MANUAL DE CEyE Y QUIRÓFANO

CENTRO DE EXCELENCIA MEDICA EN ALTURA

2018

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

1. Objetivo

- Transferir al paciente de forma segura dentro del quirófano y a lo largo de la estancia operatoria.
- Crear y mantener un campo estéril en el quirófano y usar las precauciones universales para evitar infecciones.
- Proporcionar asistencia de enfermería adecuada para el paciente en las fases preoperatoria, transoperatoria y postoperatoria de la cirugía.
- Monitorizar y controlar el ambiente para evitar accidentes o lesiones en el paciente y el equipo sanitario.
- Llevar de manera eficiente la práctica del proceso de esterilización de material.

2. Alcance

Este manual está dirigido a todo el personal operativo técnico y/o profesional que tiene acceso al área de CEYE y Quirófano para que mediante su utilización sirva como una herramienta de trabajo que permita seguir los lineamientos y las bases generales con la finalidad de evitar eventos adversos asociados al medio sanitario.

3. Receptor del servicio

Todo alumno deportista, colaboradores, padres de familia, aspirantes o externos que requieran manipulación mecánica de las estructuras anatómicas con un fin médico, bien sea diagnóstico, terapéutico o pronóstico.

4. Responsable

- ✓ Licenciada en Enfermería Sandra López Hidalgo
- ✓ Licenciada en Enfermería Alexia Ramírez Narváez
- ✓ Licenciado en Enfermería y Obstetricia Joel Hernández Catillo

5. Áreas Involucradas

Áreas involucradas que intervienen en el documento.

AREA	RESPONSABLE	FIRMA
CEYE y Quirófano turno matutino	• Licenciada en Enfermería Sandra López Hidalgo	
	• Licenciada en Enfermería Alexia Ramírez Narváez	
CEYE y Quirófano turno vespertino	• Licenciado en Enfermería y Obstetricia Joel Hernández Catillo	

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

CONTENIDO

1. CENTRAL DE EQUIPOS Y ESTERILIZACIÓN

1.1 CLASIFICACIÓN

1.2 CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA FÍSICA DE LA CEYE

1.3 ALMACENAMIENTO

1.4 DESINFECCIÓN DEL ÁREA DE LA CEYE

1.5 FUNCIONES DESARROLLADAS EN EL SERVICIO DE LA CEYE

1.6 ACTIVIDADES DE LA ENFERMERA (O) DE LA CEYE

1.7 PERFIL DE LA ENFERMERA (O) DE LA CEYE:

1.8 MÉTODO DE DESINFECCIÓN

1.9 MÉTODOS FÍSICOS DE ESTERILIZACIÓN

1.10 MÉTODOS QUÍMICOS DE ESTERILIZACIÓN

1.11 AUTO CLAVE DE GAS

1.12 ESTERILIZACIÓN POR OXIDO DE ETILENO

1.12.1 MONITORIZACIÓN DEL CICLO DE ESTERILIZACIÓN

1.13 AUTO CLAVE DE VAPOR

1.13.1 TIEMPO DE MUERTE TÉRMICA

1.14 EVENTOS QUE COMPROMETEN LA ESTERILIDAD DE UN ARTICULO

1.15 MANTENCIÓN DE LA ESTERILIDAD

1.16 MANEJO DEL MATERIAL ESTERILIZADO

1.17 INVENTARIO

1.18 ROPA QUIRÚRGICA

2. QUIRÓFANO

2.1 ÁREAS DE QUIRÓFANO

2.2 ASPECTOS LEGALES

2.3 ATUENDO QUIRÚRGICO

2.4 CUIDADOS PREOPERATORIOS

2.5 CUIDADOS TRANS-OPERATORIOS

2.6 CUIDADOS POST-OPERATORIO

3. RPBI

3.1 PROCESO DE MANEJO DE LOS "RPBI"

3.2 TAREAS Y RESPONSABILIDADES EN EL MANEJO DE LOS RPBI

4. SALA DE RECUPERACIÓN

4.1 CARACTERISTICAS DE LA PLANTA FÍSICA

4.2 CRITERIOS DE INGRESO Y DE ALTA

4.3 PACIENTES DE CIRUGÍA AMBULATORIA

5. PREPARACION DE SALA PARA CIRUGIA

5.1 CIRUGÍA DE TRAUMATOLOGÍA

5.2 CIRUGÍA ESTÉTICA

5.3 CIRUGIA GINECOLOGICA

6. BIBLIOGRAFÍA

1. CENTRAL DE EQUIPOS Y ESTERILIZACIÓN

La Central de Equipos y Esterilización (CEYE) es un servicio de la Unidad Médica cuyas funciones son: Obtener, centralizar, preparar, esterilizar, clasificar y distribuir el material de consumo, canje, ropa quirúrgica e instrumental médico quirúrgico a los servicios asistenciales de la Unidad Médica.

Objetivo: Asegurar la distribución adecuada de equipo, material e instrumental de manera oportuna y con la optimización de tiempo y recursos, para que en forma ininterrumpida (las 24 horas del día y los 365 días del año) los artículos requeridos por los servicios médico-quirúrgicos sean proporcionados para el logro de sus actividades.

1.1 CLASIFICACIÓN

- **Área roja o contaminada:** Es donde se realiza la recepción de artículos que ya fueron utilizados para su salinización y descontaminación. Esta área debe contar con una pared divisoria de las demás áreas para evitar que el aire potencialmente contaminado circule en todas direcciones.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

- **Área azul o limpia:** Es donde se realiza la selección y empaquetado de los artículos para esterilizar, en esta área se deben localizar mesas de trabajo y los productos limpios aún no esterilizados.

- **Área verde o estéril:** Es donde se almacenan todos los paquetes estériles, listos para su uso. En esta área se deben localizar solamente la estantería con paquetes estériles.

1.2CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA FÍSICA DE LA CEYE

a) Pisos, paredes, techos y plafones de materiales fáciles de conservar y limpiar.
b) Iluminación artificial; debe estar dispuesta de tal manera que no permita tener sombras.
c) Ventilación mecánica; indispensable, debido a la producción y escape de calor y vapor de agua y a la producción de pelusas de gasas, ropa y papel. Por razones de asepsia no se recomienda la ventilación natural.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

1.3 ALMACENAMIENTO: La estantería del material estéril debe estar ubicada en el área estéril con anaqueles con puertas corredizas de cristal. Los estantes deben estar colocados a una altura menor del techo de 46 cm y la más baja de 20-25 cm por encima del piso.
No debe haber puertas abiertas ni corrientes de aire que contaminen el medio ambiente.
La humedad del área debe estar entre 30-60%, y la temperatura por debajo de 26ºC. Se recomiendan 10 intercambios de aire por hora.
Las condiciones del almacenamiento deben ser óptimas empleando estantería fácil de limpieza, estar libres de polvo, pelusas, suciedad o bichos. La limpieza, debe ser extrema.
Las áreas de almacenamiento deben tener entrada restringida.

1.4 DESINFECCIÓN DEL ÁREA DE LA CEYE: Se recomienda realizar una desinfección del área con una periodicidad máxima de quince días, con un desinfectante efectivo que logre una limpieza profunda y completa, aún en la desinfección ambiental de alto riesgo microbiano, que ejerza su acción frente a bacterias grampositivas, gramnegativas, acido-alcohol resistentes, virus, hongos y sobre todo esporas. Además, que no sea irritante ni alergizante y fácil de diluir. Un desinfectante a base de cloro activo sin los efectos nocivos del hipoclorito de sodio ni la toxicidad de la sosa cáustica, altamente recomendable para éste fin, puede ser el cloroxidante electrolítico, ya que por oxido reducción, destruye los microorganismos.

1.5 FUNCIONES DESARROLLADAS EN EL SERVICIO DE LA CEYE

1. Obtener los artículos que se requieren para la dotación correcta y que correspondan a los autorizados en los fondos fijos.
2. Mantener en buenas condiciones de funcionamiento del equipo, material e instrumental.
3. Surtir de insumos, equipo e instrumental los Servicios Asistenciales.
4. Realizar técnicas adecuadas de preparación y esterilización de material y equipo.
5. Mantener la existencia de insumos necesarios para cubrir los servicios las 24 horas y los 365 días del año.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

6. Cumplir con los sistemas de control establecidos.
7. Llevar el inventario de instrumental y equipo existente en el servicio.
8. Participar en la elaboración de fondos fijos del servicio.

1.6 ACTIVIDADES DE LA ENFERMERA (O) DE LA CEYE

- Aplica y/o asume disposiciones, normas y procedimientos establecidos.
- Solicita y registra los suministros de material asignados a los Servicios Asistenciales.
- Supervisa los fondos fijos establecidos en los servicios.
- Controla la distribución de material de consumo, de canje, instrumental y equipo.
- Supervisa y registra los controles de esterilización.
- Prepara material, guantes y bultos para su esterilización.
- Mantiene las buenas relaciones interpersonales con el equipo de salud.

1.7 PERFIL DE LA ENFERMERA (O) DE LA CEYE: El servicio de la CEYE es indispensable y esencial para el funcionamiento de una institución hospitalaria, por lo tanto, el personal necesita cubrir los requisitos propios, y así cumplir adecuadamente con las actividades desarrolladas en esta área, para ello estamos proponiendo el siguiente perfil:
Habilidades: Aplicación del conocimiento científico a las técnicas y procedimientos desarrolladas en el área, técnicas de empaque de material e instrumental y equipo, funcionamiento de aparatos electro médicos, control de inventarios, manejo de fondos fijos, sistemas de informática aplicada al servicio, preparación, mantenimiento y conservación de instrumental y equipos electro médicos.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

CONOCIMIENTOS
Formación básica en salud para la atención del individuo.
Sobre enfermedades infecciosas.
Sobre desinfección y esterilización.
Avances científicos y tecnológicos en cuanto a desinfección y esterilización.
Aspectos legales.
Prevención y manejo de productos biopeligrosos.
El envolver de forma adecuada los Paquetes quirúrgicos en el CEYE.
FUNCIONES
Las funciones técnicas y administrativas propias del servicio.
Funciones de participación en el comité de infecciones intrahospitalarias.
Funciones de monitorización de la efectividad de la esterilización y controles microbiológicos del material y del área.
Llevar la bitácora del servicio.
Funciones de enlace de turno.
Participación en los programas de enseñanza y adiestramiento en servicio.
Valores
RESPONSABILIDAD
Honradez.
Sentido de equidad.
Integridad moral y profesional.
Disciplina, respeto y humildad.
ACTITUDES
Sentido del orden y pulcritud.
Desarrollo del trabajo en equipo.
Descrito como un ser: Creativo, cortés, innovador, optimista, empático y ecuánime.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

1.8 MÉTODO DE DESINFECCIÓN

Tiene por objetivo la destrucción de microorganismos mediante agentes de naturaleza química (desinfectantes), con el fin de disminuir el número de formas vegetativas a niveles mínimos.

PROCESOS RELACIONADOS CON LA DESINFECCIÓN

- **Asepsia:** Es un concepto de limpieza extrema, basado en la prevención para evitar infecciones mediante la eliminación principalmente por medios físicos de microorganismos patógenos.
- **Antisépticos:** Mediante el uso de un desinfectante que se aplica sobre seres vivos y son agentes que reducen la presencia de gérmenes patógenos sobre la piel. Para que los agentes de limpieza y desinfección sean realmente eficaces

Por ejemplo

- Alcohol
- Isodine
- Jabón quirúrgico
- Benzal
- Agua oxigenada
- Microdacyn

NOTA: son membretados con fecha de preparación en frascos reestériles, cambiándose hasta que se hallan consumido en su totalidad dentro de las salas de quirófano (1, 2), hospitalización, urgencias y consultorios.

Esterilización: proceso físico o químico que destruye toda forma de vida microbiana, incluidas las esporas., eliminar todo tipo de microorganismos, con una probabilidad de llegar a encontrar como mucho, un microorganismo vivo entre 1.000.000. Se requiere de procesos de descontaminación previa con limpieza de restos superficiales que pueden actuar como barrera inactivando o reduciendo la eficacia de éste procedimiento.

La esterilización es un procedimiento que produce efectos irreversibles y la muerte celular de todo tipo

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

de patógenos.

1.9 MÉTODOS FÍSICOS DE ESTERILIZACIÓN

Esterilización por calor húmedo: Se realiza en autoclaves que generan presión y vapor saturado. Se trata de un método totalmente fiable por su potencial de penetración en las materias, en función del tiempo de exposición, además de ser un procedimiento económico, presentando únicamente el inconveniente de no ser válido para los tratamientos de algunas materias que no admiten mucho calor o humedad.
Esterilización por calor seco: Se realiza por medio de hornos que generan aire a altas temperaturas, y en el proceso se maneja tiempo de exposición, y temperatura.

1.10 MÉTODOS QUÍMICOS DE ESTERILIZACIÓN

Esterilización química: entre los químicos más utilizados están glutaraldehidos, ácido peracético, peróxido de hidrógeno y alcoholes en distintas concentraciones. La esterilización con productos químicos se puede realizar con elementos y compuestos en estado líquido desinfectante o gaseoso, en éste último caso entre los más utilizados está el vapor de peróxido de hidrógeno. También existe otro método dentro de la esterilización con productos químicos mediante procesos mecánicos en los que se realiza una esterilización por filtración para atrapar mediante distintas etapas determinados tipos de microorganismos.

Esterilización por Rayos gama: Se realiza mediante radiación ionizante que penetra profundamente, y éste tipo de procesos se obtienen desde fuentes de cobalto que no dejan residuos radiactivos en los materiales tratados. Se trata de métodos de desinfección y esterilización muy técnica que sólo se realiza en plantas especializadas en estos procedimientos.

1.11 AUTO CLAVE DE GAS:

Es un recipiente de presión metálico de paredes gruesas con un cierre hermético que permite trabajar a alta presión para realizar una reacción industrial, una cocción o una esterilización con vapor de agua. Su construcción debe ser tal que resista la presión y temperatura desarrollada en su interior

1.12 ESTERILIZACIÓN POR OXIDO DE ETILENO

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

MATERIALES QUE PUEDEN ESTERILIZARSE CON ÓXIDO DE ETILENO

El óxido de etileno es un gas incoloro e inodoro cuyas especiales propiedades químicas le permiten buena difusión en los materiales porosos, buena difusión y absorción en la mayoría de los plásticos termo sensible, no reacciona ni deteriora la mayoría de los materiales que constituyen los elementos a esterilizar por este método lo que permite su uso sin riesgo. Se utiliza entre los 25 º C y los 55 º C garantizando la no deformación o destrucción de los elementos a esterilizar. Traspasa las membranas de las empaquetaduras que contienen los elementos, en especial el film de polietileno.

Mecanismo de acción: Actúa como agente alquilante, provocando una modificación irreversible en enzimas e inhiben la actividad su actividad. Es activo contra todo tipo de bacterias, incluyendo esporas bacterianas, virus y bacilos tuberculosos.

Indicación: Restringido a la esterilización de material termo sensible (no resiste temperaturas >60º) que no puede esterilizarse por otro procedimiento. Indicado para la esterilización de materiales de plástico, polietileno, catéteres y sondas reutilizables, endoscopios rígidos termo sensibles, sistemas ópticos, cables de luz de endoscopios y motores neumáticos termo sensibles. Su alta capacidad de difusión facilita la esterilización del material con lumen largo y estrecho.

Efectos adversos: Es altamente tóxico para los seres vivos, pudiendo provocar reacciones locales sobre piel y mucosas y efectos tóxicos sistémicos con manifestaciones clínicas como disnea, cianosis, trastornos gastrointestinales, hemólisis, necrosis.

Debido a los efectos adversos es considerado una sustancia de gran peligrosidad, por lo cual su uso debe estar restringido a profesionales debidamente capacitados y autorizados por Organismos Públicos competentes.

Es un proceso lento ya que al tiempo del proceso de esterilización se le debe adicionar un tiempo variable para facilitar la ventilación del elemento esterilizado por este medio.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

– Plásticos ▪ Tubos de aspiración ▪ Borboteadores ▪ Cintas métricas ▪ Tienda fácil ▪ Mascarillas	**– Gomas sensibles** ▪ Tubo de caucho ▪ Perillas ▪ Vendas de smarch ▪ Mascarilla laríngea ▪ Bolsa de reanimación ▪ Jeringa acepto
-Instrumental óptico ▪ Fibra óptica ▪ Cámara ▪ Lente ▪ Artroquer	**– Material eléctrico** ▪ Punta de radio frecuencia ▪ Perforador ▪ Sierra

Materiales que no deben esterilizarse con óxido de etileno
Lo que se puede esterilizar con técnicas tradicionales

- Materiales y dispositivos capaces de reaccionar químicamente con el agente esterilizante, neutralizando su actividad como tal
- Proteínas naturales como colágeno
- Material textil de algodón (gasas, ropa, etc.)
- Soluciones acuosas
- Grasas
- Polvos
- Aceites

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

VENTAJAS	DESVENTAJAS
• Efectiva en casi todos los artículos • Eficaz en la esterilización de elementos termo sensibles • Penetra todo el material poroso • El uso de controles automáticos excluye el error humano • No deja residuos	• Se deben realizar pruebas biológicas antes de utilizar los materiales esterilizados en ETO • La esterilización con este gas lleva mucho tiempo y alarga el proceso al igual que el tiempo de aireación es muy lento • Los implantes no deben utilizarse antes de 48 horas de esterilizados. • Puede formar productos secundarios • Con el continuo uso puede causar o dejar residuos tóxicos • Es altamente toxico al contacto e irritante • Es explosivo

El material esterilizado por óxido de etileno debe someterse a un proceso de aireación forzada antes de ser utilizado para eliminar el gas retenido. La aireación se realiza durante un tiempo determinado y a la misma temperatura que el proceso de esterilización.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

1.12.1 MONITORIZACIÓN DEL CICLO DE ESTERILIZACIÓN

a) Controles físicos: antes de cada ciclo debe verificarse que los sistemas de registro (de temperatura, humedad, concentración de óxido de etileno,…) están dispuestos para su correcto funcionamiento; después del ciclo se valora que los parámetros registrados en gráficos y/o impresos son los correctos.

b) Controles químicos específicos para óxido de etileno: antes de esterilizar se envuelve el material y se precinta externamente con cinta adhesiva, la cual lleva incorporado un indicador químico; este indicador externo sirve para comprobar externamente de forma fácil que el material o equipo ha sido sometido al proceso de esterilización.

Antes de envolver el material que será esterilizado, se coloca un indicador químico interno (etiquetado con el número de lote); este indicador se sitúa en el lugar donde el óxido de etileno (OE) accede con mayor dificultad. Una vez el material se ha esterilizado y antes de usarlo, debe comprobarse que el viraje de este indicador ha sido correcto.

c) Controles biológicos: a través de portadores inoculados con esporas de Bacillus subtilis; estos portadores se colocan dentro de un contenedor o bolsa que también se esteriliza, es colocado en el lugar donde el OE accede con mayor dificultad. Según el tipo de portador utilizado, después de utilizado se incuba en la propia central o es llevado a un laboratorio de microbiología.

PRECAUCIONES: En caso de no airear el material en el mismo esterilizador, la apertura de la puerta del esterilizador para la descarga y traslado del material (sin airear) al aireador es el momento de mayor exposición del personal y del medio ambiente al gas óxido de etileno: se requieren acciones rápidas y con las máximas medidas de protección del personal (gorros, batas, guantes, mascarilla de carbón activo)

Los esterilizadores de OE han de estar ubicados en zonas cerradas y de acceso restringido, que deben disponer de un sistema de ventilación adecuado sin recirculación y con presión negativa.

El material esterilizado por óxido de etileno debe someterse a un proceso de aireación forzada antes de ser utilizado para eliminar el gas retenido. La aireación se realiza durante un tiempo determinado y a la misma temperatura que el proceso de esterilización.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

AIREACIÓN DEL MATERIAL: El material esterilizado por óxido de etileno debe someterse a un proceso de aireación forzada antes de ser utilizado para eliminar el gas retenido. La aireación se realiza durante un tiempo determinado y a la misma temperatura que el proceso de esterilización.

La aireación puede realizarse dentro del esterilizador o en una cabina específica; ambos métodos se utilizan mucho.

La aireación incorporada al esterilizador incrementa la seguridad, dado que se realiza automáticamente al finalizar el ciclo de esterilización y se minimiza el riesgo de exposición del personal al óxido de etileno; con este método no pueden realizarse nuevos ciclos de esterilización en el aparato hasta que no haya finalizado la aireación y se haya sacado el material.

La aireación en cabinas específicas supone un mayor riesgo de exposición para el personal durante la extracción y traslado del material desde el esterilizador hasta la propia cabina de aireación, por lo que se requiere la aplicación rigurosa de medidas de prevención.

Estas medidas se exponen a continuación:

1. Uso de mascarilla de carbón activo, bata, guantes de un solo uso y gorro.
2. Antes de abrir el esterilizador, es necesario accionar el sistema de extracción forzada de la puerta y esperar unos minutos fuera de la zona de la cámara para facilitar el barrido del gas.
3. La eficacia de la aireación está influida por los siguientes parámetros:
4. Composición y características del material (tipo, grosor,…)
5. Tipo de envoltorio del material
6. Características del ciclo o procedimiento utilizado (concentración de óxido de etileno, temperatura, tiempo de exposición,…)
7. Temperatura de la aireación (a mayor temperatura, menor tiempo de aireación); la temperatura está limitada por la propia naturaleza del producto. Por lo general se aplica la misma temperatura del ciclo de esterilización.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

8. Distribución y colocación de la carga en la cámara de aireación y renovaciones de aire por hora.

Es difícil establecer los parámetros idóneos para la aireación del material en el ámbito sanitario porque se trabaja con cargas heterogéneas, compuestas por productos con distinta dificultad de aireación. Como guía disponemos de los parámetros de aireación de un polímero típico (un tubo de PVC) con gran dificultad de desorción:

- 7 días en una habitación con aireación a temperatura ambiente.
- 12 horas si la aireación se efectúa en una cámara a 50ºC.
- 8 horas si la aireación se efectúa en cámara a 60ºC.

Nota: Es importante disponer de la información del fabricante respecto a los parámetros recomendados para la aireación del material; si no se dispone de dicha información, éste debe airearse como mínimo doce horas.

Esterilizadores/aireadores de gas de Óxido de Etileno. El ciclo de aireación se inicia de forma automática después de la esterilización. Los parámetros humedad, temperatura y vacío de la cámara se registran en una impresora incorporada y pueden controlarse en todo momento. Al inicio de la esterilización el operador programa el ciclo adecuado.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

1.13 AUTO CLAVE DE VAPOR

Definición: una autoclave es un recipiente de presión metálico de paredes gruesas con un cierre hermético que permite trabajar a alta presión para realizar una reacción industrial, una cocción o una esterilización con vapor de agua. Su construcción debe ser tal que resista la presión y temperatura desarrollada en su interior. La presión elevada permite que el agua alcance temperaturas superiores a los 100 °C. La acción conjunta de la temperatura y el vapor produce la coagulación de las proteínas de los microorganismos, entre ellas las esenciales para la vida y la reproducción de éstos, hecho que lleva a su destrucción.

Cómo funciona un autoclave a vapor

Las autoclaves a vapor se diseñan para emplear vapor a alta presión y temperatura para eliminar microorganismos. Se utilizan también para desactivar material biológico peligroso. Para que el tratamiento en autoclave a vapor sea efectivo, los materiales a esterilizar deben ser saturados con vapor. Si no hay suficiente vapor o si hay bolsas de aire en los materiales, la descontaminación no tiene lugar.

La esterilización implica la total y absoluta destrucción de todos los microorganismos incluyendo las bacterias que son resistentes, las esporas bacterianas, los protozoos, los priones, los virus y los hongos presentes en los fluidos, en las superficies de los materiales, en la medicación o en los medios de cultivo. La destrucción total quiere decir exactamente eso. No existe algo así como la “esterilización parcial”. Alcanzar un estado estéril puede ser difícil así como lo es demostrarlo. Bajo determinadas circunstancias, la esterilización con vapor es el método preferido y el mecanismo es la desnaturalización de proteínas. Ésta implica la coagulación de las mismas por cambio de la conformación proteica en presencia de calor. Los productos químicos tienen la capacidad de matar microorganismos. Sin embargo, pueden no ser totalmente efectivos y pueden dejar residuos tóxicos indeseados. Sin embargo, los productos químicos esterilizadores se emplean cuando el calor podría dañar los materiales. La radiación ionizante y la UV pueden ser usadas y deterioran o modifican el ADN evitando la replicación. Sin embargo pueden no producir el efecto deseado y la validación es complicada. Por último, la esterilización por calor húmedo tiene a ser más efectiva y por ello es el método preferido.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

La mayor parte de los microorganismos mueren a temperaturas superiores a 80ºC. Los priones, por su parte, requieren temperaturas más altas y tiempos mayores para ser desactivados. Durante el proceso de esterilización por calor húmedo las moléculas de vapor condensan sobre los microorganismos más fríos. Las moléculas de vapor transfieren así 2500 julios por gramo de vapor calentando los microorganismos hasta la temperatura a la que mueren. Otros métodos de calentamiento que transfieren menos calor de los gases secos tienden a crear efectos de capa límite. Esto, en último término, crea un efecto de aislamiento que acaba protegiendo los microorganismos.

Para alcanzar el efecto máximo del vapor, éste debe ser saturado. Con procedimientos de esterilización por calor húmedo la temperatura y la presión pueden ser monitoreadas haciendo que sea fácil determinar si la esterilización ha tenido lugar. No hay duda de que la esterilización por calor produce un nivel alto de esterilidad y es la razón por la que es la forma más empleada en hospitales y laboratorios. El tratamiento en autoclave por calor húmedo es la forma más fiable y rápida de esterilización.

Básicamente un autoclave es una olla a presión que emplea vapor a presión como agente esterilizador. El aumento de presión (por encima de la presión atmosférica) permite al vapor alcanzar temperaturas más elevadas. La presión extra aumenta la temperatura de ebullición del agua, incrementándola en unos veinte grados. Ello aumenta el calor que contiene y con ello su capacidad de matar. Se debe al calor latente de evaporación, que es la cantidad de calor requerida para convertir el agua en ebullición en vapor. El calor de conversión es bastante elevado comparado con la cantidad de calor requerida para calentar el agua.

Para hervir un litro de agua se requieren 80 kcal/ mol. Sin embargo, convertir el agua hirviendo en vapor requiere 540 kcal/mol. Esto implica que el vapor a 100ºC contiene casi 7 veces más calor que el agua en ebullición.

Una buena propiedad del vapor es su capacidad para penetrar en los objetos a una temperatura más baja. Según el vapor encuentra una superficie más fría condensa como agua sobre ese objeto. Ello reduce efectivamente la cantidad de vapor presente. La presión negativa de vapor atrae más vapor al área fría. La condensación continúa mientras la temperatura de la superficie es menor que la del vapor. Ello permite un rápido calentamiento de las superficies, penetración en materiales densos, desnaturalización de proteínas y esterilización de microorganismos.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

1.13.1 TIEMPO DE MUERTE TÉRMICA

El tiempo de muerte térmica (TDT) es empleado para determinar cuánto tiempo se requiere para matar un microorganismo específico a una temperatura específica y en una suspensión específica. Basta decir que la tasa de muerte es directamente proporcional a la concentración de microorganismos en un tiempo determinado. Si se aumenta la temperatura del proceso de esterilización, tiene el efecto de disminuir el tiempo de muerte térmica. Reducir la temperatura aumenta el tiempo de muerte térmica. Se prefieren temperaturas más altas durante períodos de tiempo más cortos.

Más allá de la temperatura y el tiempo, el tiempo de muerte térmica se ve afectado por los materiales a esterilizar. Por ejemplo, los materiales aceitosos reducen la penetración de vapor y, por tanto, incrementan los tiempos de muerte térmica. Los tiempos de muerte térmica están disponibles para un número de microorganismos y las suspensiones específicas en las que pueden encontrarse. Tenga en cuenta que el tiempo de muerte térmica puede no ser exacto pero sí un buen punto de partida.

Se acepta que el tratamiento en autoclave es la forma de esterilización más efectiva. Las autoclaves de calor húmedo operan a una relación de tiempo y temperatura. Temperaturas más altas son necesarias para una muerte más rápida de microorganismos. Se requieren tiempos de esterilización más largos para cargas mayores, volúmenes de líquido más elevados o materiales densos. Las temperaturas y presiones empleadas con más frecuencia en un autoclave de calor húmedo son 115ºC y 10 psi (libras por pulgada cuadrada, por sus siglas en inglés), 121ºC y 15 psi y 132ºC y 27 psi. Las autoclaves de calor húmedo operan bien para material de vidrio, medios biológicos, trajes quirúrgicos, residuos biológicos peligrosos y muchos otros.

Presión de vapor

En el caso de un recipiente cerrado como un autoclave, el proceso de evaporación continúa hasta que hay tantas moléculas volviendo al líquido como escapando del mismo. Cuando esto sucede, se dice que el vapor está saturado. A mayores temperaturas, más moléculas de agua pueden escapar y la presión de vapor correspondiente es más alta. En el caso de un recipiente cerrado, la presión de vapor es en realidad una presión parcial junto con la de otros componentes presentes en el aire. En este caso, la temperatura a la que la presión de vapor iguala la atmosférica se denomina punto de ebullición.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

RESUMEN

Las autoclaves a vapor usan la alta presión y temperatura del vapor para matar patógenos. Para que la autoclave sea efectiva los materiales a esterilizar deben ser saturados con vapor. La esterilización se refiere a la destrucción completa de todos los microorganismos que están presentes en los fluidos, en las superficies de los materiales, en la medicación o en los medios de cultivo. No existe algo como la "esterilización parcial". La esterilización con vapor funciona mediante desnaturalización de proteínas. Ésta implica la coagulación de las mismas, lo que es un cambio de su conformación volviéndola inactiva.

Básicamente la autoclave a presión es una olla a presión que emplea el vapor a presión como agente esterilizador. El aumento de la presión por encima de una atmósfera permite al vapor alcanzar una mayor temperatura. La presión extra aumenta el punto de ebullición del agua incrementando su poder para matar.

El tiempo de muerte térmica es una información para determinar cuánto tiempo se tarda en matar un microorganismo concreto a una temperatura concreta. La tasa de mortalidad es directamente proporcional a la cantidad de microorganismos presentes para un tiempo determinado.

El tratamiento en autoclave por calor húmedo se usa a menudo como forma de esterilización. Es la forma de esterilización más rápida y fiable.

1.14 EVENTOS QUE COMPROMETEN LA ESTERILIDAD DE UN ARTICULO

1-Manejo y transporte

- Que el artículo caiga
- Compresión

2- almacenaje

- Contaminación microbiana del entorno
- Movimientos de aire
- Tráfico
- Localización
- Temperatura
- Humedad

3- Presentación del artículo estéril (como es presentado o abierto el material estéril)

4- Evidencia visual de deterioro del empaque

- Desgarro
- Agujeros
- Ruptura de los sellos y cierres
- Humedad
- Empaque ajado

1.15 MANTENCIÓN DE LA ESTERILIDAD

1-Consideraciones externas

Calidad del material de empaque

Un material de empaque efectivo debe proveer una adecuada barrera a los microorganismos o a sus vehículos.

Factores que deben ser considerados

- Revisión de la documentación técnica y barrera, entregada por el fabricante.
- Revisión de trabajos que apunten a la mantención de la esterilidad con el empaque
- Revisión de las recomendaciones del fabricante.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

2- Consideraciones internas

Condiciones de Almacenamiento

El material estéril debe ser almacenado por lo menos 50 a 60 cm del piso, a 100 cm del techo, a 12 cm del lado externo de la pared.

Los artículos deben ser colocados de tal forma que no queden amontonados.

No deben ser almacenados donde puedan mojarse o se humedezcan.

Para el almacenamiento se recomiendan estantes cerrados o cubiertos.

Estantes abiertos pueden usarse pero no deben estar en áreas con alto tráfico ni ventiladas, para evitar que se deposite el polvo, en general son áreas de alta asepsia y el personal que realiza el aseo debe estar especialmente entrenado.

Factores que deben ser considerados:

- ¿Dónde están almacenados los artículos estériles?
- ¿Cómo están almacenados? ¿En estantes abiertos o estantes cerrados?
- ¿Están los artículos amontonados durante su almacenamiento?
- ¿Tienen las áreas de almacenamiento acceso limitado a personal autorizado?
- ¿Cuándo fue inspeccionada por última vez el área de almacenamiento?
- ¿Cuándo se realizó la última educación en servicio acerca del almacenamiento y manipulación de material estéril?

3- Condiciones durante el transporte

Los artículos esterilizados deben ser transportados en carros de transporte cerrados o cubiertos, con su repisa inferior cerrada. Las cubiertas reusables de los carros de transporte deben ser limpiadas después de cada uso y debe tener un cierre de tal forma que permita ser cerrada nuevamente. Los carros deben ser lavados y secados antes del transporte de material estéril.

Factores que deben ser considerados:

1. ¿Están los artículos esterilizados amontonados uno encima de otro durante el transporte o distribución?

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

2. ¿Al transportar o distribuir se han minimizado los riegos para eliminar la posibilidad de contaminación?

1.16 MANEJO DEL MATERIAL ESTERILIZADO

Los artículos esterilizados no deben ser tocados hasta estar fríos.
Los paquetes calientes actúan como esponja absorbiendo la humedad y de esta forma las bacterias de las manos.
Los paquetes que han caído al piso, han sufrido compresión, se han roto o se han mojado, deben ser considerados como contaminados.
Los artículos estériles deben ser manipulados cuidadosamente y deben tomarse todas las medidas para evitar comprimirlos, que el envoltorio sufra desgarros o que de alguna forma su integridad se vea comprometida.
Factores a considerar:
Todas las personas que manipulan paquetes estériles saben y cumplen las normas cada vez que un paquete es cambiado o seleccionado para su uso.
Se recomienda que un paquete estéril no sea manipulado más de tres o cuatro veces antes de su uso con un paciente.

- ¿Es el peso de la caja con instrumental es apropiada para permitir un manejo apropiado por el personal?
- ¿Están las cajas ubicadas a una altura apropiada para permitir un manejo apropiado por todas las personas?
- Las cajas más grandes y pesadas deben estar ubicadas a un nivel intermedio, las cajas más pequeñas y menos voluminosas pueden encontrarse en los niveles más bajos o más altos.
- ¿El personal es supervisado con pautas de observación para comprobar que siguen las normas establecidas?
- ¿Cuándo se realizó la última educación en servicio acerca del manejo apropiado de artículos estériles?

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

Otras consideraciones.
Consideraciones del diseño
Área de trabajo
Facilidades Físicas
Procedimientos de aseo

PERSONAL

- ✓ Capacitación
- ✓ Entrenamiento
- ✓ Salud e Higiene personal
- ✓ Vestimenta

Renovación y/o planes de construcción
Todo el personal que labora debe comprometerse a dar lo mejor para el cuidado del paciente.
Elimine el problema antes de eliminar la fecha de vencimiento.

Empaques: Con el fin de estudiar cómo se está llevando el almacenaje en los diferentes servicios, elegiremos una fecha de 6 meses para el análisis de lo que está ocurriendo. Se elige una fecha de 6 meses porque en esterilización se habla que si un artículo no se ha usado en 6 meses, lo más probable es que no se use nunca, con excepción de en general estos artículos están debidamente identificados tanto para el procedimiento en que se ocupan, como en el lugar en que se encuentran.
1- envuélvalos en doble empaque de género, una vez estéril y frío, coloque un cobertor plástico (debidamente rotulado como cobertor plástico no estéril) y dele una fecha de vencimiento de 6 meses,
2- papel de fibra no tejida, a los cuales se le colocará fecha de vencimiento de 6 meses.
3- Para artículos esterilizados en gas de EtO, utilice envoltorios de papel-plástico y deles una fecha de vencimiento de 6 meses.
A los artículos esterilizados en enero coloque la fecha de vencimiento JULIO, a los esterilizados .en febrero la fecha de vencimiento será AGOSTO, de esta forma al revisar los diferentes lugares de almacenamiento sólo tendrá 12 fechas en vez de 365 fechas diferentes.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

Realice un inventario de todos los artículos que no son usados durante estos 6 meses.
Analice: Si no se está llevando bien el almacenaje y los paquetes recién esterilizados están quedando encima y por lo tanto son los primeros que se ocupan.

- La cantidad de un mismo artículo solicitada es exagerada.
- Existen algunos artículos que es probable que no se usen nunca.
- Existen artículos esterilizados y que nadie sabe para qué sirven.
- Si a los artículos esterilizados para mantenerlos juntos se están amarrando con elásticos u otros implementos. Estas ataduras comprometen gravemente la indemnidad de los cierres laterales, por lo que en caso necesario, debe sugerirse la compra inmediata de cajas de tamaño apropiado. Una vez que tenga estos pasos analizados y superados, analice: En qué condiciones se pueden almacenar los artículos requeridos por cada unidad, procurando cumplir con las normas de bodegaje de acuerdo a lo mencionado anteriormente.
- Análisis del cambio junto con el comité de infecciones.
- Análisis de costos con el cambio de empaque (incluyendo el no reprocesar y el tiempo utilizado por el personal para este fin)
- Respuesta del personal y profesionales a las unidades educativas con respecto a este cambio. (Referido al evento relacionado y que un artículo esterilizado a las pocas horas puede ser contaminado; cambio de concepto que la fecha de vencimiento no es mágica)
- Espere la autorización del ministerio para suprimir la fecha de vencimiento, mientras tanto esto sucede, puede alargar tranquilamente la fecha de vencimiento que usted está actualmente colocando.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

1.17 INVENTARIO

CHAROLAS DE CIRUGÍAS EN CEYE

1. CHAROLA DE CIRUGÍA MENOR (ARTROSCIPIA)

1 Pinza de Anillos
1 Rochester curva
1 Rochester recta
3 Porta Agujas
1 Tijera Metzenbaum
3 Tijera de mayo
1 Tijera Iris
1 Pinza Allis
2 Pinza Kelly recta
4 Pinza Kelly curva
4 Pinza Mosquito resta
4 Pinza Mosquito curva
6 Pinza de campo
2 Separador Farabeu
2 Separador Sen Miller
2 Separador Volkman
2 Mango de bisturí #3
1 Mango de bisturí #4
1 Pinza de Disección con dientes
1 Pinza de Disección sin dientes
1 Pinza Adson sin dientes
1 Pinza Adson con dientes
1 Riñón
1 Flanera

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

2. CHAROLA DE CIRUGÍA MAYOR

2 Pinza de Anillos	6 Pinza de campo
2 Porta Agujas	1 Cánula de aspiración Yankauer
3 Tijera metzenbaum	2 Separador Deavers
2 Tijera Mayo	2 Separador Richardson pediátricos
2 Pinza Allis larga	1 Separador Maleable
2 Rochester largas	1 Pinza de Disección Rusa
2 Pinza Angulo largas	1 Pinza de Disección con dientes
2 Pinza Allis cortas	1 Pinza de Disección sin dientes
2 Rochester cortas	2 Pinza Adson
2 Pinza Babcock	1 Mango de bisturí #3
1 Pinza Angulo corta	1 Mango de bisturí #4
4 Pinza Kelly	1 Riñón
4 Pinza Mosquito recta	1 Flanera
4 Pinza Mosquito curva	

3. CHAROLA DE CIRUGÍA DE MANO FINA #1

2 Pinza de Anillos corta	2 Pinzas Mosquito recta
2 Pinza Rochester corta	6 Pinzas de campo chicas
1 Tijera Metzenbaum	2 Separador Farabeu pediátrico
1 Tijera Iris	1 Mango de Bisturí # 3
3 Porta Agujas	1 Mango de Bisturí # 4
2 Pinza Babcock	1 Pinza Adson con dientes
6 Pinza Allis corta	1 Pinza Adson sin dientes
4 Pinza Kelly curva	1 Pinzas de Disección sin dientes
8 Pinza Mosquito curva	1 Pinzas de Disección con dientes
1Gancho duramadre	1 Riñón
	1 Flanera

4. CHAROLA DE CIRUGÍA DE MANO FINA #2

2 Pinza de Anillos 2 Porta Agujas 6 Pinza Mosquito recta 6 Pinza Mosquito curva 6 Pinza Kelly curva 4 Pinza de campo 2 Pinza Adson con dientes 2 Pinza Adson sin dientes	1 Pinza de Disección con dientes 1 Pinza de Disección sin dientes 2 Mango de bisturí #3 2 Ganchos duramadre 2 Separadores de vena o raíz 2 Separador Volkman 2 Separador Farabeu pediátrico *Corte por separado: 1 Tijera Iris, 1 Tijera Mayo, 1 Tijera Metzenbaum

5. CHAROLA DE CIRUGÍA DE COLUMNA

1 Porta Agujas 1 Gancho Duramadre 1 Disector Curvo 3 Cucharillas # 0, # 2,# 4 4 Retractores de Gelpi 1 Separador Beckman 4x4 (garras) 1 Separador Beckman 7x7 (garras)	1 Pinza de Disección sin dientes 4 Pinza Kerrison 3 Pinza Alligator 2 Separadores Taylor 2 Separador de Raíz 1 Gancho para Nervio 1 Disector Fisher o Elevador

6. CHAROLA DE AMPUTACIÓN

1 Separador Maleable 2 Maneral Guigli 1 Sierra Guigli 1 Lima 1 Cuchillo Langen Beck 1 Sierra Charrier 1 Repuesto para Sierra

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

7. CHAROLA DE AMIGDALOTOMÍA

1 Amigdalotomo
1 Cánula de aspiración Yankauer (2 olivas)
1 Mango de bisturí #7
1 Tijera metzenbaum curva
3 Separadores #2 #3 #4
1 Separador de Mackivor

8. CHAROLA DE TIROIDECTOMÍA

2 Pinza Rochester
1 Separador de vena
2 Tijera Metzenbaum curva
1 Pinza Kelly larga fina
1 Tijera con punta redonda
6 Pinzas Lahey
1 Separador Langenbeck
1 Separador Love para nervios
1 Adenotomo
1 Lanryngeal poliy snare (Trampa para pólipo laríngeo)

9. CHAROLA DE TRAQUEOTOMÍA

2 Separador Farabeu 1 Mango de bisturí #3 1 Pinza de Anillos 2 Pinzas Allis 2 Porta Agujas	3 Pinza Mosquito curvas 3 Pinza Kelly curvas 1 Pinza Adson con dientes 1 Pinza de Disección

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

10. CHAROLA DE COLECISTECTOMÍA

2 Pinza de Anillo	1 Pinza de Disección larga con dientes
4 Rochester largas	1 Pinza de Disección larga sin dientes
2 Porta Agujas	3 Mango de Bisturí #3
4 Tijeras	5 Separador Deavers
4 Pinza Angulo	1 Cánula de aspiración Yankauer
4 Pinza Randall	8 Dilatadores de Bake
6 Pinza Kelly	1 Riñón

11. CHAROLA DE CIRUGÍA GASTROINTESTINAL

2 Porta Agujas	1 Mango de bisturí #4
1 Tijera de Mayo	1 Valva
2 Tijera Metzenbaum	2 Separador Richardson Pediátrico
2 Pinza Allis	1 Pinza de Disección con dientes
2 Pinza Babcock	1 Pinza de Disección sin dientes
12 Pinza Kelly curva	1 Pinza Adson con dientes
6 Mosquito recta	1 Pinza Adson sin dientes
6 Mosquito curva	1 Riñón
8 Pinza de campo	1 Flanera
1 Mango de bisturí #3	1 Separador Maleable delgado

12. CHAROLA DE CIRUGÍA INTESTINAL

1 Porta Agujas	1 Pinza Angulo
1 Posta Agujas Largo	1 Pinza Anillo pequeño
2 Pinza Rochester Pean curva	1 Pinza Disección Rusa
2 Pinza Rochester rectas	1 Pinza Disección
2 Pinza Clamp intestinal	2 Separador Volkman cuatro garras
4 Pinza Kocher rectas	2 Separador Volkman seis garras
8 Pinza Mosquito curvas	

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

13.CHAROLA DE CIRUGÍA ABDOMINAL

1 Pinza Rochester curva	1 Pinza de Disección sin dientes
1 Pinza de Anillos	1 Pinza Adson con dientes
1 Tijera Metzenbaum larga	1 Separador Sullivan con 3 valvas
1 Porta Agujas	1 Pinza Rochester Oschner
1 Pozzi doble curva	1 Pinza Heaney de un diente
6 Pinza Allis	1 Pinza Heaney de dos dientes
1 Mango de bisturí #4 largo	2 Porta agujas curvo
1 Pinza de Disección larga con dientes	1 Flanera
1 Pinza de Disección con dientes	

14.CHAROLA DE HEMORROIDECTOMÍA

1 Pinza de Anillos	2 Mango de bisturí #3
1 Porta Agujas	1 Pinza Disección con dientes
2 Pinzas Allis	1 Pinza Disección sin dientes
4 Pinza Mosquito rectas	1 Anoscopio
2 Pinza Kelly curva	1 Espejo rectal mediano
6 Pinza de campo	2 Separadores rectales Sawyer

15.CHAROLA DE CESÁREA

1 Riñón	6 Pinza de campo
2 Flanera	2 Cánula de aspiración Yankauer
2 Valva Suprapuvica	1 Mango de Bisturí # 3
4 Pinza de Anillos	1 Mango de Bisturí # 4
4 Pinza Mixter curvas	2 Separadores Farabeu
2 Pinza Babcock	1 Pinzas de Disección con dientes
2 Porta Agujas	1 Pinzas de Disección con dientes larga
8 Pinza Allis	1 Pinzas de Disección sin dientes
6 Pinza Kelly	1 Pinzas de Disección con dientes larga

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

16. CHAROLA DE HISTERECTOMÍA

2 Pinza Pozzi	1 Mango de Bisturí #3 largo
2 Porta Agujas	1 Mango de Bisturí # 4
6 Pinza Allis largas	1 Separador Sullivan con 3 valvas
2 Pinza Babcock	1 Flanera
3 Pinza de Anillos recta	1 Pinzas de Disección con dientes
1 Pinza de Anillos curva	1 Pinzas de Disección sin dientes
5 Pinza Kelly curva	1 Pinzas de Disección con dientes larga
6 Pinza de campo	1 Pinzas de Disección sin dientes larga
4 Pinza Mixter	2 Pinza Rochester
2 Cánula de aspiración Yankauer	1 Riñón
2 Serapadores Farabeu	
1 Mango de Bisturí # 3	

17. CHAROLA DE HISTERO- SALPINGOGRAFÍA

2 Espejos Vaginales
1 Pinza Kelly curva
1 Pinza Bozeman
1 Histerometro curvo

18. CHAROLA DE CIRUGÍA DE SALPINGOCLASIA

2 Pinza Angulo	1 Pinza de disección con dientes
1 Pinza de Anillos	1 Histerometro
2 Pinza Pozzi sencilla	1 Valva vaginal
2 Babcock	1 Valva de peso avvard
4 Pinza Allis	1 Espejo vaginal
2 Pinza Allis Largas	1 Separador Deavers
6 Pinza Kelly curva	1 Mango de Bisturí #3
6 Pinza de campo	2 Pinza Heany
1 Pinza de disección Rusa	

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

19. CHAROLA DE GINECOLOGÍA

2 Pinza de Anillos
1 Porta Agujas
2 Pinza Rochester curva
2 Pinzas de Disección con dientes larga
2 Pinzas de Disección sin dientes larga
1 Tijera de Mayo
4 Pinzas de campo

20. CHAROLA DE GINECOLÓGICA VÍA VAGINAL

2 Valva de sims	1 Mango de Bisturí #4 largo
8 Pinza de campo	4 Pinza Kelly rectas
1 Pinza Pozzi doble Braun	4 Pinza Kelly curvas
1 Pinza de Anillos	1 Pinza de Disección con dientes
1 Pinza Bozeman	1 Pinza de Disección sin dientes
2 Pinza Pozzi sencilla	1 Pinza de Disección rusa
2 Pinza Allis	1 Pinza de Disección con dientes larga
2 Pinza Rochester recta	1 Pinza de Disección sin dientes larga
2 Pinza Rochester curva	1 Valva de Peso Vaginal Avvard
1 Mango de Bisturí #3	2 Separador Roux

21. CHAROLA DE EQUIPO DE PARTO

4 Pinza de Anillos
2 Porta Agujas
2 Tijera de Mayo
2 Pinza Rochester
4 Pinza de campo
1 Pinza de Disección con dientes
1 Pinza de Disección sin dientes
1 Cánula de aspiración Yankauer

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

22. CHAROLA DE LEGRADO

12 Valvas Vaginales 6 Legras 8 Dilatadores 1 Histerometro 2 Espejo Vaginal 5 Pinza de Campo	3 Pinza de Anillo 1 Pinza Bozeman uterina 1 Pinza Pozzi

23. CHAROLA DE DIU

1 Espejo Vaginal
1 Pinza de Anillos recta
1 Pinza de Anillos curva
1 Tijera de Mayo curva
1 Pinza Pozzi
1 Pinza Bozeman
1 Histerometro graduado de SIMS

24. CHAROLA DE BIOPSIA GINECOLÓGICA

1 Espejo Vaginal
1 Pinza Bozeman
1 Pinza de biopsia Schumacher

25. CHAROLA DE VASECTOMÍA

1 Mango de bisturí #3 1 Tijera iris curva 1 Tijera iris recta 1 Tijera metzenbaum curva 1 Porta agujas 1 Pinza Kelly	2 Pinza mosquito curva 2 Pinza mosquito recta 4 Pinza de campo 1 Pinza adson con dientes 1 Pinza adson sin dientes

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

26. CHAROLA DE CIRCUNCISIÓN

1 Riñón
1 Flanera
1 Mango de Bisturí #3
2 Pinzas Mosquito cortas
1 Porta Agujas
2 Pinza Adson
1 Tijera de Mayo
4 Tijera Metzenbaum

27. EQUIPO DE BLOQUEO

1 Moca cuadrada
1 Pinza de anillos
1 Vaso pequeño con 6 puchos
1 Campo hendido

28. EQUIPO DE ASEO

1 Riñón
20 Gasas sin trama

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

1.18 ROPA QUIRÚRGICA

Se considera todo material textil que se utiliza en el quirófano. Se divide en ropa plana y ropa molde.
Ropa plana: es aquella que sirve para mantener una barrera entre el paciente y el personal quirúrgico consta de:

- Campo doble
- Campo sencillo grande
- Campo sencillo pequeño
- Sabana de riñón de tela doble
- Sabana hendida
- Sabana podálica
- Sabana cefálica
- Funda de mayo

Ropa de molde: es la que utiliza el personal en el quirófano o zona estéril.

- Bata de cirujano
- Pierneras

BULTO DE CIRUGIA
1 Campo doble grande
1 Campo sencillo grande
1 Sabana hendida
6 Campos sencillos chicos
1 Sabana cefálica
1 Sabana podálica
3 Batas
3 Toallas de manos

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

BULTO DE PARTO
1 Campo doble grande
1 Campo sencillo grande (para envolver)
4 Campos sencillos grandes
2 Pierneras
2 Batas
2 Toallas de manos

BULTO DE CIRUGÍA DE OFTALMO
1 Campo doble grande
1 Campo sencillo grande
1 Sabana hendida 90cmx90cm con orificio de 7cmx7cm
6 Campos sencillos chicos
1 Sabana cefálica
1 Sabana podálica
3 Batas
3 Toallas de manos

BULTO DE RECIÉN NACIDO

1 Campo doble grande
1 Campo sencillo grande
4 Campos sencillos chicos
1 Bata
1 Toalla para manos

BATA EXTRA

2 Bolsa auto sellante
1 Bata
1 Toalla para manos

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

FUNDA PARA ARCO

2 Bolsa auto sellante
1 Funda de arco

El servicio de lavandería es el encargado de abastecer de ropa a las diferentes áreas hospitalarias en este caso provee a CEYE con lo necesario asegurando su limpieza y buenas condiciones de uso, proporcionar oportunamente y en buenas condiciones de limpieza, el vestuario y ropa de cama a los servicios hospitalarios.
De igual manera es el servicio de lavandería el responsable de Retiro, Clasificación y Transporte de la ropa después de su uso.

Manejo de ropa contaminada: La ropa más contaminada es toda aquella que posee grandes volúmenes de sangre o secreciones o excreciones, o la utilizada en la asistencia de pacientes con fiebre hemorrágica viral o sarna en estos casos es personal de lavandería debe:

- Manipular ropa sucia con mínima agitación para evitar la contaminación del aire, superficies, y personas.
- Embolsar ropa contaminada en el punto de uso.
- No ordenar o pre enjuagar ropa contaminada en áreas de cuidado de pacientes.
- Usar contenedores resistentes a pérdidas para ropa contaminada muy mojada con sangre o sustancias corporales.
- Identificar bolsas o contenedores para textiles contaminados con etiquetas apropiadas si el hospital no usa las precauciones estándar.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

2. QUIRÓFANO

DEFINICIÓN

El **quirófano** es aquella sala o habitación que se halla en hospitales o centros de atención médica y que está especialmente acondicionada para la práctica de operaciones quirúrgicas a aquellos pacientes que así lo demanden, donde la prevención de las infecciones debe resultar la principal preocupación de todas las personas que trabajan en él. Es también el centro de actividad de la mayoría de estructuras hospitalarias, no sólo por el volumen de personal asignado sino también por el coste financiero que comporta su funcionamiento.
Los quirófanos deben ubicarse en sitios de fácil acceso que tenga comunicación exacta con las demás áreas, así como también el quirófano es un espacio cerrado que debe ser completamente independiente del resto del hospital; debe pues quedar aislado frente al resto del hospital por una serie de separaciones con las estructuras exteriores. El quirófano permite la atención global e individualizada delos pacientes por un equipo interdisciplinario (anestesistas, cirujanos y también radiólogos, gastroenterólogos, neumólogos, enfermeras de quirófano, auxiliar de enfermería, camillero...) para todos los actos que se hacen bajo anestesia (genera lo local según el acto que debe efectuarse y el estado de salud del paciente).
Sin embargo, su implantación en el hospital deberá tener en cuenta las relaciones del quirófano con el servicio de las urgencias, el departamento de anestesia-reanimación, la reanimación, los laboratorios, el banco de sangre, la esterilización, la farmacia y los servicios hospitalarios.

Norma Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000
Establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.
Esta Norma Oficial Mexicana es obligatoria para todos los hospitales de los sectores público, social y privado, cualquiera que sea su denominación, que realicen internamiento de enfermos para la ejecución de los procesos de diagnóstico, tratamiento médico o quirúrgico, o rehabilitación y para los consultorios que presten atención médica especializada.

La Intervención quirúrgica es un procedimiento medico cruento realizado para diagnosticar o tratar enfermedades, lesiones o deformidades.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

CLASIFICACION DE LOS PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS

	Clasificación	Función	Ejemplos
Objetivos	Diagnostico	Determinar o confirmar un diagnóstico.	Biopsia de mama, broncoscopia
	Eliminador	Eliminar tejido, órgano o extremidad enferma.	Apendicetomía, amputación
	Constructivo	Construir tejido/órgano que faltan (anomalías congénitas).	Reparación de paladar hendido
	Reconstructivo	Reconstruir tejido/órgano que se ha dañado.	Injerto cutáneo tras una quemadura, artroplastia
	Paliativo	Aliviar síntomas de una enfermedad (no curativa).	Resección intestinal en paciente con cáncer terminal
	Trasplante	Reemplazar tejido/órgano para restaurar la función.	Trasplante cardiaco, hepático, renal
Factor de riesgo	Leve	Mínima agresión física con mínimo riesgo.	Legrado, extirpación de cataratas
	Importante	Agresión física extensa o riesgo grave.	Trasplante, artroplastia, colecistectomía. nefrectomía
Urgencia	Programada	Aconsejada, aunque no se prevén efectos adversos si se pospone.	Cirugía estética, extirpación de juanete
	Urgencia relativa	Necesaria su realización en 1 a 2 días.	Cirugía de derivación cardiaca, amputación
	Urgencia	Realizada de inmediato.	Urgencias obstétricas, obstrucción intestinal, traumatismo que amenaza vida

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

2.1 ÁREAS DE QUIRÓFANO

El área de quirófano se divide en tres zonas principales de restricción progresiva para eliminar fuentes de contaminación.

Estas áreas son:

- Zona negra
- Zona gris
- Zona blanca

La zona negra: es la primera zona de restricción y funciona como zona amortiguadora de protección; incluye oficinas, baños, admisión quirúrgica y vestidores.

En esta zona se permite el acceso con bata clínica, y es donde el personal se coloca el atuendo quirúrgico, la comunicación con la zona gris es a través de una trampa de botas para el personal y una trampa de camillas para los enfermos.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

En la zona gris: se requiere portar el uniforme completo. En esta zona se encuentran el área de lavado quirúrgico, la central de equipos, cuarto de anestesia, sala de recuperación, cuarto de rayos X y también cuarto séptico. Además debe comunicar con el laboratorio de análisis clínicos, banco de sangre y con el servicio de anatomía patológica.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

La zona blanca: es el área de mayor restricción, comprende la sala de operaciones local donde se lleva a cabo la intervención quirúrgica. Debe tener un área de 36 metros cuadrados y cerca de 3 metros de altura. Las puertas serán de tipo volandero para evitar toda corriente de aire. Las paredes deben ser impermeables, de fácil limpieza, sin brillo y sin colores fatigantes a la vista del cirujano. Es muy importante que el piso sea conductor de corriente. El aire debe estar en concentraciones bajas de partículas y bacterias y es necesario que se mantenga una temperatura ambiente. La iluminación debe ser flexible y ajustable para que no canse la vista del personal.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

2.2 ASPECTOS 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.

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. 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
- Tratamientos alternativos o procedimientos disponibles
- Riesgos previstos si no se realiza el procedimiento
- Concejo del médico sobre lo que es necesario
- Derecho a rechazar el tratamiento o a retirar el consentimiento

Hoja de cirugía segura: La Organización Mundial de la Salud (OMS), desde su Segundo Reto “La Cirugía Segura Salva Vidas”, impulsó el uso de la Lista de Verificación de la Seguridad de la Cirugía (LVSC) como herramienta para ayudar a los equipos quirúrgicos a reducir los daños al paciente, resultado de la identificación de una serie de controles de seguridad que podrían llevarse a cabo en cualquier quirófano. La lista de verificación tiene como objetivo reforzar las prácticas de seguridad y fomentar la comunicación y el trabajo en equipo entre todos los miembros del equipo quirúrgico (cirujanos, anestesistas y personal de enfermería). 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:

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

- El periodo anterior a la inducción de la anestesia (Entrada)
- El periodo posterior a la inducción de la anestesia y anterior a la incisión quirúrgica (Pausa quirúrgica)
- El periodo de cierre de la herida quirúrgica o inmediatamente posterior, pero anterior a la salida del paciente del quirófano (Salida).

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.

Hoja de enfermería: Los registros clínicos de enfermería son testimonios documentales sobre actos y conductas profesionales donde queda reconocida toda la información sobre la actividad de enfermería, la cual hace referencia al paciente, su diagnóstico, tratamiento y evolución. Éstos se llevan a cabo en un formato que sirve como documento médico legal que cumple con la *Norma Oficial* Mexicana NOM-004-SSA3-2012,ya que forma parte del expediente clínico; en él se registra la atención que se proporciona a la persona que va a ser intervenida, garantizando así la seguridad del paciente de acuerdo a la Cuarta Meta Internacional propuesta en la Cirugía Segura; así mismo, se registra la continuidad de los cuidados de forma racional y sistemática, favoreciendo también la calidad de la atención y siendo una prueba objetiva de los cuidados que se brindan.

De acuerdo a la Norma oficial la hoja de enfermería Deberá elaborarse por el personal en turno, según la frecuencia establecida por las normas internas del establecimiento y las órdenes del médico y deberá contener como mínimo:

- Habitus exterior
- Gráfica de signos vitales
- Ministración de medicamentos, fecha, hora, cantidad y vía prescrita
- Procedimientos realizados
- Observaciones

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

2.3 ATUENDO QUIRÚRGICO

Tiene la finalidad de controlar la infección dentro del quirófano, reducir la contaminación cruzada entre departamento de cirugía y otros departamentos y promover la seguridad y la salud del personal y del paciente. El diseño y composición del atuendo quirúrgico minimiza el desprendimiento de bacterias, lo que reduce la contaminación de la herida.

Uniforme quirúrgico A: El uniforme quirúrgico incluye el pijama quirúrgico, botas cubre zapatos, gorro para cubrir el pelo y cubre boca.
Uniforme estéril B: El uniforme estéril comprende el pijama quirúrgica, botas cubre zapatos, gorro para cubrir el pelo, cubre boca, bata estéril y guantes estériles.

Uniforme quirúrgico A

Uniforme estéril B

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

2.4 CUIDADOS PREOPERATORIOS

PREPARACIÓN DEL PACIENTE

Generalmente la preparación comenzará la tarde anterior, a menos que la intervención conlleve una preparación más concisa.

El paciente debe acudir a la sala de quirófano con:

Preoperatorio completo: Éste consta de ECG, analítica completa (hemograma, bioquímica y coagulación) y radiografía de tórax. Dependiendo de la edad del paciente, se sacarán unas u otras pruebas:

- De 0 a 14 años: Hemograma y coagulación.
- De 14 a 20 años: Hemograma, coagulación y bioquímica.
- De 20 a 40 años: Hemograma, coagulación, bioquímica y electrocardiograma.
- A partir de los 40 años: Hemograma, coagulación, bioquímica, electrocardiograma y Rx de tórax.

Vía venosa periférica: Preferiblemente se debe canalizar en el miembro superior derecho. Evitaremos las venas del dorso de la mano y valoraremos primero las de la flexura del codo, el número de catéter que introduciremos no debe ser inferior al 20, lo ideal sería canalizar un nº 18 en adultos y un nº 22 en niños.

Limpieza de la zona intestinal: Se realizará si fuese una cirugía abdominal y siempre bajo criterio médico. Lo haremos mediante el uso de enemas jabonosos, se administrará uno la tarde anterior a la intervención y otro unas horas antes de ésta.

Alimentación: Dejaremos al paciente en ayunas desde las 24h.

Preparativos finales: El día de la intervención terminaremos su preparación:

- Higiene completa: Si el paciente es autosuficiente le pediremos que se duche, sino lo fuera le realizaremos un aseo general en cama, en ambos casos debe acudir a la sala de quirófano sin ropa interior.
- Rasurado de la zona quirúrgica: Si la zona a intervenir tiene poco vello, no lo rasuraremos.
- Medición de constantes vitales: Las tomaremos y las registraremos en la gráfica de enfermería.
- Retirada de joyas, prótesis dentales, lentillas, etc., que daremos en custodia a un familiar.

Cuando el celador acuda a buscar al paciente para llevarlo al quirófano, éste debe ir acompañado de un familiar y con su historia clínica completa.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

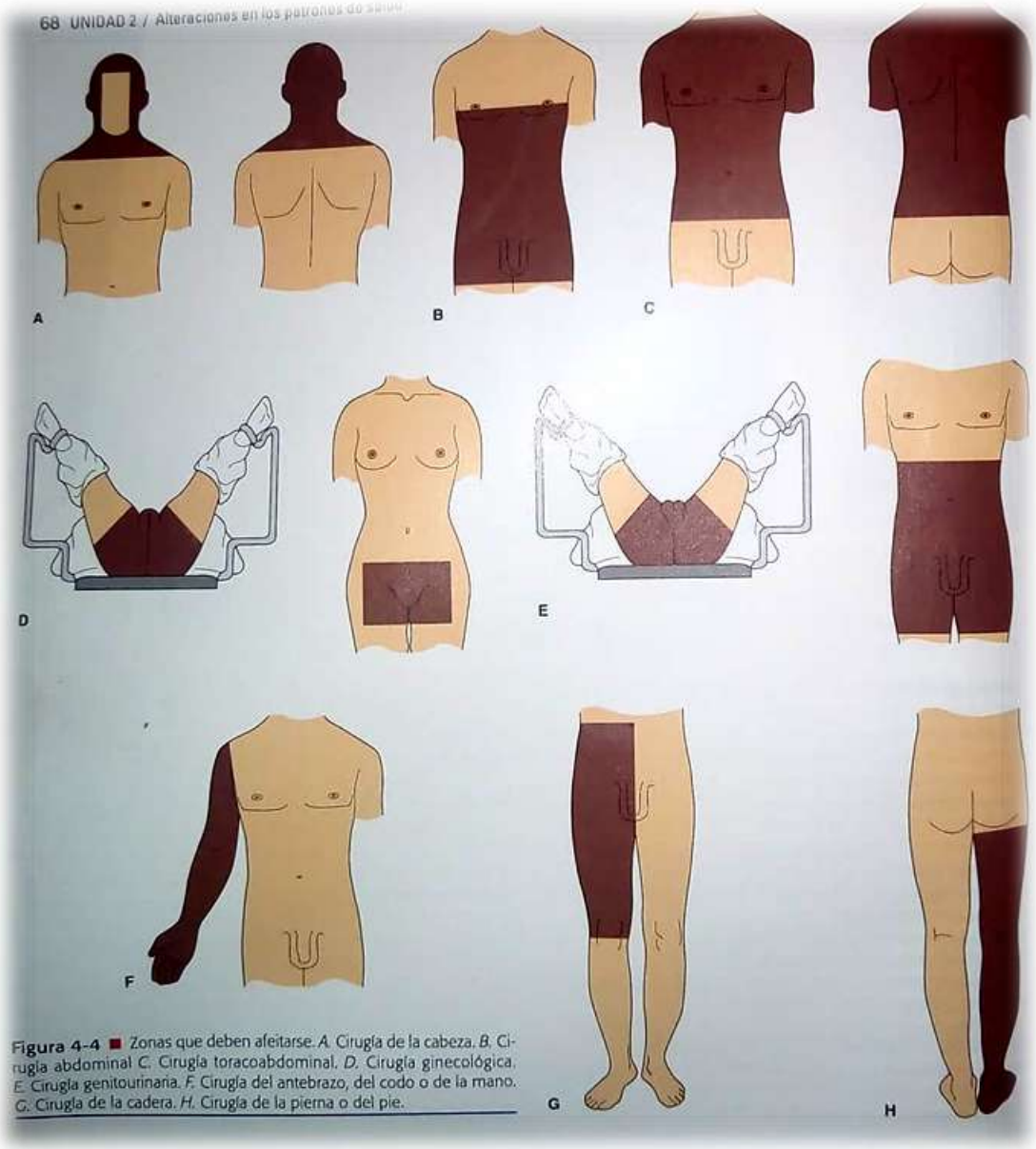


Figura 4-4 ■ Zonas que deben afeitarse. *A.* Cirugía de la cabeza. *B.* Cirugía abdominal *C.* Cirugía toracoabdominal. *D.* Cirugía ginecológica. *E.* Cirugía genitourinaria. *F.* Cirugía del antebrazo, del codo o de la mano. *G.* Cirugía de la cadera. *H.* Cirugía de la pierna o del pie.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

2.5 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 a 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.

- No olvidar llamar al paciente por su nombre; es una forma de pre identificación del paciente, además influye para demostrar confianza y respeto.

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:

1.-Preguntar directamente al paciente su nombre.
2.-Checar datos en el brazalete de identificación.
3.-Revisión del expediente clínico y verificar resultados de exámenes de laboratorio y radiológicos.
4.-Checar lista de verificación pre-operatoria.
5.-Conformar la técnica quirúrgica que se le va a realizar.
6.-Trasladar al paciente a la sala de operaciones y verificar que sea la que le corresponde según la programación.

Sedación: El paciente permanece consciente, somnoliento, adormilado, los reflejos permanecen intactos o con una depresión mínima. La sedación consciente también se denomina anestésico monitoreado, este tipo de anestesia generalmente se administra por vía intravenosa y ocasionalmente por vía intramuscular. Para que la sedación consciente sea efectiva debe cubrir los siguientes

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

requisitos:

- Disminuir la ansiedad y el miedo del paciente.
- Mantener el estado de conciencia del paciente.
- Mantener la elevación del umbral del dolor, aumentar la tolerancia al dolor del paciente.
- Mantener los signos vitales relativamente estables.
- Mantener un nivel deseado de amnesia.

Colocación del paciente en la mesa quirúrgica: Las mesas de operaciones diseñadas para la comodidad y seguridad para colocar al paciente según la intervención quirúrgica que se le va a realizar, para facilitar el acceso a la región operatoria, además de favorecer las funciones vitales y proteger al paciente de lesiones nerviosas y vasculares mientras se le está practicando la cirugía. Antes de colocar al paciente en la mesa de operaciones, la enfermera (o) circulante debe saber perfectamente la mecánica del movimiento y de los controles de la mesa para elevar, descender, mover, fijar, manejar las partes movibles de la mesa y así colocar al paciente en forma anatómica de acuerdo con la cirugía que se le va a practicar, en este momento la enfermera (o) debe valorar la colocación del gorro, la opción de quitar o colocar la bata, acomodo de las férulas para los brazos y los dispositivos para la monitorización del paciente. Asimismo, disponer las medidas de protección y seguridad.

Posiciones

No sólo el personal de enfermería debe tener un adiestramiento completo sobre el manejo y función de cada uno de los dispositivos de la mesa quirúrgica, sino todo el personal, dispuesto para el acto quirúrgico, de tal forma que se pueda colocar al paciente en la posición correcta, con seguridad y confort para cada una de las siguientes posiciones:

Decúbito dorsal (supina): La colocación del paciente en decúbito dorsal para intervenciones quirúrgicas abdominales, de cráneo y cuello, tórax y hombro, cirugía vascular y en algunos procedimientos ortopédicos. En esta postura el paciente yace sobre su espalda con las piernas extendidas.

Trendelenburg: La colocación del paciente es similar a la dorsal, excepto que las rodillas del paciente descansan sobre la articulación de la mesa, la inclinación de la mesa se eleva quedando la cabeza más baja que el tronco. Esta posición se utiliza en intervenciones quirúrgicas del abdomen inferior o de la pelvis.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

Trendelenburg invertido: El paciente en esta postura yace sobre su espalda con la mesa inclinada, quedando más elevada la cabeza y los pies en un nivel más bajo. Esta posición se usa para realizar tiroidectomía; ya que facilita la respiración al paciente y disminuye el aporte sanguíneo en el sitio de la intervención quirúrgica.

Fowler: En esta postura el paciente permanece en decúbito dorsal, y la sección superior de la mesa se eleva, descansando en esta parte la espalda del paciente, quedando semi-sentado. Esta posición se emplea en craneotomías y cirugías faciales. Cuando se aplica anestesia general al paciente se le coloca un soporte de cabeza que rodea el cráneo y estabiliza la cabeza.

Litotomía (ginecológica): Se ubica al paciente en posición decúbito dorsal, se coloca un cojín (kelly) antes de situar al paciente en la parte inferior de la mesa para contrarrestar la humedad y escurrimiento de líquidos durante el procedimiento. Se acomoda al paciente sobre el cojín, de tal manera que los glúteos queden sobrepasando ligeramente la articulación inferior de la mesa. Se colocan las piernas de la paciente en el soporte que sirve para sostenerlas (pierneras). Esta posición se utiliza para cirugía vaginal, perineal y rectal.

Posición prona (decúbito ventral): En esta posición el paciente descansa sobre su abdomen, sus brazos se colocan a lo largo de los lados del cuerpo. Esta posición se emplea para cirugías de la parte posterior del tórax, tronco o piernas. Se colocan almohadillas para evitar presión en las prominencias óseas, asimismo permitir la distensión del tórax (respiración).
Posición decúbito ventral con apoyo de la cabeza

Es la misma, solamente que la cabeza se acomoda con el rostro dirigido hacia abajo, apoyando la frente en un soporte especial.

Jacknife (Kraske, en navaja sevillana)

El paciente para esta posición se coloca en decúbito ventral, la mesa quirúrgica se separa en la parte media, formando un ángulo, en el cual el abdomen queda apoyado, los brazos del paciente son dirigidos hacia la cabecera de la mesa. Esta posición se emplea en la intervención de cirugías rectal y coccígeas.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

Laminectomía (posición prona modificada)

Posición que se utiliza para cirugías de laminectomías de la columna, torácica o lumbar. Esta posición es una variante de la posición decúbito ventral en la cual se colocan almohadillas a nivel del abdomen, piernas y en los brazos para evitar la presión de los plexos nerviosos y facilitar la respiración.

Sims: Posición empleada para cirugías de riñón, uréteres y pulmón. El paciente se coloca lateralmente sobre el lado no afectado, con los brazos extendidos, con la pierna flexionada. La mesa se flexiona de la parte media y el flanco en el cual se va a practicar la cirugía, se eleva acomodándolo con almohadillas, para evitar la presión de los plexos nerviosos.

Mesa ortopédica: Esta mesa está diseñada para la colocación del paciente para procedimientos ortopédicos, y encavamiento de cadera, la cual facilita la toma de radiografías durante el trans-operatorio. La colocación de la pierna lesionada del paciente descansa sobre un soporte similar a una bota, la cual produce tracción, además de estar acojinada para proteger el pie del paciente. La pierna sana descansa sobre otro soporte contenido en la mesa

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

a) La *posición en decúbito dorsal (lo supino)* se usa para muchas intervenciones quirúrgicas abdominales (p. ej., colostomía y hemorroidectomía) así como para algunas intervenciones quirúrgicas torácicas (p. ej., intervenciones cardíacas abiertas) y algunas intervenciones sobre las extremidades.

b) La *posición semisentado* se usa para intervenciones quirúrgicas en el tiroides y zonas del cuello.

c) La *posición en decúbito prono* se usa para la artrodesis vertebral y la extirpación de hemorroides.

d) La *posición en decúbito lateral* se usa para algunas intervenciones quirúrgicas torácicas, así como para la artroplastia de cadera.

e) La *posición de litotomía* se usa para intervenciones quirúrgicas ginecológicas, perineales o rectales.

f) La *posición de navaja* se usa en las intervenciones quirúrgicas proctológicas, como la extirpación de hemorroides, y en algunas intervenciones quirúrgicas vertebrales.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

Desinfección pre-operatoria: La desinfección de la zona de incisión quirúrgica, generalmente es realizada por la enfermera (o) circulante o el ayudante del cirujano, antes de colocar campos estériles. El propósito de la desinfección de la piel es lograr que el sitio de la incisión y el área que la rodea se mantenga libre de microorganismos.

Antisépticos

La elección de un antiséptico debe cubrir ciertos requisitos como actividad germicida comprobable, no tóxico, protección contra cualquier tipo de alergia, de los cuales mencionaremos algunos:

Hexaclorofeno: Es efectivo contra grampositivos, ocasionalmente su uso ha disminuido debido a que la Food and Drug Administration (FDA) advirtió su potencial de neurotoxicidad.

Yodopovidona: Está dentro de los antisépticos más usuales, únicamente que se tiene que tener en cuenta que puede provocar reacciones alérgicas en personas susceptibles, ya que se han dado casos de quemaduras (ampollas flictenas).

Cloroxidante electrolítico: Tiene eficacia antibacteriana, reportada en estudios recientes sobre desinfección pre-operatoria de la piel (Current Therapeutic Research Vol. 42 Núm. 3) contra grampositivos y gramnegativos, bacterias ácido resistentes, virus, hongos y esporas, es hipoalergénico.

Equipo

El equipo que se va a emplear en la desinfección de la piel debe estar estéril, el cual se integra por:

- Riñón.
- Compresas y/o gasas grandes, medianas, chicas (según el área a desinfectar).
- Antiséptico.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

- Agua esterilizada para irrigación.
- Guantes.
- Hisopos

Aplicación de campos quirúrgicos: El proceso de la colocación de ropa estéril (campos y sábanas), consiste en el acomodo sistemático de los mismos con la finalidad de establecer un campo estéril que sirva de barrera de protección contra la contaminación y la humedad de la herida quirúrgica.

La ropa utilizada puede estar confeccionada con tela de algodón o desechable, y será colocada por el cirujano y el ayudante, participando en ocasiones la enfermera (o) instrumentista, posterior a la asepsia quirúrgica de acuerdo a la zona donde se va a efectuar la incisión utilizando las normas de la técnica aséptica para su colocación, uno de los métodos empleados para cirugía abdominal sería el siguiente:

1.-Se colocan cuatro campos alrededor del sitio quirúrgico inmediato, al cual se denomina encuadramiento del área de la incisión, los campos son asegurados con las pinzas Backhaus (piel y campo).
2.-Posteriormente se coloca la sábana simple o menor, la cual puede ir colocada en la parte inferior o superior de la incisión.
3.-Finalmente se coloca la sábana fenestrada (con hendidura) cuya abertura se centra en el sitio de la incisión.
4.-Existen campos autoadhesivos a la piel, los cuales se incide cortando a través de la capa de plástico adhesiva.
Como se ha descrito anteriormente, el campo de procedimiento (hendido) es el que se sitúa al final del proceso de la ubicación de campos, los cuales están diseñados a la medida adecuada y colocación del paciente para cada tipo de intervención quirúrgica.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

2.6 CUIDADOS POST-OPERATORIO

Cuando el paciente vuelve a la unidad de hospitalización, lo primero que haremos es hacerle una valoración en la que:

- Vigilaremos el nivel de consciencia.
- Tomaremos las constante vitales y las registraremos en la gráfica de enfermería.
- Observaremos que el apósito o vendaje venga limpio de quirófano.
- Comprobaremos el buen funcionamiento de vía venosa, de sondas y drenajes, si los tuviera.
- Actualizaremos la medicación que prescribe el cirujano, si ésta hubiera cambiado.
- Comprobaremos la analgesia pautada y la comenzaremos a administrar cuando fuera necesario.
- Miraremos la hora para iniciar la tolerancia de la dieta. Comenzaremos administrando sólo líquidos y si los tolerase, en la siguiente comida ya podremos administrar alimentos blandos. Si no viniese indicada, esperaremos unas 4 horas para iniciarla.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

3. RPBI

Es la sigla correspondiente a **residuos peligrosos bilógicos infecciosos**, se trata de una clasificación que existe en México para denominar a cierta clase de desechos que, por sus características implican, un riesgo para la salud y para el medio ambiente.
Los RPBI se producen a partir del desarrollo de actividades vinculadas con el área de la salud o animales

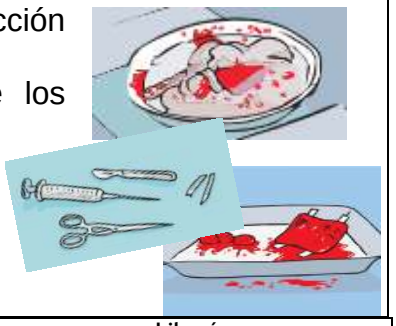
- **R**esiduos: ya que son elementos sobrantes o desechos de otras actividades.
- **P**eligrosos: porque pueden albergar micro organismos capases de dañar la salud
- **B**iológicos e **I**nfecciosos: por los microorganismos que pueden dañar la salud.

3.1 PROCESO DE MANEJO DE LOS "RPBI"

- Paso 1. Identificación de los residuos
- Paso 2. Envasado de los residuos generados
- Paso 3. Almacenamiento temporal
- Paso 4. Recolección y transporte externo
- Paso 5. Tratamiento
- Paso 6. Disposición final.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

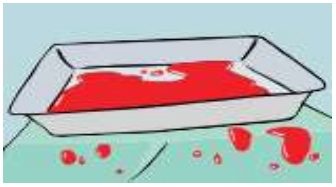
Desechos deben de ser identificados inmediatamente después del procedimiento que los generó, en el sitio donde se originaron y por el personal que los generó, esta práctica evita la reclasificación de los desechos, disminuyendo los riesgos para el personal encargado de la recolección de los residuos.



Para su correcta identificación y posterior envasado, la separación de los residuos se debe de realizar de acuerdo a su estado físico (líquido o sólido) y su tipo, como se indica a continuación:
Objetos punzocortantes.Residuos no anatómicos (gasas, torundas o campos saturados, empapadas o goteando líquidos corporales y

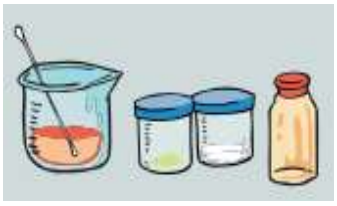
Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

secreciones de pacientes con tuberculosis o fiebres hemorrágicas).



Patológicos (Placentas, piezas anatómicas que no se encuentren en formol)

Sangre líquida y sus derivados.



Utensilios desechables utilizados para contener, transferir, inocular y mezclar cultivos de agentes biológicos infecciosos y muestras biológicas para análisis.

PASO 2 ENVASADO DE LOS RESIDUOS GENERADOS

Una vez que los residuos han sido identificados y separados de acuerdo al tipo y estado físico, estos deberán ser envasados de acuerdo a la tabla siguiente. La razón para usar diferentes recipientes para diferentes RPBI es porque distintos residuos tienen diferentes procesos en su disposición final:

TIPO DE RESIDUOS	ESTADO FÍSICO	ENVASADO Y COLOR
Punzocortantes: Agujas de jeringas desechables, navajas, lancetas, agujas de sutura, bisturís y estiletes de catéter. **EXCEPTO MATERIAL DE VIDRIO ROTO DE LABORATORIO**	Sólidos	Recipientes rígidos de polipropileno / ROJO

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

No anatómicos: Materiales de curación empapados en sangre o líquidos corporales	Solidos	Bolsas de plástico / ROJO
Materiales desechables que contengan secreciones pulmonares de pacientes sospechosos de tuberculosis o sospecha/ diagnóstico fiebres hemorrágicas o enfermedades emergentes	Sólido	Bolsas de plástico / ROJO
Patológicos: Placentas, partes de tejido humano, partes del cuerpo. (que no se encuentren en formol)	Sólido	Bolsas de plástico / AMARILLO
Sangre líquida, y sus derivados excluyendo sangre seca	Líquido	Recipiente hermético / ROJO
Muestras para análisis de laboratorio excluyendo orina y excremento	Líquido	Recipiente hermético / AMARILLO

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

Materiales desechables usados para el cultivo de agentes infecciosos	Sólido	Bolsas de plástico / ROJO
Fluidos corporales (líquidos: sinovial, pericárdico, pleural, cefalo-raquideo y peritoneal)	Líquido	Recipiente hermético / ROJO

PASO 3 ALMACENAMIENTO TEMPORAL

Para evitar que los RPBI se mezclen con la basura común, se debe de preestablecer un sitio para el almacenamiento temporal de los RPBI.
Los RPBI deberán almacenarse en contenedores con tapa y permanecer cerrados todo el tiempo. No debe de haber residuos tirados en los alrededores de los contenedores.

Es importante que el área de almacenamiento esté claramente señalizada y los contenedores claramente identificados según el tipo de residuo que contenga.
La norma establece los tiempos máximos de almacenamiento, de acuerdo al tipo de unidad médica:

- Hospitales con 1 a 5 camas: 30 días.
- Hospitales con 6 a 60 camas: 15 días.
- Hospitales con más de 60 camas: 7 días.

PASO 4 RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE EXTERNO

Para disminuir riesgos, el personal encargado de la recolección de los residuos sólidos dentro del hospital debe de estar capacitado en su manejo y conocer ampliamente los riesgos que implica su trabajo.
¿Qué debe saber el personal que recolecta los residuos?

1. Los distintos tipos de residuos que se generan en el

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

hospital (basura municipal, RPBI, residuos químicos peligrosos, residuos de reactivos químicos y medicamentos caducos).

2. Conocer los diferentes envases para cada tipo de residuo.
3. El manejo para cada tipo de residuo.
4. El equipo de protección que debe usar.
5. El procedimiento para su recolección.

¡IMPORTANTE!

1. La recolección deberá realizarse una o dos veces al día o cuando estén al 80% de su capacidad.
2. Las bolsas de recolección no deben de llenarse más de un 80%. (envasado)
3. No se deben de comprimir las bolsas. (envasado)
4. Cerrar las bolsas con un mecanismo de amarre seguro que evite que los residuos salgan (nudo o cinta adhesiva).
5. Verificar que los contenedores estén bien cerrados.
6. La basura común se colocará en botes o bolsas de plástico de cualquier color excepto roja o amarilla.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

El transporte de los RPBI implica riesgos para el personal así como para los pacientes. Por lo tanto deberá existir una ruta preestablecida para trasladar los residuos en forma segura y rápida desde las áreas generadoras hasta el área de almacenamiento temporal, evitando pasar por la sala de espera o en horarios de comida de pacientes.

Si la unidad médica cuenta con carros manuales para transportar residuos, éstos no deberán rebasar su capacidad de carga para evitar que los residuos se caigan de los carros y se dispersen durante su recorrido.

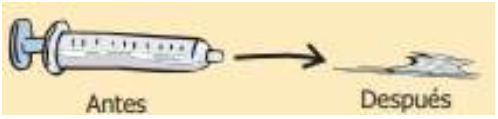
Los carros manuales de transporte de residuos se lavarán diario con agua y jabón para garantizar sus condiciones higiénicas.

PASO 5 TRATAMIENTO

Las instituciones de salud, pueden realizar el tratamiento final de los residuos dentro de la misma unidad médica. La forma más limpia y barata es utilizando un autoclave, excepto para punzocortantes y partes de cuerpo.

Para lograr la desinfección se colocan las bolsas rojas resistentes al calor húmedo y bien cerradas, en el autoclave a 121° centígrados con 15 libras de presión durante 30 minutos, en este caso las cajas de petri desechables y otros dispositivos de plástico utilizados en el laboratorio quedan “irreconocibles”

Una vez estériles e irreconocibles se podrán disponer como basura común.



La autoclave utilizada para el tratamiento de los RPBI no puede ser utilizada para esterilizar otros instrumentos médicos, por lo que se recomienda ubicar un sitio especial para instalar la autoclave sólo para el tratamiento de estos residuos, una sugerencia es colocarlo dentro del mismo almacén temporal exclusivo para RPBI.

En caso de no contar con una autoclave, los RPBI se deben de almacenar temporalmente dentro de los límites de tiempo mencionados anteriormente, para ser recolectados más tarde por el servicio especializado para estos residuos. Los centros de salud de difícil acceso que no cuenten con servicio de recolección podrán optar por tratar estos residuos dentro de la unidad médica como se mencionó anteriormente.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

PASO 6 DISPOSICIÓN FINAL

Los RPBI que hayan sido tratados podrán disponerse en los camiones recolectores de basura común, mientras que los RPBI sin tratamiento deberán enviarse a empresas recolectoras autorizadas.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

3.2 TAREAS Y RESPONSABILIDADES EN EL MANEJO DE LOS RPBI

	PERSONAL INVOLUCRADO	RESPONSABLES	TAREAS Y RESPONSABILIDADES
PASO 1 IDENTIFICACIÓN	Médicos, enfermeras, personal de laboratorio, odontólogos	Comité de seguridad Epidemiólogo Jefa de enfermeras	Hacer del conocimiento las modificaciones de la norma a todo el personal de salud. Realizar juntas informativas para homogenizar criterios de manejo. Dar a conocer las acciones básicas en caso de cualquier contingencia (lo más común pinchazo con aguja) Utilizar equipo de protección personal, de acuerdo a los procedimientos de seguridad y actividades que realiza el personal de salud acorde con su servicio. Verificar que los RPBI, se envasen en los contenedores específicos para cada tipo de residuo y de acuerdo a las especificaciones contenidas en la NOM087-ECOL-SSA1-2002. Poner en práctica las precauciones estándar. Informar de cualquier anomalía al responsable del programa de manejo de residuos en la unidad médica.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

ENVASADO PASO 2	PERSONAL INVOLUCRADO	RESPONSABLES	TAREAS Y RESPONSABILIDADES
	Médicos, enfermeras, personal de laboratorio, odontólogos	personal profesional y técnico que como resultado de un procedimiento genero el residuo	Envasar los residuos de acuerdo con las características en las bolsas y recipientes como lo indica la norma y en el mismo lugar donde se generan Conocer las acciones básicas en caso de exposición accidental Poner en práctica las precauciones estándar.

ALMACENAMIENTO TEMPORAL PASO 3	PERSONAL INVOLUCRADO	RESPONSABLES	TAREAS Y RESPONSABILIDADES
	personal de mantenimiento o intendencia	Jefe de personal de intendencia Responsable del almacén temporal	Usar el equipo de protección personal adecuado y seguir los métodos de manejo que le sean indicados. Colocar los recipientes y bolsas en los lugares previamente asignados, ordenados. Aplicar las acciones básicas en caso de derrame o exposición accidental. Verificar que los recipientes cuenten con la etiqueta que identifica estos residuos y que estén bien cerrados. Llenar formato de entrega recepción, para llevar control de los mismos.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

RECONEXIÓN Y TRANSPORTE EXTERNO PASO 4	PERSONAL INVOLUCRADO	RESPONSABLES	TAREAS Y RESPONSABILIDADES
	personal de mantenimiento o intendencia	Jefe de personal de intendencia Personal que recolecta estos residuos	Portar el uniforme completo para realizar estas actividades (guantes, cubre boca y uniforme completo) Recoger las bolsas y recipientes del área que lo solicite, y verificar que los recipientes y bolsas estén en condiciones de trasladarse al almacén; si no están en condiciones de trasladarse seguir las instrucciones que se indicaron en la capacitación. Respetar la ruta establecida para el transporte de los residuos Aplicar las acciones básicas de seguridad en caso de derrame o exposición accidental.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

TRATAMIENTO PASO 5	PERSONAL INVOLUCRADO	RESPONSABLES	TAREAS Y RESPONSABILIDADES
	Enfermeras y personal de laboratorio.	Jefa de enfermeras. Jefe de laboratorio.	Usar el equipo de protección personal adecuado y seguir los métodos de manejo que le sean indicados. Realizar el tratamiento con medios físicos o químicos. Dar a conocer las acciones básicas en caso de cualquier contingencia.

DISPOSICIÓN FINAL PASO 6	PERSONAL INVOLUCRADO	RESPONSABLES	TAREAS Y RESPONSABILIDADES
	Personal de intendencia	Jefe de personal de intendencia Responsable del almacén temporal	Usar el equipo de protección personal adecuado y seguir los métodos de manejo que le sean indicados. Hacer entrega de los RPBI a la empresa recolectora autorizada. Hacer entrega de los residuos tratados a los camiones recolectores de basura municipal

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

4. SALA DE RECUPERACIÓN

La sala de recuperación es una sala de cuidados intensivos especializados destinada a controlar en forma continua al paciente recién operado.

4.1 CARACTERISTICAS DE LA PLANTA FÍSICA

La ubicación, las dimensiones, la iluminación y la climatización son pilares fundamentales para lograr el objetivo.

UBICACIÓN

La sala de recuperación debe estar ubicada junto a la sala de quirófanos, sin ascensores ni escaleras entre ellas a fin de evitar demoras y dificultades relacionadas con el personal de otros sectores de la institución (camilleros, ascensoristas, etc.) o con fallas del servicio técnico (ascensores, cortes de electricidad, etc.). El tiempo máximo tolerado para el traslado del paciente operado desde el quirófano hasta la sala de recuperación es de cuatro minutos.

DIMENSIONES

La sala de recuperación debe medir entre 8 y 10 metros cuadrados por cama habilitada. Cada cama estará rodeada de un espacio libre no menor de 1,60 metros y el acceso desde el quirófano se realizará en forma unidireccional.

ILUMINACIÓN

La sala de recuperación debe estar bien iluminada, con luz natural y artificial. Es conveniente que tenga grandes ventanales con cortinados rebatibles, ya que las estadísticas mundiales confirman la influencia de la luz natural en la recuperación pos-anestésica. La luz artificial será general y sectorizada. La sala deberá disponer de un grupo electrógeno para reemplazar la corriente eléctrica en caso de cortes de luz.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

CLIMATIZACIÓN

La ventilación y el aire acondicionado deben proporcionar un flujo de aire filtrado, a 24°C de temperatura y a una humedad relativa del 50%. Se tratará de evitar la hipotermia y la sudoración para que estos cuadros no enmascaren complicaciones graves como shock y sepsis. Recordemos que la hipotermia aumenta el consumo de oxígeno hasta 400 veces, lo que puede provocar hipoxia severa en determinados pacientes.

4.2 CRITERIOS DE INGRESO Y DE ALTA

Existen escalas de puntuación para determinar el grado de recuperación anestésica del paciente operado. Estas escalas deben ser utilizadas en forma complementaria por el anestesiólogo actuante, que será quien decida si su paciente quedará en la sala de recuperación o será derivado directamente desde el quirófano a terapia intermedia, a terapia intensiva o a la unidad coronaria.

Las escalas más usadas son el sistema de puntuación de Aldrete y la puntuación simplificada por Steward. El sistema de puntuación de Aldrete evalúa:

Capacidad de movilizar	▪ 4 extremidades: ▪ 2 extremidades: ▪ 0 extremidades:	2 puntos 1 punto 0 punto
Respiración	▪ Respira profundamente y tose libremente. ▪ Disnea, respiración superficial o limitada. ▪ Apneico.	2 puntos 1 punto 0 punto
Circulación	▪ TA +/- 20 mm Hg del nivel preanestésico: ▪ TA +/- 20 a 50 mm Hg del nivel preanestésico: ▪ TA +/- 50 mm Hg del nivel preanestésico:	2 puntos 1 punto 0 punto
Conciencia	▪ Totalmente despierto ▪ Despierta cuando se lo llama: ▪ No responde	2 puntos 1 punto 0 punto
Pulsioximetría	▪ Mantiene la saturación de O2 > 90% respirando aire ▪ Necesita inhalar O2 para mantener la saturación > 90% ▪ Saturación de O2 < 90% a pesar de suplemento de O2	2 puntos 1 punto 0 punto
	Total de puntos:	

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

Criterio de alta: puntaje total de 10, además de signos vitales estables y de una zona quirúrgica aceptable. Se precisa la orden de un médico para dar el alta con un puntaje inferior.

4.3 PACIENTES DE CIRUGÍA AMBULATORIA

La recuperación anestésica de la cirugía ambulatoria debe contemplar todos los factores de una recuperación anestésica del paciente que queda internado, considerando además el momento indicado y la forma de implementar el traslado a su hogar y el control clínico en las primeras 48 horas del posoperatorio.

Para evaluar la recuperación anestésica ambulatoria se considera una ¨Fase I¨ y una ¨Fase II¨.

En la fase I: o temprana se consideran la recuperación de la conciencia, la aparición de los reflejos, la estabilidad cardiopulmonar, la liberación de la vía aérea, la saturación de oxihemoglobina adecuada, la ausencia de tos, vómitos y tratamiento del dolor.

La fase II: es el período en que el paciente recupera la capacidad de vestirse, caminar solo, beber 100 ml de líquido sin vomitarlo, y orinar. Hay mejoría de la agudeza mental.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

5. PREPARACION DE SALA PARA CIRUGIA

En el siguiente apartado se muestran las cirugías que se realizan con mayor frecuencia en el Centro de Excelencia Medica de altura con los insumos e instrumental que se requieren para cada una de estas:

5.1 CIRUGÍA DE TRAUMATOLOGÍA

ARTROSCOPIA DE RODILLA
1 Bulto de cirugía o bulto desechable
Charola de cirugía menor
2 Tubo de aspiración
1 Equipo Tur “Y” o bomba si así lo solicita el medico
1 Paquete de compresas
1 Venda smarch estéril
1 Venda elástica 15cm estéril
1 Venda elástica 15cm no estéril
1 Venda guata 15cm no estéril
2 Jeringas de 10 ml
1 Aguja hipodérmica rosa
1 Aguja hipodérmica amarilla
1 Paquete de gasas con trama
1 Hoja de bisturí #11
1 Punta de rasurador
1 Punta de radiofrecuencia
Camisa con punzón y gancho
Lente
Cámara
Fibra óptica
Artroquer
Perforador
Microfracturadores
Pinzas de Artroscopia
Percutor
Manerales
Baxter de 3000 ml

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

ANESTESIA
Equipo de bloqueo
1 Jeringa 5ml
1 Aguja espinal (del número que lo solicite el medico anestesiólogo)

Guantes estériles de acuerdo a la medida del medico
Isodine espuma
Alcohol
1 Ampolleta de Bupivacaina Pesada
1 Puntas nasales
5 Electrodos

MEDICAMENTOS
1 Fentanilo 0.5mg/10ml
1 Midazolam 15mg/5ml
1 Dexametasona 8mg/2ml
1 Tramadol 100mg/2ml
1 Ondansetron 8mg/4ml
2 Ketorolaco 30mg/1ml
1 Pisacaìna con epinefrina 2% frasco ámpula con 50ml
Epinefrina 1mg/1ml por cada bolsa de solución Baxter de 3000ml

ASEO
Equipo de aseo
1 Par de guantes
1 Pañal
Isodine espuma

SUTURAS
- Las suturas que se emplean en la cirugía pueden llegar a variar de acuerdo al traumatólogo.

Vicryl del 1
Nylon 3-0
PDS*II del 1
Fast-fix

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

VENDAJE
5 Vendas de 15 cm no estéril para vendaje al término de cirugía
2 Paquetes de algodón plisado si lo solicita el médico cirujano

ARTROPLASTIA DE RODILLA

1 Bulto desechable de ortopedia
Charola de cirugía menor
Osteotomos
Sierra
Disectores
Percutor
Manerales
Separadores hoffman
2 Gubias
1 Jeringa asepto
1 Flanera
1 Venda smarch estéril
1 Venda elástica 15cm estéril
1 Lápiz para electrocauterio
1 Placa para electrocauterio
1 Venda guata no estéril
1 Venda elástica no estéril
1 Paquete de compresas
1 Tubo de aspiración
1 Hoja de bisturí #10
1 Hoja de bisturí #15
1 Jeringa 10ml
1 Aguja amarilla
1 Agua inyectable 1000ml
Drenovac 1/4

ANESTESIA
Equipo de bloqueo
1 Equipo dural básico

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

1 Jeringa 5ml
1Jeringa de insulina
1 Aguja amarilla
1 Aguja espinal (del número que solicite el medico anestesiólogo)
Guantes estériles de acuerdo a la medida del medico
Lidocaína 1%
Bupivacaina 150mg/30ml
Puntas nasales
Cinta transport
Isodine espuma
Alcohol

MEDICAMENTOS

1 Fentanilo 0.5mg/10ml
1 Midazolam 15mg/5ml
1 Dexametasona 8mg/2ml
1 Tramadol 100mg/2ml
1 Ondansetron 8mg/4ml
2 Ketorolaco 30mg/1ml

ASEO

Equipo de aseo
1 Par de guantes
1 Pañal
Isodine espuma

SUTURAS

- Las suturas que se emplean en la cirugía pueden llegar a variar de acuerdo al traumatólogo.

Vicryl del 1
Vicryl 3-0
PDS*II del 1
Fast-fix

VENDAJE

5 Vendas de 15 cm no estéril para vendaje al término de cirugía
2 Paquetes de algodón plisado si lo solicita el médico cirujano

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

5.2 CIRUGÍA ESTÉTICA

LIPOSUCCIÓN + LIPOTRANFERENCIA

1 Bulto de cirugía
Charola de cirugía menor
1 Paquete de compresas
1 Hoja de bisturí #15
1 Aguja amarilla
2 Jeringas de 60ml
4 Hartman 1000ml con 1 ampolleta de epinefrina cada una
1 Sonda Foley #16
1 Cistoflog
1 Estabilizador de sonda Foley
Manerales

ANESTESIA

Equipo de bloqueo
1 Jeringa 5ml
1 Aguja espinal (del número que lo solicite el medico anestesiólogo)
Guantes estériles de acuerdo a la medida del medico
Isodine espuma
Alcohol
1 Ampolleta de Bupivacaina Pesada
1 Puntas nasales
5 Electrodos

MEDICAMENTOS

1 Fentanilo 0.5mg/10ml
1 Midazolam 15mg/5ml
1 Dexametasona 8mg/2ml
1 Tramadol 100mg/2ml
1 Ondansetron 8mg/4ml
2 Ketorolaco 30mg/1ml

ASEO

Equipo de aseo

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

1 Par de guantes estériles desechables
Isodine espuma

SUTURAS

- Las suturas que se emplean en la cirugía pueden llegar a variar de acuerdo al cirujano plástico.

Seda del1
Vicryl del 1
Monocry 3-0
Monocryl 4-0
Nylon 4-0

VENDAJE
1 Vendas de 30 cm
1 pañal

COLOCACIÓN DE IMPLANTES MAMARIOS

1 Bulto de cirugía
Charola de cirugía menor
Manerales
Separadores Richardson
Separadores Deavers
Lámpara frontal
1 Paquete de compresas
1 Hoja de bisturí #15
1 Jeringa de 10ml
1 Agua inyectable 1000ml
Pisacaina con epinefrina 2%

ANESTESIA
Equipo de bloqueo
1 Jeringa 5ml
1 Aguja espinal (del número que lo solicite el medico anestesiólogo)

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

Guantes estériles de acuerdo a la medida del medico
Isodine espuma
Alcohol
1 Ampolleta de Bupivacaina Pesada
1 Puntas nasales
5 Electrodos

MEDICAMENTOS
1 Fentanilo 0.5mg/10ml
1 Midazolam 15mg/5ml
1 Dexametasona 8mg/2ml
1 Tramadol 100mg/2ml
1 Ondansetron 8mg/4ml
2 Ketorolaco 30mg/1ml
2 Amicacina

ASEO
Equipo de aseo
1 Par de guantes esteriles desechables
Isodine espuma

SUTURAS

- Las suturas que se emplean en la cirugía pueden llegar a variar de acuerdo al cirujano plástico.

Seda del1
Vicryl del 1
Monocry 3-0
Monocryl 4-0
Nylon 4-0

VENDAJE
1 Vendas de 30 cm

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

RINOPLASTIA

1Bulto de cirugía
Chalola de cirugía menor
2 Flaneras
1 Riñón
1 Tubo de aspiración
4 Cintas lino
1 Merocel
1 Hoja de bisturí #15
1 Agua inyectable 1000ml
Agua oxigenada

ANESTESIA GENERAL
1 Jeringa 20ml
1 Fentanilo 0.5mg/10ml
1 Propofol
1 Cisatraurio o Rocuronio
Sevorane
1Canula de guedel de acuerdo al paciente
1Canula endotraqueal del número adecuado para el paciente
5 Electrodos
Para extubar: 1 Sonda de aspiración o sonda nelaton

MEDICAMENTOS
1 Oximetazolina 0.05%
1 Midazolam 15mg/5ml
1 Dexametasona 8mg/2ml
1 Tramadol 100mg/2ml
1 Ondansetron 8mg/4ml
1 Paracetamol 1gr

ASEO
Microdacyn en espray

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

SUTURAS

- Las suturas que se emplean en la cirugía pueden llegar a variar de acuerdo al cirujano plástico.

Nylon 3-0

5.3 CIRUGIA GINECOLOGICA

CESÁREA

1 Bulto de cirugía
Charola de cesárea
1 Moca
1 Legra
Manerales
1 Perilla
2 Paquete de compresas
1 Hoja de bisturí # 10
1 Hoja de bisturí # 20
1 Agua inyectable 1000ml
1 Sonda Foley # 16
1 Cistoflog
1 Estabilizador de sonda
1 Tubo de aspiración
1 Lápiz de electrocauterio
1 Placa para electrocauterio

ANESTESIA

Equipo de bloqueo
1 Jeringa 5ml
1 Aguja espinal (del número que lo solicite el medico anestesiólogo)
Guantes estériles de acuerdo a la medida del medico
Isodine espuma
Alcohol
1 Ampolleta de Bupivacaina Pesada
1 Puntas nasales
5 Electrodos

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

MEDICAMENTOS
1 Fentanilo 0.5mg/10ml
1 Midazolam 15mg/5ml
1 Dexametasona 8mg/2ml
1 Tramadol 100mg/2ml
1 Ondansetron 8mg/4ml
2 Ketorolaco 30mg/1ml
6 Oxitocina

ASEO
Equipo de aseo
2 Pares de guantes estériles desechables
Isodine espuma

PEDIATRA
Bulto de recién nacido
Equipo de onfalotomo
1 Perilla
1 Sonda de alimentación #8
1 Jeringa de insulina
1 Fitomenadiona
1 Pinza umbilical o cinta umbilical
1 Cinta métrica
1 Termómetro

SUTURAS

- Las suturas que se emplean en la cirugía pueden llegar a variar de acuerdo al ginecólogo.

VENDAJE

1 Vendas de 30 cm
1 Pañal

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.

1. BIBLIOGRAFÍA

1-Succcesssfully eliminating outdates; Marlene Everette, CNOR. Journal of healthcare material management, May/june 1989, Vol 7 N° 4
2-Sterile Shelf life and expiration dating, Mayworm Associates, Inc. Journal of hospital supply, processing and distribution , November/December 1984, Vol 2, N° 6
3-Indefinite Self Life…Amen!, Dorothy Jevitt, RN; Journal of hospital supply, processing and distribution; November/December 1984, Vol 2, N° 6
4-A cost-effective approach to expiration dating, Lynn Greene; Journal of healthcare material management; September 1987, Vol. 5 N°6
5-Implementation of an Event-Related Outdating System at a University Medical Center, Helen Rosa-Kotilainen, Infection Control Rounds ,3M, Vol. 16, N° 3 December 1993
6-Sterility assurance replaces expiration dating, OR Manager, March 1992, Vol. 8, N°3
7-Successful, documented studies favoring indefinite shelf life, Arlene Donovan, RN, David W. Turner and Arthur Smith; Journal of healthcare material management, March 1991, Vol. 9, N° 2.
8-Kimguard, Sterile-Wrap and Heavy-Duty Sterile-Wrap, Technical Data, Kimberly-Clark Corporation.
9-AORN Journal, December 1992, Vol. 56 , N° 6 : 1096- 1100
10-1996 Standards Recommended Practices, Association of Operating Room Nurses, Inc. With official AORN Statements.
11-DUPONT, Product Bulletin, Tyvec spunbonded olefin, Sterile Packaging of Tyvec… The ultimate protection for Medical Devices.

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A de C.V.