el quirófano.

En este proceso se efectúan todas las preparaciones, tanto administrativas, como clínicas del paciente sometido a una cirugía. El manejo del cuidado del paciente se planifica con base en la historia médica del paciente realizándose una valoración integral para planificar y dar comienzo a las intervenciones.

2. **Fase Trans-operatoria:** Comienza cuando se recibe al paciente en el quirófano, y termina cuando se pasa al paciente a la sala de recuperación. Durante este periodo es donde se realiza la anestesia y la cirugía propiamente tal.
3. **Fase Post-operatoria:** Comienza con las transferencias del operado a la sala de recuperación y termina con la valoración seriada en la clínica o en el hogar. Esta etapa puede ser variable y su tiempo está relacionado con la complejidad de la cirugía propiamente tal.

PERIODO PREOPERATORIO

Atención de enfermería durante el periodo preoperatorio:

El periodo preoperatorio abarca el espacio de tiempo comprendido desde que el paciente es informado de que su problema de salud ha de ser tratado quirúrgicamente, acepta este tratamiento y se fija una fecha para la intervención quirúrgica hasta que el enfermo es trasladado al área quirúrgica.

Objetivos de la valoración preoperatoria:

Recoger datos con el fin de identificar los factores de riesgo y planificar cuidados para mantener la seguridad del paciente a lo largo de toda la experiencia quirúrgica. Los objetivos de esta valoración son:

1. Determinar el estado psicológico y emocional para reforzar las estrategias de superación y conseguir las condiciones óptimas para afrontar la intervención y prevenir las posibles complicaciones postoperatorias.
2. Determinar los factores fisiológicos relacionados y no relacionados con el procedimiento quirúrgico que pueden aumentar el riesgo operatorio.

3. Identificar las medicaciones prescritas, los fármacos sin receta médica y los productos naturistas que el paciente toma y que pueden alterar el resultado de la cirugía o la anestesia.
4. Establecer los datos basales para comparar durante el periodo preoperatorio y postoperatorio.
5. Identificar los factores culturales o étnicos, que pueden afectar a la experiencia quirúrgica.
6. Determinar si el paciente ha recibido la información quirúrgica adecuada del cirujano para toma una decisión informada acerca de la cirugía.

Parámetros a observar y valorar:

1. Sistema cardiovascular
2. Sistema respiratorio
3. Sistema neurológico
4. Sistema de eliminación urinario y fecal
5. Sistema hepático
6. Sistema de piel y tegumentos
7. Sistema musculoesquelético
8. Sistema nutritivo
9. Comodidad. Valoración del dolor.

Programa específico de enseñanza al enfermo preoperatorio:

1. Sobre respiraciones diafragmáticas
2. Enseñarle a toser.
3. Cambios posturales cada 2 horas.
4. Enseñarle a levantarse del lecho
5. Ejercicios de las extremidades inferiores

Equipo y material de la preparación prequirúrgica:

1. Equipo necesario para la administración de enemas, si precisa.
2. Pulsera de identificación.
3. Maquinilla desechable de rasurar.
4. Jabón.
5. Toallas desechables.
6. Bata desechable.
7. Calzas desechable.
8. Gorros desechables.
9. Antiséptico bucal.
10. Material necesario para la administración de enemas, si precisa.

11. Material necesario para la administración de medicación.
12. Registros de enfermería.
13. Historia clínica.

Procedimiento de preparación prequirúrgica:

1. Preservar la intimidad del paciente.
2. Informar al paciente y familia acerca de la fecha, hora y lugar programado de la cirugía.
3. Conocer el nivel de conocimientos previo del paciente relacionado con la cirugía.
4. Evaluar la ansiedad del paciente y familia relacionada con la cirugía.
5. Permitir al paciente que exprese sus dudas.
6. Proporcionar información acerca de lo que sentirá durante el procedimiento.
7. Instruir al paciente sobre la técnica para levantarse de la cama.
8. Reforzar la información proporcionada por otros miembros del equipo.
9. Confirmar la explicación recibida.
10. Asegurarse de que el paciente está en ayunas, si precisa.
11. Verificar que se ha firmado el consentimiento informado.
12. Verificar que se han realizado las pruebas de laboratorio necesarias.
13. Verificar que se ha realizado ECG, si precisa.
14. Comunicar al personal de quirófano las necesidades de cuidados especiales.
15. Comprobar que el paciente lleva la pulsera de identificación, y de alergias si procede.
16. Verificar la necesidad de rasurado para la cirugía.
17. Retirar anillos, pulseras, y extraer dentadura postiza, gafas, lentillas u otras prótesis, si precisa.
18. Quitar el esmalte de uñas y maquillaje, si precisa.
19. Administrar enemas, si precisa.
20. Administrar medicación previa a la cirugía si procede.
21. Comprobar que el paciente se ha realizado la higiene previa a la cirugía o ayudar en la misma si no es autónomo.
22. Comprobar que el paciente haya hecho el enjuague bucal con la solución antiséptica bucal.
23. Comprobar que el paciente se ha colocado las prendas de vestir según protocolo.
24. Proporcionar información a la familia sobre las zonas de espera.
25. Preparar la habitación para el retorno del paciente.
26. Registrar en la documentación de enfermería: procedimientos realizados, fecha y hora de la cirugía, incidencias y respuesta del paciente.

La enfermería debe informar a la familia del paciente sobre:

- ✓ Dónde esperar hasta que el paciente regrese a la habitación.

- ✓ Dónde hay una cafetería o similar.
- ✓ Intervalos de tiempo para la cirugía prevista.
- ✓ Lugar de recibir la información después de la intervención.
- ✓ Qué preparar cuando el paciente vuelva de quirófano.

Cuidados Trans-Operatorios

En esta etapa el objetivo general de la asistencia de enfermería está enfocada a facilitar la intervención quirúrgica para que transcurra en forma exitosa, sin incidentes y procurando la seguridad del paciente durante su estancia en el quirófano.

Ingreso del paciente al quirófano

Es importante tomar en cuenta la primera impresión del paciente al llegar al quirófano, por lo que es necesario un saludo cordial y la presentación del personal que intervendrá en el acto quirúrgico, en una forma breve, tratando de provocar en el paciente un ambiente de tranquilidad y seguridad.

En el caso del paciente pediátrico, brindar el apoyo emocional de acuerdo con la edad del paciente, sin olvidar a los padres del niño. Es necesario informar al paciente y a sus familiares sobre el tiempo estimado de la intervención quirúrgica. Tomar en cuenta factores inherentes a la cirugía, por ejemplo, madre primigesta con producto valioso, paciente oncológico, paciente de amputación, paciente aprensivo que requieren de un trato especial.

Identificación del paciente

La identificación del paciente es esencial, debe realizarse con sumo cuidado y prevenir problemas graves (se han presentado casos que se han puesto en la mesa de operaciones al paciente equivocado) para evitar equivocaciones se debe corroborar:

- a) Preguntar directamente al paciente su nombre.
- b) Checar datos en el brazalete de identificación.
- c) Revisión del expediente clínico y verificar resultados de exámenes de laboratorio y radiológicos.
- d) Checar lista de verificación pre-operatoria.
- e) Conformar la técnica quirúrgica que se le va a realizar.
- f) Trasladar al paciente a la sala de operaciones y verificar que sea la que le corresponde según la programación.



imagen 23, identificación del paciente

TIPOS DE ANESTESIA

Anestesia general: Es la pérdida de toda sensación y conciencia.

Se trata de bloquear los centros nerviosos localizados en el cerebro para que produzcan los procesos de amnesia (pérdida de la memoria), analgesia (insensibilidad al dolor), hipnosis (sueño artificial) y relajación (descanso de una parte del cuerpo).

Los anestésicos de este tipos de administran por vía intravenosa o por inhalación de vapores a través de una mascarilla o a través de una sonda endotraqueal introducida en la tráquea.



imagen 24, Anestesia general

Ventajas de la anestesia general:

- ☺ El paciente permanece inconsciente y no se preocupa ni experimenta ansiedad, la respiración y la función cardíaca se controlan y se regulan.
- ☺ Se puede ajustar la anestesia a la duración de la operación y a la edad y al estado físico del paciente.

Inconvenientes:

- ☺ Deprime sistema circulatorio y respiratorio.
- ☺ Algunos pacientes se preocupan más por la anestesia que por la intervención quirúrgica.

La anestesia regional: Es la pérdida de sensibilidad en un área del cuerpo debido al bloqueo de los impulsos sensoriales al cerebro. El paciente permanece consciente.

Tipos de anestesia regional:

1. Anestesia espinal:

- ✓ Requiere una punción lumbar.
- ✓ El médico inyecta el anestésico en el conducto vertebral (espacio subaracnoideo).
- ✓ La anestesia espinal que afecta a los nervios lumbares inferiores (L1-5) y a los nervios sacrales (S1-4).
- ✓ Los agentes anestésicos que se aplican son: Lidocaína (Xilocaína) y el hidrocloreto de tetracaína (Pontocaína).

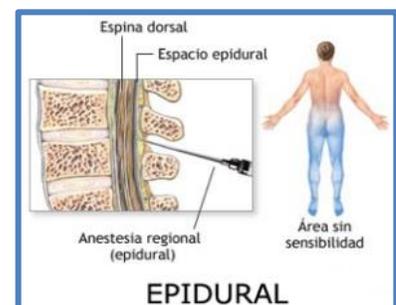


Ilustración 2, Anestesia epidural

2. **Bloque nervioso:** Implica la administración de una sustancia anestésica en un plexo nervioso para anestesiar parte del cuerpo. Por ejemplo: Inyectar tetracaína en el plexo braquial interrumpe la conducción nerviosa y anestesia el brazo.
3. **Anestesia epidural:** Se inyecta la sustancia adecuada a través del espacio lumbar en el interior del epidural, es decir, por fuera del conducto vertebral. El agente penetra en los tejidos y afecta a la zona de alrededor de la inyección.
4. **Anestesia caudal:** Implica la inserción de la aguja a través del hiato sacro hasta llegar al conducto caudal.

Anestésicos Por Inhalación: Son depresores del SNC, capaces de aumentar progresivamente la profundidad de la depresión central hasta producir la parálisis del centro vasomotor y respiratorio del bulbo.

- Óxido Nitroso (en desuso), Halotano, Enflurano, Isoflurano, Desflurano, Sevoflurano

Anestésicos Locales: Son fármacos que impiden la conducción de impulsos eléctricos por las membranas del nervio y el músculo de forma transitoria y predecible, originando la pérdida de sensibilidad en una zona del cuerpo.

- Amino-esteres: Cocaína, Benzocaína, Procaína, Bupivacaína, Tetracaína, cloroprocaína.
- Amino-amidas: Lidocaína, Prilocaína, Mepivacaína, Bupivacaína, Ropivacaína, Levo - Bupivacaína

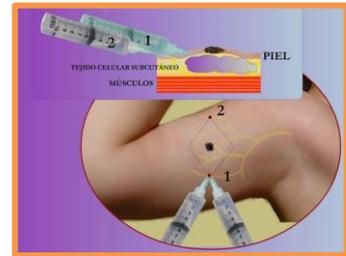


imagen 25, Anestésicos Locales

Anestésicos intravenosos:

- **Para inducción:** Tiopental, Propofol, tiamilal y metohexital.
 - ✓ Tiopental: Barbitúrico, deprime el sistema reticular.
 - ✓ Propofol: Hipnótico, sedante.
- **Basales:**
 - ✓ Ketamina: Anestesia disociativa. Usado en inducción anestésica.
 - ✓ Diazepam: Benzodiazepina, amnesia anterógrada.
 - ✓ Midazolam: Es una benzodiazepina de semivida corta utilizada como ansiolítico o en procesos ligeramente dolorosos.
- **Neuroleptoanalgesia:**
 - ✓ Fentanilo: Opiode que actúa sobre receptores específicos.
 - ✓ Droperidol: Coadyuvante en la anestesia regional y general.

VALORACIÓN PREANESTÉSICA

Definición: Es el proceso clínico que precede a la administración de anestesia antes de un procedimiento quirúrgico, que consiste en la obtención de información de distintas fuentes (Historia Clínica y Laboratorios), en la educación y orientación del paciente y elección de la anestesia.

Objetivos:

1. Reducir la morbilidad perioperatoria.
2. Recabar información acerca de la historia clínica y solicitar pruebas de laboratorio necesarias para la intervención quirúrgica.
3. Valorar los índices de riesgo anestésico-quirúrgicos.
4. Obtener del paciente el consentimiento informado.
5. Valorar la situación social del paciente.
6. Familiarizar al paciente con información preoperatoria.
7. Mejorar la calidad asistencial.



imagen 26, Valoración preoperatoria

Valoración preoperatoria:

- ⊙ Realizar historia clínica completa: ANAMNESIS
- ⊙ Valorar estado de salud general actual (Revisión por sistemas)
- ⊙ Realizar Examen físico completo.
- ⊙ Pruebas de laboratorio y exámenes complementarios

Factores predictores de riesgo cardiovasculares perioperatorio. Recomendaciones de ACC - AHA 1996.

Factores de Riesgo Mayores	Síndromes Coronarios Inestables: Angor III y IV, angor inestable, IAM menor de 1 mes. Arritmias Graves: Bloqueo AV de alto grado, arritmias ventriculares sintomáticas, arritmia SV grave con mal control ventricular. Valvulopatía grave. Ejemplo Estenosis aortica. Insuficiencia Cardiaca descompensada.
Factores de Riesgo Intermedio	Angor estable grado I y II Infarto previo por historia o por ondas Q en el ECG. I.C. previa compensada Diabetes Mellitus
Factores de Riesgo Menores	Edad avanzada Alteraciones en el ECG, HVI, BRI, alteraciones del ST. Ritmo no sinusal

Índice Multifactorial de Riesgo Cardíaco.	
ITEM	PUNTAJE
Edad mayor de 70 años.	(5 puntos)
IAM menor a seis meses.	(10 puntos)
Signos de Insuficiencia Cardíaca.	(11 puntos)
Estenosis Aortica severa.	(3 puntos)
Arritmias.	(7 puntos)
Mas de 5 extrasístoles ventriculares.	(7 puntos)
Cirugía Intraperitoneal , torácica y aortica.	(3 puntos)
Cirugía de emergencia.	(4 puntos)
CONDICIONES GENERALES - Pao2 < de 60 , Pco2 > de 50 , K < de 3 me, HCO3 < de 20 Meq , Urea > 50 mg/dl, Creatinina > de 3 mg/dl , hepatopatía o paciente postrado en cama .	(3 puntos)
TOTAL	53 Puntos

A medida que avanza en la clase de clasificación aumenta los riesgos de padecer complicaciones cardiovasculares graves.

Según la puntuación alcanzada se obtienen diferentes categorías con diferente mortalidad:

- ⊙ CLASE I: de 0 a 5 puntos. 0,2 %
- ⊙ CLASE II: de 6 a 12 puntos. 1 %
- ⊙ CLASE III: de 13 a 25 puntos. 3 %
- ⊙ CLASE IV: más de 25 puntos. 39 %.

Índice de riesgo cardíaco de Goldman

- Ritmo de galope 11 Puntos
- I.A.M. < 6 meses 10 Puntos
- Ausencia ritmo sinusal 7 Puntos
- Extras. ventriculares >5x 7 Puntos
- Edad > 70 años 5 Puntos
- Cirugía urgente 4Puntos
- Hipoxia, hipercapnia alteraciones metabólicas 3 Puntos
- Estenosis aórtica severa 3 Puntos
- Cirugía. abdominal o torácica 3 Puntos

Valoración: Puntos:

- De 0 - 5 mortalidad cardíaca 0.2%
- De 6-25 mortalidad cardíaca 2%
- >de 25 mortalidad cardíaca 56 %.

SISTEMA DE CLASIFICACIÓN ASA

ASA I	Paciente saludable no sometido a cirugía electiva
ASA II	Paciente con enfermedad sistémica leve, controlada y no incapacitante. Puede o no relacionarse con la causa de la intervención.
ASA III	Paciente con enfermedad sistémica grave, pero no incapacitante. Por ejemplo: cardiopatía severa o descompensada, diabetes mellitus no compensada acompañada de alteraciones orgánicas vasculares sistémicas (micro y microangiopatía diabética), insuficiencia respiratoria de moderada a severa, angor pectoris, infarto al miocardio antiguo, etc.
ASA IV	Paciente con enfermedad sistémica grave e incapacitante, que constituye además amenaza constante para la vida, y que no siempre se puede corregir por medio de la cirugía. Por ejemplo: insuficiencias cardíaca, respiratoria y renal severas (descompensadas), angina persistente, miocarditis activa, diabetes mellitus descompensada con complicaciones severas en otros órganos, etc.
ASA V	Se trata del enfermo terminal o moribundo, cuya expectativa de vida no se espera sea mayor de 24 horas, con o sin tratamiento quirúrgico. Por ejemplo: ruptura de aneurisma aórtico con choque hipovolémico severo, traumatismo craneoencefálico con edema cerebral severo, embolismo pulmonar masivo, etc. La mayoría de estos pacientes requieren la cirugía como medida heroica con anestesia muy superficial.

Sistema de clasificación que utiliza la American Society of Anesthesiologists (ASA) para estimar el riesgo que plantea la anestesia para los distintos estados del paciente.



EXAMENES PRE-OPERATORIOS

Según sea la cirugía que se practica, los exámenes pre-operatorios varían pero podemos destacar algunos exámenes de rutina que son:

Exámenes de sangre: Hemograma, VHS, el BUN, la creatinina, los electrolitos, las pruebas de coagulación (recuento de plaquetas, TTP, TTP) glicemia.

Exámenes de orina: Sedimento de orina, creatinuria.

Exámenes radiológicos: Radiografía de tórax ante de lo posterior y lateral y otras radiografías específicas, e imaginologías específicas de acuerdo al tipo de cirugías, por ejemplos: tomografía axial computarizada, resonancia magnética nuclear, ecotomografías, mamografía, etc. En la actualidad se cuenta con imágenes radiológicas digitales que mejoran la calidad y la resolución de la imagen.



imagen 27, Imagen de rayos X

Otros exámenes específicos: Electrocardiograma, Gases arteriales, espirometrías, etc.

Todo paciente mayor de 40 años debe llevar un en especial aquellos pacientes con algún riesgo.

POSTOPERATORIO

CONCEPTO: Se entiende por postoperatorio al período que transcurre desde que termina la cirugía, etapa de síntesis, hasta que se reanudan espontáneamente las funciones fisiológicas normales: alimentación, ruidos intestinales, micción, defecación, deambulación, todo ello acompañado de sensación de bienestar.

Como se deduce depende de varias circunstancias que pueden cambiar radicalmente su duración, entre las que se puede mencionar el tipo de cirugía, la enfermedad que la condicionó, la edad del paciente, su estado general, las enfermedades asociadas y las complicaciones postoperatorias si es que las hubo.

El periodo postoperatorio se divide en inmediato que comprende las primeras 24-48 h. después de la operación y mediato que se extiende hasta la recuperación del paciente.

Objetivos

Los objetivos de la atención de enfermería en el postoperatorio estarán dirigidos a establecer el equilibrio fisiológico del paciente y la prevención de complicaciones. La valoración cuidadosa y la intervención inmediata ayudarán al paciente a recuperar su función normal con tanta rapidez, seguridad y comodidad como sea posible.

POSTOPERATORIO INMEDIATO

Sala de recuperación: El objetivo de la sala de recuperación es lograr una observación muy estrecha y un cuidado adecuado del paciente hasta la recuperación de los efectos del anestésico.

La unidad estará inmediatamente vecina a la sala de operación. Esta sala estará bien iluminada, provista de oxígeno y aspiradores, tomas eléctricas adecuadas, soportes para soluciones intravenosas y líquidos I.V., expansores plasmáticos, equipo para administración de oxígeno, aspiración y administración de medicamentos y otros procedimientos. El equipo de urgencia debe estar disponible para efectuar intubación traqueal, desfibrilación, tratar un paro cardíaco, ventilación mecánica, transfusiones de sangre, etc.



imagen 28, Sala de recuperación

Traslado a la unidad de internación: El traslado del paciente debe ser cuidadoso ya que la movilización brusca puede ocasionar hipotensión. Durante el mismo deben cuidarse particularmente los drenajes y catéteres, sobre todo si se trata de un drenaje pleural bajo agua.

El paciente puede ser trasladado a su unidad cuando ha recuperado la función respiratoria y se ha podido extraer el tubo laringotraqueal usado durante la anestesia. Además sus signos vitales son estables y está presente el reflejo de deglución.

Posición en la cama: En la cama, si el tipo de cirugía lo permite, conviene mantenerlo en decúbito lateral, posición que evita la obstrucción de la vía aérea y disminuye el peligro de aspiración ante la eventualidad de vómitos.

Desde que el paciente regresa a su cama hasta que desaparecen totalmente los efectos de las drogas anestésicas y llega a tener pleno dominio y conciencia de su situación puede pasar un tiempo variable, entre pocos minutos y algunas horas.

Este intervalo depende de la duración y del tipo de anestesia y de las características de la cirugía.

Test de recuperación post-anestésica –Aldrete

Población diana: Población general en proceso de recuperación post-anestésica.

Se trata de una escala heteroadministrada que consta de 5 ítems. Cada ítem responde a una escala tipo Likert de 0 a 2, con un rango total que oscila entre 0 y 10.

El punto de corte se sitúa en 9, donde igual o mayor a esta puntuación sugiere una adecuada recuperación tras la anestesia.

Categoría	Ítems	Puntos
Actividad motora	Posibilidad para mover 4 extremidades de forma espontánea o en respuesta a órdenes.	2
	Posibilidad para mover 2 extremidades de forma espontánea o en respuesta a órdenes.	1
	Imposibilidad para mover alguna de las 4 extremidades espontáneamente o a órdenes.	0
Respiración	Posibilidad para respirar profundamente y toser frecuentemente	2
	Disnea o respiración limitada	1
	Sin respuesta	0
Circulación	Presión arterial = 20% del nivel preanestésico	2
	Presión arterial entre el 20 y el 49% del valor preanestésico	1
	Presión arterial = al 50% del valor preanestésico	0
Consciencia	Plenamente despierto	2
	Responde cuando se le llama	1
	Sin respuesta	0
Color	Rosado	2
	Pálido	1
	Cianótico	0

	Admisión	5 min.	15 min.	30 min.	45 min.	60 min.	... min.	Alta
Puntuación								

Valoración del estado postoperatorio: controles. Registros.

Sistema neurológico: Valore el nivel de conciencia del paciente. Para ello llámelo por su nombre. Intente despertarlo tocándolo suavemente. Formúlele preguntas sencillas como: ¿Cómo se llama?, ¿Dónde está?, ¿Qué día es hoy?.

Al despertarse algunos pacientes pueden presentar cuadros similares al delirio (gemido, llanto, agitación). Puede deberse a hipoxia, por ello se deben examinar el estado de las vías aéreas y el movimiento respiratorio. Además los pacientes jóvenes, sanos, activos que son sometidos a operaciones que preveían dolorosas o mutilantes, presentan reacciones delirantes más frecuentes. La inquietud puede deberse también al dolor, distensión abdominal o vesical, vendaje apretado, etc.

Observar las pupilas, ante la luz se contraen. La dilatación es signo de daño neurológico.

Recuerde que al despertar de la anestesia el primer sentido que se recupera es la audición y luego la orientación temporo-espacial. Tenga cuidado con lo que dice, aunque parezca semiconsciente.

Temperatura: Debe ser controlada frecuentemente. En el postoperatorio inmediato el paciente presenta hipotermia en el 80% de los casos. Es frecuente que en los primeros dos días del postoperatorio haya un aumento de la temperatura que raramente llega a los 38° C. La fiebre se produce por la liberación de pirógenos producidos por los granulocitos e histiocitos (neutrófilos – basófilos) al cumplir su función de macrófagos en el área operatoria.



imagen 29, Valoración del estado postoperatorio

Una temperatura elevada durante los primeros días puede indicar deshidratación o complicaciones tales como atelectasia o neumonía. Puede tener su origen en tubuladuras, catéteres o sonda vesical lo que obliga al cambio de ellas, después de los tres a cinco primeros días puede ser provocada por una infección de la herida.

Tensión arterial: Determine la tensión arterial del paciente y compárelo con los valores pre y postoperatorios. Cuando la presión sanguínea sistólica es inferior a 100 mm Hg se trata de una hipotensión, por debajo de 80 mm Hg señala colapso vascular, característico de shock.

La hipotensión postoperatoria puede deberse al uso de agentes anestésicos, a una dosis excesiva postoperatoria de algún medicamento, ventilación pulmonar insuficiente, cambios bruscos de posición, dolor, pérdida de sangre o líquidos. Sin embargo, la intervención quirúrgica produce por sí misma vasoconstricción simpática.

El equilibrio entre vasoconstricción y vasodilatación durante la operación mantiene la presión en límites normales, aun así, la presión sanguínea después de la intervención suele descender. Si la presión sanguínea se reduce en más de 20 mm Hg o decrece más o menos 10 mm Hg en cada lectura es necesario informar.

Pulso: Deben tenerse en cuenta todas sus características. Una frecuencia de hasta 100 por minuto generalmente no tiene mayor significado en el postoperatorio inmediato, excepto que se trate de un pulso saltón, caso en el que se sospecha la existencia de fiebre. Cuando la frecuencia aumenta a más de 100 por minuto se pensará en la posibilidad de una trombosis venosa. Si se acompaña de signos respiratorios se debe pensar en una atelectasia. Muchas taquicardias se deben también a causas emocionales. Las arritmias obligan a descartar un compromiso cardíaco. El pulso parvo es típico del shock, no hace falta que sea taquisfígmico.

Presión venosa central: Su valor normal es de 8-12 cm de agua. Es importante para el control de reposición líquida. Su descenso (hemorragia o deshidratación) o elevación (falla central) se hacen rápidamente evidentes. Para valorar el estado circulatorio determine la presión venosa central. Más que los valores absolutos, examine la tendencia evolutiva para evaluar los cambios en éstos parámetros.

Ejemplo: si la presión venosa central en el quirófano es baja, puede seguir siendo baja, pero debe preocupar si desciende.

Respiración: Se deben controlar las características de la respiración. Este parámetro revela alteraciones como atelectasia, obstrucciones bronquiales, tromboembolismo, depresión respiratoria postanestésica o medicamentosa, modificaciones el medio interno.

Asegúrese que la vía aérea esté permeable. Aspire si es necesario. Fluidifique las secreciones.

La cirugía obliga a los pacientes a cierto estado de rigidez y les impide toser y respirar profundamente. Por otra parte la morfina y ciertos analgésicos son depresores del centro respiratorio. Por ello, deberá recordarle con frecuencia a su paciente que tosa y respire

profundamente. La movilización y la deambulaci3n temprana son efectivas, si no est3n contraindicadas.

Examen de la mucosa y de la piel: Observe el estado y color de la piel, lechos ungueales y labios.

Los labios y lechos ungueales son fieles indicadores de la cianosis. En las mucosas bucales as3 como las conjuntivas se observa la palidez caracter3stica de la anemia. La circulaci3n perif3rica se controla presionando sobre los lechos ungueales (llenado capilar) los que deber3n palidecer y luego enrojecer r3pidamente. La piel puede aparecer p3lida, oscura, enrojecida o moteada o estar templada y seca, caliente y h3meda o fr3a y h3meda.



imagen 30, Examen de la mucosa

El examen de la lengua permite apreciar el estado de hidrataci3n. Los exudados blanquecinos son caracter3sticos del muguet provocado por el hongo *C3ndida albicans* que suele presentarse cuando se administran antibi3ticos.

Facies: La facie da una impresi3n generalizada de la marcha del postoperatorio. La palidez, la cianosis de los labios, del extremo de la nariz y de los pabellones auriculares, los ojos hundidos y la nariz afilada son signos indeterminados de una evoluci3n desfavorable.

Drenajes: Obtenga de la historia cl3nica o del cirujano informaci3n sobre caracter3sticas de la operaci3n, qu3 tipos de drenajes se dejaron, f3rmacos administrados e indicados, si hubo alguna complicaci3n (hemorragia, paro respiratorio, etc.). Localice e identifique todos los sistemas de drenajes. Si hay varios tubos de drenaje identifique etiquetando cada uno de acuerdo a su origen. Compruebe la permeabilidad de cada tubo.



Imagen 31, Drenajes quir3rgicos

Aparato digestivo: Ausculte el abdomen del paciente en busca de ruidos intestinales, indicativo de actividad perist3ltica. Normalmente, los anest3sicos generales, los narc3ticos y la cirug3a abdominal reducen la per3stasis intestinal durante las 24 horas. El retorno de la funci3n perist3ltica normal est3 indicado por la existencia de ruidos sordos y gorgoteantes que son m3s fuertes y prolongados en el intestino grueso. El intestino delgado es el primero en recuperar un peristaltismo normal lo que fundamenta el aporte nutricional precoz mediante yeyunostom3a.

Si el paciente lleva insertada una sonda nasogástrica controle su permeabilidad al menos una vez cada dos horas. La recuperación del peristaltismo se acompaña por disminución del drenaje nasogástrico por debajo de 500 ml/día y cambio de color verde oscuro a amarillo claro.

Si el paciente vomita colóquelo en decúbito lateral y aspire si es necesario boca, nariz o tráquea. Indique al paciente que se sujete la zona de incisión con las manos para evitar el dolor y la distensión de la herida. Registre la cantidad, color y consistencia.

Verifique la correcta ubicación de la sonda nasogástrica, podría haberse desplazado durante el vómito. Reinicie la ingesta oral una vez que los vómitos hayan desaparecido comenzando por pequeñas cantidades de líquido.

Observe y palpe el abdomen del paciente por si existe distensión o incremento de la sensibilidad. Una distensión rígida con aumento de la sensibilidad puede indicar disfunción del tracto gastrointestinal o hemorragia intraabdominal. En caso de cirugía abdominal, la distensión rígida también puede ser una respuesta al dolor.

Habitualmente se prueba tolerancia a los líquidos unas 8 h. después de la intervención quirúrgica. La alimentación oral se inicia habitualmente en el curso de los tres primeros días en los casos de cirugía mayor.

El primer día debe ser líquida: caldo, té, agua mineral y aguas de frutas azucaradas cocidas.

Aparato genitourinario: Observe y palpe el abdomen en busca de distensión vesical consecutiva a retención urinaria. Tanto la anestesia como el traumatismo de la manipulación quirúrgica pueden causar retención urinaria. Para prevenir una sobrecarga de líquidos controle su diuresis.

Diuresis: La diuresis normal es de 800 a 1500 cc, pero el límite inferior desciende cuando hace calor y se transpira. Una orina escasa, concentrada e hipercoloreada es característica de aporte líquido insuficiente. Por el contrario, la poliuria con orina clara y transparente es típica de la sobrehidratación. Si el paciente lleva colocada una sonda de Foley y la diuresis es menor de 30 cc por hora informe inmediatamente.

Si no hay déficit de aporte o exceso de pérdidas de agua hay que pensar en una lesión renal. Si el paciente tiene una sonda Foley colocada, el primer paso para estudiar una anuria es comprobar la permeabilidad de aquella, manifestación de una complicación a nivel del aparato urinario. Si el paciente no lleva colocada una sonda vesical controle y anote la primera micción que debería

producirse en las primeras 6-8 horas del postoperatorio. Registre hora, cantidad y características de la orina, si el procedimiento quirúrgico ha implicado el tracto urinario, el drenaje urinario puede ser hemático durante las 12 a 24 horas siguientes.

Si el paciente no orina, estimule la micción colocándolo en la posición más cómoda posible, dé le privacidad, vierta agua tibia en el periné.

Se considera que un paciente presenta retención urinaria cuando su función renal es normal y no ha orinado en las 8-10 h. posteriores a la cirugía.

Balance hidroelectrolítico: Tanto los anestésicos como la intervención en sí misma estimulan la secreción de hormona antidiurética (ADH). El dolor postoperatorio genera aumento de la ADH y de la ACTH. El acto quirúrgico desencadena, además, la producción de aldosterona, la cual al conservar el sodio en la sangre, favorece la retención hídrica.

El volumen de orina se reduce independientemente del aporte líquido. Por otra parte, recuerde que la cantidad de líquidos que el paciente necesita durante e inmediatamente después de la operación, depende también del tipo de operación.



Imagen 32, Balance hidroelectrolítico

Por ejemplo, la exposición de los tejidos al frío del quirófano puede provocar la evaporación de un volumen considerable de líquidos. De igual modo, la retención de líquidos en la luz intestinal que puede aparecer en el curso de una operación de colon tiende a reducir de forma significativa el volumen circulatorio del paciente.

La cirugía abdominal amplia y prolongada crea un “tercer espacio”, migración de líquido desde el compartimiento intravascular al extravascular.

También pueden ocurrir desequilibrios de líquidos y electrolitos. En el postoperatorio, en general, no reciben nada por vía oral. A través de la aspiración nasogástrica pueden perder Na, K, cloruro y agua. Si se pierden cantidades grandes de secreciones pancreáticas alcalóticas, por la descompresión del intestino delgado, se puede presentar acidosis metabólica como resultado. Entre otros síntomas la desorientación puede manifestar un desequilibrio electrolítico.

POSTOPERATORIO MEDIATO:

En este período se normalizan las funciones fisiológicas: alimentación, defecación, micción y deambulación acompañada de sensación de bienestar.

Alta: Cuando el enfermo se alimenta por boca, ha reanudado su tránsito intestinal, deambula por sus propios medios y no es de temer una complicación, se halla en condiciones de ser dado de alta. La extracción de los puntos de piel se realiza entre el 7º y 10º, según sea el tamaño y estado de la herida. Si la sutura fue realizada con puntos separados puede retirarse en forma alternada dos o tres veces.

ALTERACIONES FRECUENTES EN EL POSTOPERATORIO

Dolor: Es intenso en las primeras horas cuando ha desaparecido el efecto de la anestesia; suele ser tolerable en los primeros días que siguen a la operación.

Después de las 48-72 horas el dolor disminuye. El dolor intenso de las primeras horas y el primer día obliga a disminuir el movimiento de los músculos abdominales, lo que limita la profundidad de la respiración y disminuye el reflejo de la tos. El dolor debe ser tratado con analgésicos inyectables por vía I.M. o I.V.

A veces conviene reforzar su efecto en la asociación de ansiolíticos. En lo posible se evitará el empleo de los derivados de la morfina. El dolor disminuye notablemente cuando el paciente comienza a movilizarse. Si el dolor en el posoperatorio exige dosis reiteradas de analgésicos, sobre todo después del primer día o nos encontramos frente a un pusilánime o frente a una complicación.

Es frecuente que el paciente exprese dolor o molestias en la garganta producidas por la intubación durante la anestesia general. El paciente puede experimentar dolores articulares y musculares debido a la posición en la mesa quirúrgica. Otras medidas para aliviar el dolor son el apoyo psicológico, la información, las técnicas de relajación y respiración controlada.

Vómitos: hay enfermos que vomitan más que otros en las primeras 24 horas, lo que parece deberse a una susceptibilidad personal a las drogas anestésicas o preanestésicas. Cuando persisten más de 24 horas y no han respondido al tratamiento con ansiolíticos y antieméticos debe sospecharse la presencia de un íleo paralítico y suele ser necesario colocar una S.N.G.

Meteorismo: todas las operaciones abdominales en que se ha abierto el peritoneo son seguidas de un grado variable de paresia intestinal que depende del tipo de operación, el manoseo y exteriorización de vísceras. Al examen el abdomen está agrandado, distendido y no hay ruidos intestinales. Si el meteorismo es importante y se agregan vómitos estamos ante un íleo paralítico. Normalmente a las 48-72 horas comienzan los ruidos intestinales.

Retención de orina: es frecuente la aparición de una distensión en el hipogastrio durante el posoperatorio, debido a retención urinaria. Las drogas anestésicas, el dolor en la herida quirúrgica y la imposibilidad de orinar normalmente producen la retención aguda que es frecuente después de la cirugía. La movilización y la micción en el sanitario suelen resolver este problema.

Hipo: se debe a la contracción espasmódica del diafragma. Para su tratamiento se ha utilizado metoclopramida, ansiolíticos y retención forzada de la respiración.

COMPLICACIONES POSOPERATORIAS

Estado de Choque: Es un cuadro de inadecuada perfusión hística. La falla del sistema circulatorio que no provee una adecuada circulación de sangre a todo el organismo se denomina choque. Se acompaña casi siempre de un cuadro clínico caracterizado por piel fría, pálida, sudorosa, taquicardia, pulso filiforme, hipotensión arterial, oliguria, inquietud y confusión mental. En ciertas situaciones la piel puede presentarse caliente, la Tensión Arterial (T.A.) se mantiene en cifras aceptables y sin embargo existe un cuadro de hipoperfusión tisular.

Hemorragia: El descenso del volumen de sangre circulante a causa de una pérdida de sangre en el acto quirúrgico o después del mismo es una de las complicaciones más graves, que llevan al paciente al choque. La volemia representa alrededor del 8% del peso corporal. Si se pierde más del 20% del volumen sanguíneo se manifiesta el choque.



Imagen 33, Hemorragia nasal

Puede ocurrir en el acto intraoperatorio, en las primeras horas que siguen a la operación debido a la normalización de la presión arterial y por consiguiente al desplazamiento de coágulos en vasos no ligados. También puede suceder algún tiempo después de la operación, ya sea por dehiscencia de ligaduras, por ligaduras no realizadas correctamente. Además puede suceder por erosión de vasos sanguíneos debido al contacto de elementos extraños como por ejemplo los drenajes.

Paro respiratorio: Los agentes anestésicos son depresores de los centros respiratorios. El paro respiratorio puede suceder: durante la inducción, durante el acto quirúrgico o al concluir el mismo.

En estos casos el paciente debe colocarse con el cuello en hiperextensión, se aspira si hay secreciones y se intuba. De inmediato se oxigena y se realiza respiración asistida.



Imagen 34, Resucitación cardiopulmonar

Obstrucción de la vía aérea: Es la causa más frecuente de problemas respiratorios en el postoperatorio inmediato. Si no se corrige en segundos esta complicación puede causar paro cardíaco.

En pacientes semiconscientes debilitados por el uso de relajantes musculares o que experimentan convulsiones la lengua puede bloquear las vías respiratorias a nivel bucal. El paciente está inquieto, confuso, delirante, cianótico, el pulso es filiforme. Para corregir la obstrucción realice una hiperextensión suave del cuello y eleve el mentón. Si la obstrucción continúa aspire y ventile al sujeto. Puede ser necesaria la intubación endotraqueal.

Broncoaspiración: Es susceptible de ocurrir durante la anestesia, al desentubar al enfermo o en el período de recuperación. Cuando tiene lugar en los dos primeros casos se denomina síndrome de Mendelson. Produce un cuadro asfíctico. Si el proceso se supera es de esperar infección sobre agregada en los días siguientes.

En el 2º caso el enfermo que aún no ha despertado totalmente vomita y aspira el vómito y presenta polipnea, cianosis y asfixia. Puede necesitar aspiración y respiración asistida. Puede suceder en pacientes con cirugía de urgencia sin ayuno previo a la cirugía.

Atelectasia pulmonar: Es la más común de las complicaciones postoperatorias. Si durante la anestesia o en el postoperatorio inmediato la ventilación fue deficiente, puede producirse la obstrucción de los bronquios afectados por la acumulación de secreciones con el consiguiente colapso de los segmentos respectivos. La dificultad para toser o respirar profundamente incrementa la evolución del proceso. Los síntomas aparecen por lo general del 2º al 4º día del postoperatorio, con temperatura elevada, puntada de costado, matidez y abolición del murmullo vesicular.

El tratamiento consiste en la movilización, ejercicios respiratorios, fisioterapia respiratoria, nebulización para la humidificación y ablandamiento de las secreciones.

Entre las medidas recomendadas para ayudar a la prevención o tratar la atelectasia se encuentran la abstención de fumar, un régimen para la tos y respiraciones profundas y el establecimiento de ambulación temprana. La posición de semisentado permite una mayor expansión pulmonar.

La administración de medicamentos para controlar el dolor realizado inmediatamente antes de ejercicios respiratorios o ambulación aumenta la capacidad del paciente para respirar profundamente y toser de manera adecuada. La inmovilización practicada sobre las incisiones torácicas abdominales por medio de una almohada también ayuda a disminuir el dolor producido al toser.

Neumonía: Puede seguir a la atelectasia y a la aspiración. El tratamiento consiste en fisioterapia respiratoria y ATB. Las complicaciones descritas producen comúnmente insuficiencia respiratoria. Para su estudio se realiza la determinación de gases en sangre.

Trastornos de conciencia: En algunos casos no se observa la recuperación de la conciencia en forma inmediata o definitivamente. La causa frecuente es el uso prolongado o excesivo del anestésico. La obesidad también incide, el paciente obeso absorbe grandes cantidades de anestésicos liposolubles en los depósitos de grasa, por lo que demora más tiempo para eliminarlo (metaboliza y excreta el agente con más lentitud que el paciente delgado).

Otra causa importante es la oxigenación inadecuada del cerebro durante el acto operatorio o inmediatamente. Esta hipoxia cerebral puede ser debida a un aporte restringido de oxígeno en la mezcla de gases durante la operación, o a insuficiencia pulmonar o disminución de la capacidad de aporte de oxígeno de la sangre relacionado con problemas cardiovasculares.

Trombosis venosa: La palabra trombosis deriva del vocablo griego *thrombos*, que significa coágulo. Cuando se trata de un simple coágulo adherido al endotelio se habla de trombosis venosa o flebotrombosis. En cambio cuando el coágulo coexiste con un proceso inflamatorio se denomina tromboflebitis.



imagen 35, Trombosis venosa

Si bien en reposo en cama es uno de los factores predisponentes de la trombosis venosa, existen otros factores como ser: pacientes de más de 50 años, cirugías de tórax o abdomen, antecedentes de trombosis o embolias, obesidad, várices.

Las causas desencadenantes pueden ser lesión en las venas por bandas o sujetadores de piernas usados en la operación, concentración de sangre por pérdida de líquidos o deshidratación y enlentecimiento de la circulación.

Embolia pulmonar: Establecida una trombosis de las venas profundas puede durante el reposo en cama desprenderse un émbolo (generalmente de la vena femoral) cuando el paciente hace un esfuerzo. Habitualmente ocurre entre el 7º y 10º día.

Fiebre: El síndrome febril caracterizado por hipertermia, taquicardia, polipnea, anorexia, postración, depresión, etc., es el resultado de un desequilibrio entre la producción de calor y su eliminación.

La aparición de fiebre luego de 48 a 72 horas del postoperatorio es un signo de alarma ya que puede deberse a una bacteriemia atribuida a una canalización venosa, a una sonda vesical o por una infección de la herida operatoria. Se debe controlar la temperatura. Se observará además la herida reconociendo signos y síntomas de inflamación.

También se observará el sitio de punción para descartar la presencia de flebitis.

Se indicará la fecha de colocación de la aguja o catéter y la del perfusor. Se recomienda que el sistema no dure más de 48 horas.

INFECCIÓN QUIRÚRGICA

Los microorganismos han existido desde mucho tiempo antes de que existiera el hombre, lo que hace suponer que la infección no es más que el resultado de un desequilibrio en la interacción de los humanos con los microbios. La presencia de infecciones es uno de los males más remotos que aqueja a la humanidad y su vigencia expresa la lucha constante entre el hombre los microorganismos.

Es necesario recordar que las infecciones no solo poseen significación médica sino que también representan una carga económica para el individuo y la sociedad.

Enfermería como miembro del equipo de salud debe reconocer esta complicación y participar activamente en su prevención y tratamiento.

Infección del sitio operatorio.

El Concepto de infección quirúrgica, referido a la herida quirúrgica, fue sustituido por el de infección del sitio operatorio (ISO), más abarcativo que el anterior.



Imagen 36, Valoración de herida quirúrgica

La infección secundaria a un procedimiento quirúrgico que comprometa a la herida quirúrgica o a tejidos manipulados durante la cirugía se denomina infección del sitio operatorio. Este concepto más amplio, abarca tres formas:

- 1) Infección Superficial de la herida quirúrgica, afecta solo la piel y el tejido subcutáneo.
- 2) Infección profunda, que afecta los tejidos blandos profundos.
- 3) Infección de órganos o espacios, que afecta a áreas anatómicas diferentes de la incisión misma que han sido manipuladas o incididas durante el acto quirúrgico.

NORMA Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las Infecciones nosocomiales.

6.12.3 Infección de herida quirúrgica incisional profunda.

6.12.3.1 Es aquella que ocurre en el sitio de la incisión quirúrgica y que abarca la fascia y el músculo y que ocurre en los primeros 30 días después de la cirugía si no se colocó implante o dentro del primer año si se colocó implante.

Con uno o más de los siguientes criterios:

- ✓ Secreción purulenta del drenaje colocado por debajo de la aponeurosis.
- ✓ Una incisión profunda con dehiscencia o que deliberadamente es abierta por el cirujano, acompañada de fiebre o dolor local.
- ✓ Presencia de absceso o cualquier evidencia de infección observada durante los procedimientos diagnósticos o quirúrgicos.
- ✓ Diagnóstico de infección por el cirujano o administración de antibióticos.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Es el documento que busca dar fe de la autorización que un paciente o su representante legal emite para que se le realice un procedimiento médico quirúrgico.

Para que exista un verdadero consentimiento informado, debe haber las siguientes condiciones:

1. Libertado, capacidad y conciencia de lo consentido.
2. Que no exista coerción alguna interna o externa.

Tiene carga:

- a) Jurídica
- b) Ética:
 - Principios de Autonomía
 - Principio de beneficencia y no maleficencia
 - Principio de justicia

En la constitución: Artículo 4to. Constitucional Derecho a la protección de salud.

“Toda persona tiene derecho para el acceso a los servicios de salud y a la libertad de decisión sobre cual institución es la mejor”

Requisitos Legales

Es responsabilidad del cirujano que realiza el procedimiento obtener el consentimiento del paciente para la asistencia. El cirujano debe exponer el procedimiento al paciente y la familia en un lenguaje que puedan entender. El consentimiento informado es la revelación de los riesgos asociados al procedimiento u operación que se pretende hacer al paciente, y comprende un documento legal exigido para ciertos procedimientos diagnósticos o medidas terapéuticas, como la intervención quirúrgica. El lenguaje del documento varía en función de la ley estatutaria y general de cada estado.

Este documento legal protege al paciente, al profesional de enfermería, al médico y a la institución sanitaria.

El consentimiento informado comprende la siguiente información:

- Necesidad del procedimiento en relación con los diagnósticos
- Descripción y propósito del procedimiento propuesto
- Posibles beneficios y riesgos potenciales

- Probabilidad de obtener un resultado satisfactorio
- Tratamientos alternativos o procedimientos disponibles
- Riesgos previstos si no se realiza el procedimiento
- Consejo del médico sobre lo que es necesario
- Derecho a rechazar el tratamiento o a retirar el consentimiento.

Que debe tener el consentimiento informado:

1. Ficha de identificación
2. Número de Expediente
3. Diagnósticos
4. Naturaleza, origen y características del procedimiento
5. Nombre, descripción y objetivos del procedimiento
6. Beneficios esperados y posibilidades de éxito
7. Molestias previsible y posibles riesgos
8. Procedimientos alternativos
9. Efectos esperados en caso de no efectuar terapéutica o procedimiento
10. Disposición a aclarar dudas o ampliar información
11. Posibilidad de cambiar su decisión en cualquier momento
12. Declaración del paciente, expresando su consentimiento, la satisfacción con la información y la disipación de sus dudas
13. Datos y firma del médico que informa
14. Fecha y hora de la elaboración del documento
15. Firma de aceptación y fecha
16. Datos de 2 testigos y firma de los mismos
17. Apartado para el consentimiento a través del representante legal en caso de incapacidad del paciente así como la causa de la misma
18. Apartado para la revocación del consentimiento

Lo ideal es que el profesional de enfermería esté presente cuando se proporcione la información precedente. Después, el profesional de enfermería puede discutir la información con el paciente y la familia, si es necesario. Si el paciente tiene preguntas o aspectos que le preocupan, que no se han hablado, o no han quedado claros, o si el profesional de enfermería tiene dudas sobre la comprensión por parte del paciente, el cirujano es responsable de aportar más información. Si surgen estas situaciones, el profesional de enfermería debe contactar con el cirujano antes de que el paciente firme el consentimiento para la operación y los procedimientos especiales. A través de

una discusión exhaustiva del consentimiento para la operación o los procedimientos especiales, el profesional de enfermería es testigo de la firma voluntaria del paciente en el formulario (Cuadro 1) El profesional de enfermería también firma el formulario, lo que indica que la persona correcta está firmando el formulario y que el paciente estaba alerta y era consciente de lo que estaba firmando.

M.R. # _____

Consentimiento informado para operación, administración de anestésicos y realización de otros servicios médicos

1. Autorizo por la presente al _____ MD/DO/DDS, mi médico, y a los asociados o ayudantes que elija, a realizar la siguiente operación o procedimiento: _____

en nombre de _____ (nombre del paciente). Entiendo que el medico nombrado antes y sus asociados o ayudantes han sido contratados por mi y solo se ocuparan de realizar tal operación o procedimiento.

2. Se me ha explicado la naturaleza de la operación o procedimiento y no se me ha dado ninguna garantía sobre el resultado ni sobre la cura. Se me ha avisado de que pueden ser necesarias intervenciones quirúrgicas y/o procedimientos médicos adicionales durante el curso de la operación o procedimiento consentido aquí, y yo consiento plenamente tales procedimientos o tratamientos adicionales que, en opinión de mi médico, se consideren necesarios o deseables para el bienestar del paciente. Se me han explicado los posibles riesgos y complicaciones de la operación o procedimiento. El médico me ha explicado la terminología medica anterior y entiendo satisfactoriamente el tipo de operación o procedimiento. 3. Autorizo por la presente al médico mencionado antes y a sus asociados o ayudantes o a aquellos que trabajen bajo su dirección a proporcionar a _____ (nombre del paciente) servicios adicionales que puedan considerar razonables o necesarios, entre los cuales se encontrarían la administración y mantenimiento de anestesia, sangre o hemoderivados y la realización de servicios que impliquen estudios anatomopatológicos y radiográficos y que aquí consiento. Se me han explicado los posibles riesgos y complicaciones de las transfusiones sanguíneas y de la administración de anestésicos.

4. Comprendo además que las personas presentes en tal operación o procedimiento con el fin de administrar anestesia y los radiólogos presentes en tal operación o procedimiento con el fin de prestar un servicio radiográfico (rayos X) no son agentes, servidores ni empleados del St. Francis Medical Center ni de ningún otro médico sino profesionales sanitarios empleados por mí de la misma forma que lo son mi cirujano y mi médico.

5. Autorizo por la presente al anatomopatólogo o personal del centro médico a usar a su discreción cualquier tejido o miembro seccionado.

6. También doy mi permiso por la presente al St. Francis Medical Center para obtener fotografías clínicas para objetivos educativos o para mi historial si mi médico las considera necesarias.

7. La *excepción a este consentimiento*: (si ninguna, escribir «ninguna») _____
 _____ y asumo la completa responsabilidad por estas excepciones.

 FIRMA DEL PACIENTE

 FECHA

Si el paciente es menor, incompetente o incapaz de firmar, hay que cumplimentar lo siguiente:

Certifico por la presente que soy el (relacion) _____ del paciente mencionado antes que es incapaz de firmar por _____, y estoy totalmente autorizado para dar el consentimiento otorgado aquí.

 FIRMA DEL PACIENTE

 FECHA

 ATESTIGUADO POR/fecha

 ATESTIGUADO POR/fecha

Si se ha firmado en la consulta del médico, el centro médico DEBE cumplimentar lo siguiente

 REVISADO POR (nombre del paciente)/fecha

 ATESTIGUADO POR/fecha

Cuadro 1, Formato del consentimiento enterdao



Imagen 37, Firma del consentimiento informado

La cirugía segura salva vidas

En el marco de los esfuerzos desplegados por la Organización Mundial de la Salud por reducir el número de defunciones de origen quirúrgico en todo el planeta, el departamento de Seguridad del Paciente de la OMS creó el programa La Cirugía Segura Salva Vidas. El programa pretende aprovechar el compromiso político y la voluntad clínica para abordar importantes cuestiones de seguridad, como las inadecuadas prácticas de seguridad anestésicas, las infecciones quirúrgicas evitables y la escasa comunicación entre los miembros del equipo quirúrgico. Se ha comprobado que estos son problemas habituales, que comportan riesgo mortal y podrían evitarse en todos los países y entornos.

El objetivo final de la Lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía es contribuir a garantizar que los equipos quirúrgicos adopten de forma sistemática unas cuantas medidas de seguridad esenciales, y minimicen así los riesgos evitables más comunes que ponen en peligro el bienestar y la vida de los pacientes quirúrgicos. La Lista de verificación establece una interacción verbal entre el equipo como vía para confirmar que se garantizan las normas de atención adecuadas para cada paciente.

Debe haber una única persona encargada de realizar los controles de seguridad de la Lista de verificación durante una operación. Por lo general, ese “Coordinador de la lista” será un enfermero circulante, pero también podría ser cualquier clínico que participe en la operación.

La Lista de verificación divide la operación en tres fases, cada una correspondiente a un periodo de tiempo concreto en el curso normal de una intervención: el periodo anterior a la inducción de la anestesia, el periodo posterior a la inducción de la anestesia y anterior a la incisión quirúrgica, y el periodo de cierre de la herida quirúrgica o inmediatamente posterior, pero anterior a la salida del paciente del quirófano. En cada una de las fases, antes de continuar con el procedimiento se ha de permitir que el Coordinador de la lista confirme que el equipo ha llevado a cabo sus tareas. A medida que los equipos quirúrgicos se familiaricen con los pasos de la Lista de verificación, podrán integrar los controles en sus esquemas de trabajo habituales y anunciar en voz alta la ejecución de cada uno de esos pasos sin necesidad de intervención explícita por parte del Coordinador.

Para que la aplicación de la Lista de verificación tenga éxito, es fundamental que el proceso lo dirija una sola persona. En el complejo entorno del quirófano es fácil que alguno de los pasos se olvide durante los acelerados preparativos preoperatorios, intraoperatorios o posoperatorios. La designación de una única persona para confirmar la ejecución de cada uno de los puntos de la Lista

de verificación puede garantizar que no se omita ninguna medida de seguridad con las prisas por pasar a la fase siguiente de la operación.

Lista de verificación de la seguridad de la cirugía		
Lista de verificación de la seguridad de la cirugía	Antes de la incisión cutánea	Antes de que el paciente salga del quirófano
(Con el enfermero y el anestesista, como mínimo)	(Con el enfermero, el anestesista y el cirujano)	(Con el enfermero, el anestesista y el cirujano)
¿Ha confirmado el paciente su identidad, el sitio quirúrgico, el procedimiento y su consentimiento? <input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> Confirmar que todos los miembros del equipo se hayan presentado por su nombre y función	El enfermero confirma verbalmente: <input type="checkbox"/> El nombre del procedimiento <input type="checkbox"/> El recuento de instrumentos, gasas y agujas <input type="checkbox"/> El etiquetado de las muestras (lectura de la etiqueta en voz alta, incluido el nombre del paciente) <input type="checkbox"/> Si hay problemas que resolver relacionados con el instrumental y los equipos
¿Se ha marcado el sitio quirúrgico? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No procede	<input type="checkbox"/> Confirmar la identidad del paciente, el sitio quirúrgico y el procedimiento	
¿Se ha completado la comprobación de los aparatos de anestesia y la medicación anestésica? <input type="checkbox"/> Sí	¿Se ha administrado profilaxis antibiótica en los últimos 60 minutos? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No procede	
¿Se ha colocado el pulsioxímetro al paciente y funciona? <input type="checkbox"/> Sí	Previsión de eventos críticos Cirujano: <input type="checkbox"/> ¿Cuáles serán los pasos críticos o no sistematizados? <input type="checkbox"/> ¿Cuánto durará la operación? <input type="checkbox"/> ¿Cuál es la pérdida de sangre prevista? Anestesista: <input type="checkbox"/> ¿Presenta el paciente algún problema específico? Equipo de enfermería: <input type="checkbox"/> ¿Se ha confirmado la esterilidad (con resultados de los indicadores)? <input type="checkbox"/> ¿Hay dudas o problemas relacionados con el instrumental y los equipos? ¿Pueden visualizarse las imágenes diagnósticas esenciales? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No procede	Cirujano, anestesista y enfermero: <input type="checkbox"/> ¿Cuáles son los aspectos críticos de la recuperación y el tratamiento de este paciente?
¿Tiene el paciente... ... Alergias conocidas? <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí ... Vía aérea difícil / riesgo de aspiración? <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí, y hay instrumental y equipos / ayuda disponible ... Riesgo de hemorragia > 500 ml (7 ml/kg en niños)? <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí, y se ha previsto la disponibilidad de líquidos y dos vías IV o centrales		
La presente lista no pretende ser exhaustiva.	Se recomienda completarla o modificarla para adaptarla a la práctica local.	Revisado 1 / 2009 © OMS, 2009

Se ha demostrado que el uso de la Lista de la OMS para la Seguridad Quirúrgica mejora la observancia de normas básicas de atención quirúrgica en diversos hospitales de todo el mundo. Aunque es probable que la relación entre la observancia de las normas y el descenso de las tasas

Lista de verificación de la seguridad de la cirugía



Organización
Mundial de la Salud

Seguridad del Paciente
Una atención mundial para una atención más segura

Antes de la inducción de la anestesia

(Con el enfermero y el anestesta, como mínimo)

¿Ha confirmado el paciente su identidad, el sitio quirúrgico, el procedimiento y su consentimiento?
 Sí

¿Se ha marcado el sitio quirúrgico?
 Sí
 No procede

¿Se ha completado la comprobación de los aparatos de anestesia y la medicación anestésica?
 Sí

¿Se ha colocado el pulsioxímetro al paciente y funciona?
 Sí

¿Tiene el paciente...

... Alergias conocidas?
 No
 Sí

... Vía aérea difícil / riesgo de aspiración?

No
 Sí, y hay materiales y equipos / ayuda disponible

... Riesgo de hemorragia > 500 ml (7 ml/kg en niños)?

No
 Sí, y se ha previsto la disponibilidad de líquidos y dos vías IV o centrales

Antes de la incisión cutánea

(Con el enfermero, el anestesta y el drujano)

¿Confirmar que todos los miembros del equipo se hayan presentado por su nombre y función

¿Confirmar la identidad del paciente, el sitio quirúrgico y el procedimiento

¿Se ha administrado profilaxis antibiótica en los últimos 60 minutos?
 Sí
 No procede

Previsión de eventos críticos

Cirujano:

¿Cuáles serán los pasos críticos o no sistematizados?

¿Cuánto durará la operación?

¿Cuál es la pérdida de sangre prevista?

Anestesta:

¿Presenta el paciente algún problema específico?

Equipo de enfermería:

¿Se ha confirmado la esterilidad (con resultados de los indicadores)?

¿Hay dudas o problemas relacionados con el instrumental y los equipos?

¿Pueden visualizarse las imágenes diagnósticas esenciales?
 Sí
 No procede

Antes de que el paciente salga del quirófano

(Con el enfermero, el anestesta y el drujano)

El enfermero confirma verbalmente:

- El nombre del procedimiento
- El recuento de instrumentos, gases y agujas
- El etiquetado de las muestras (lectura de la etiqueta en voz alta, incluido el nombre del paciente)
- Si hay problemas que resolver relacionados con el instrumental y los equipos

Cirujano, anestesta y enfermero:

- ¿Cuáles son los aspectos críticos de la recuperación y el tratamiento del paciente?

La presente lista no pretende ser exhaustiva. Se recomienda completarla o modificarla para adaptarla a la práctica local.

Revisado 1 / 2009

© OMS, 2009

Tratamiento del dolor postoperatorio agudo

Es de esperar que aparezca dolor después de una intervención quirúrgica. No es realista ni práctico eliminar completamente el dolor postoperatorio. No obstante, el paciente debe recibir un alivio sustancial y controlar las molestias. Controlar el dolor postoperatorio no sólo proporciona bienestar sino que también facilita la tos, el giro, los ejercicios con respiraciones profundas, la deambulación temprana y hospitalizaciones más cortas, lo que da lugar a menos complicaciones postoperatorias y por ello a menores costes sanitarios. A pesar de los beneficios aparentes y los métodos para un control eficaz del dolor y la mejor comprensión de la fisiología del dolor, muchos pacientes recién operados no reciben el alivio o el control adecuado del dolor.

El tratamiento del dolor agudo es una función importante de enfermería antes, durante y después de la intervención quirúrgica. El tratamiento satisfactorio del dolor implica la cooperación del paciente, el médico y el profesional de enfermería. La American Society of Anesthesiology aconseja seis pautas específicas para el tratamiento del dolor postoperatorio.

Entre ellas están la educación y formación de los profesionales sanitarios, la vigilancia del resultado en el paciente, la disponibilidad durante 24 horas de anestesiólogos que traten el dolor perioperatorio y el uso de un servicio dedicado al dolor agudo. Antes de la intervención el paciente debe aprender cuánto dolor debe esperar y de qué métodos dispone para controlarlo. Tras analizar las opciones con el paciente, los profesionales sanitarios deben respetar las preferencias personales del mismo.

Se utilizan varios **métodos no farmacológicos** solos o combinados para tratar el dolor postoperatorio. La relajación, la música, la distracción y las técnicas de imaginación pueden reducir el dolor leve y la ansiedad. El masaje y la aplicación de calor o frío también alivian el dolor postoperatorio (McRee y cols., 2003). La estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS) se ha usado con éxito para reducir el dolor postoperatorio por la incisión. Otros métodos son la acupuntura, la acupresión y el toque terapéutico.

Bibliografía

LeMone, P., & Burke, K. (2009). *Enfermería medicoquirúrgica "Pensamiento crítico en la asistencia del paciente" Cuarta Edición*. Madrid (España): PEARSON EDUCACIÓN, S. A.

Organización Mundial de la Salud, 2. (2009). *Manual de aplicación de la lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía 2009: la cirugía segura salva vidas*. Ginebra, Suiza: Ediciones de la OMS.

Rincón Sánchez, S. R., & García Flores, M. (2012). *Manual De Enfermería Quirúrgica*. MÉXICO: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.