

Protocolo

Normas relativas a áreas quirúrgicas

Hospital Donostia

35

Normas relativas a áreas quirúrgicas

PROTOCOLO DE NORMAS RELATIVAS A ÁREAS QUIRÚRGICAS

HOSPITAL DONOSTIA
Osakidetza
Pº Dr. Beguiristain s/n.
20014 Donostia-San Sebastián

Grupo de trabajo de Normativa Quirúrgica
Hospital Donostia 2007

Coordinación:
José Ramón Sáenz (Medicina Preventiva)

Miembros del Grupo de Trabajo:
Adolfo Beguiristain (Cirugía)
Mª Ángeles Echeverria (Adjunta Dirección de Enfermería)
Mª Isabel Gracia (Supervisora del área Quirúrgica)
Olvido Martínez (Subdirección de Enfermería)
Antonio Núñez (Subdirección Médica)
Pilar Rojo (Supervisora de Medicina Preventiva)

Diseño y maquetación:
Unidad de Comunicación

Depósito Legal: SS-1369/2007

ÍNDICE

1. Preparación del enfermo quirúrgico	5
1.1. Fuera del quirófano	5
1.2. Traslado del paciente a quirófano	7
1.3. Dentro del quirófano	7
1.4. Salida del paciente de quirófano	8
2. Preparación del personal	9
2.1. Equipo quirúrgico	9
2.2. Personal circulante	11
3. Condiciones ambientales del bloque quirúrgico	12
3.1. Generales	12
3.2. Antequirófano	12
3.3. Quirófano	12
a. Limpieza y desinfección	13
b. Temperatura y humedad relativa	14
c. Sistema de ventilación	14
d. Evacuación de ropa sucia y productos patológicos	15
e. Control microbiológico	16
4. Normas de circulación en el bloque quirúrgico	18
4.1. Personal	18
4.2. Paciente quirúrgico	19
4.3. La cama	19
4.4. La camilla	19
4.5. Los carros de transporte de material estéril	20
4.6. La sangre, medicación y material estéril externo	20
4.7. El material de almacén y de calle	20
Anexo I.- Higiene de las manos en el hospital	21
Anexo II.- Definición de categorías	24

1. Preparación del enfermo quirúrgico

1.1. FUERA DEL QUIRÓFANO

a) Higiene:

Todos los enfermos que vayan a ser sometidos a una intervención quirúrgica deberán llegar a quirófano perfectamente limpios (ducha o baño, preferentemente con jabón antiséptico), vestido con ropa hospitalaria, uñas cortas y sin esmaltes, exentos de maquillaje y sin joyas ni prótesis externas (*Categoría IB*¹).

b) Rasurado

- No rasurar a no ser que el vello esté alrededor de la incisión e interfiera de forma importante en la herida quirúrgica (*Categoría IA*).
- Cuando sea necesario rasurar, se hará lo más próximo posible en el tiempo al momento de la intervención, con cortadora de pelo eléctrica y limitándose lo más posible a la zona de incisión (*Categoría IA*).
- No se debe rasurar en quirófano.

c) Desinfección de la piel

- Limpieza meticolosa de la zona con agua y jabón (*Categoría IB*).
- Extender el desinfectante de forma concéntrica, desde el centro de la zona a intervenir hacia el exterior, con ligera fricción y durante 3 ó 4 minutos, utilizando una gasa o torunda estéril (*Categoría IB*).
- La zona preparada debe ser lo suficientemente extensa como previsión de que sea necesario agrandar la incisión o colocar drenajes (*Categoría II*).
- No retirar la solución antiséptica.

¹ Ver definición de categorías en Anexo II (página 24).

Los antisépticos de elección sobre piel intacta serán:

- Gluconato de clorhexidina en solución acuosa al 4% o alcohólica al 0,5%, teniendo en cuenta:
 - Contraindicaciones: hipersensibilidad a la clorhexidina.
 - Precauciones:
 - Evitar el contacto con las meninges.
 - No utilizarla como preparación preoperatoria de la piel en la cara o en la cabeza.
 - Evitar que la solución desinfectante entre en los ojos, oídos o boca.
 - Evitar que las soluciones orales penetren en los ojos o en los oídos.
- Povidona yodada al 7,5-10 %, con las siguientes especificaciones:
 - Contraindicaciones: hipersensibilidad a la povidona yodada o a los yodoformos.
 - Precauciones:
 - La exposición prolongada a soluciones húmedas puede causar irritación o, de forma más rara, reacciones cutáneas importantes.
 - Debe evitarse el empleo regular o prolongado en pacientes con: quemaduras (especialmente en aquellas que superan en 20% de la superficie corporal), heridas amplias y abiertas, terapia con litio, insuficiencia renal y enfermedad tiroidea.
- PCMX, exclusivamente si existen alergias o contraindicaciones a los dos preparados anteriores.

Las soluciones alcohólicas no deben emplearse en mucosas. En este caso, se utilizará gluconato de clorhexidina al 4% o povidona yodada al 7,5%, ambas en solución acuosa².

² Se facilitarán envases unidosis de antiséptico.

En lugares con especial riesgo, como intervenciones cercanas al períneo, la aplicación del antiséptico deberá ser amplia y precederá a la incisión por lo menos en 20-30 minutos.

1.2. TRASLADO DEL PACIENTE A QUIRÓFANO.

- El paciente acudirá con ropa quirúrgica adecuada (camisón limpio, gorro).
- Cama limpia. La ropa deberá cambiarse después de haber efectuado el rasurado.
- Trasladar al paciente en el ascensor de uso exclusivo para quirófanos.
- Pasar al paciente de la cama a la camilla por la doble puerta (zona transfer), salvo en situaciones concretas (pacientes críticos o con tracciones, politraumatizados, etc.).
- Trasladar la cama del paciente al postquirófano correspondiente.

1.3. DENTRO DEL QUIRÓFANO.

- Los celadores trasladarán al paciente de la camilla a la mesa operatoria. Vigilar las vías. Adaptar la postura del paciente a sus condiciones particulares.
- El quirófano estará previamente preparado con el material necesario.
- Una vez que el paciente esté en la mesa de quirófano, anestesiado y colocado en la posición quirúrgica, retirar su ropa y el paño que cubre la zona preparada para cirugía y volver a extender el antiséptico, desde el lugar previsto para la incisión hacia las zonas periféricas. Al igual que en el área de hospitalización, la zona preparada debe ser lo suficientemente extensa como previsión de que sea necesario agrandar la incisión o colocar drenajes.
- Cuando esté indicado, se administrará profilaxis antibiótica en la inducción anestésica, de forma que los tejidos estén ya impregnados de antibiótico cuando se realice la incisión. Si la intervención se prolonga más de 2 horas se administrará una nueva dosis siguiendo el

"Protocolo de profilaxis antibiótica en cirugía"³ (Categoría IA).

- Proteger al paciente de las agresiones posturales, pérdidas de calor (utilizando mantas eléctricas), pérdidas de líquidos, realizar profilaxis de la enfermedad tromboembólica con medias de compresión alterna cuando sea necesario, etc.

1.4. SALIDA DEL PACIENTE DEL QUIRÓFANO.

- Tapar adecuadamente al paciente.
- Ajustar la altura de la mesa en función de la altura de la camilla. El equipo se posicionará adecuadamente para evitar caídas. Se trasladará al paciente con cuidado para evitarle lesiones. Se alinearán cuello y columna y se protegerán las vías aéreas. Se cuidarán catéteres, sondas, drenajes...
- El celador, ayudado por el resto del equipo, si fuese necesario, trasladará al paciente de la mesa operatoria a la cama y lo conducirá a la URPA o unidad de hospitalización que le corresponda.
- Para conocer el circuito a seguir consultar el *punto 4. NORMAS DE CIRCULACIÓN EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO*, página 18 de este manual.

³ Puede conseguirse en http://ehdo/c_infecciones2/html/index.asp

2. Preparación del personal

2.1. EQUIPO QUIRÚRGICO

Se entiende que forma parte del equipo quirúrgico toda persona que se encuentre dentro del quirófano durante la intervención. Al respecto, distinguimos dos situaciones (niveles) diferentes:

- Equipo quirúrgico "estéril": cirujanos e instrumentistas.
- Equipo quirúrgico "no estéril": anestesista, enfermeras circulantes y otro personal⁴.

a) Cambio de ropa y otros elementos de protección

• Normas generales:

- El personal accederá a la zona quirúrgica por el filtro correspondiente, utilizando ropa limpia: pijama verde, gorro, mascarilla y calzado verde de **uso exclusivo** para quirófano. Es decir, estos elementos no se utilizarán fuera del bloque quirúrgico.
- Se cubrirá el máximo posible de piel (antebrazos, tobillos...) por protección personal y para evitar el enorme número de partículas de descamación que pasan al ambiente y que pueden ser un soporte para los gérmenes.
- Bajo ningún concepto se accederá al área quirúrgica sin vestirse adecuadamente.
- La indumentaria será exclusiva para cada intervención.
- Si bien no es preciso cambiarse totalmente de ropa al salir del propio quirófano al resto del área quirúrgica, sí es imprescindible eliminar los gorros y mascarillas, que deberán cambiarse en cada intervención junto con la bata y los guantes.

⁴ No deberá estar en el quirófano ninguna persona que tenga infecciones activas, siendo especialmente peligrosas otitis supuradas, hidrosadenitis o forúnculos.

- **Gorro:** Deberá cubrir todo el pelo (*Categoría IB*).
- **Bata:** será estéril para el equipo quirúrgico "estéril" e impermeable si se prevén salpicaduras
- **Mascarilla:** Se atará adecuadamente y cubrirá boca y nariz completamente y, cuando no se utilice, se desechará. Se cambiará cada dos horas si la intervención se prolonga y siempre que sea necesario por pérdida de integridad de la misma o en caso de salpicaduras de sangre o fluidos orgánicos (*Categoría IB*).
- Según recomendaciones de la AORN, el personal hablará lo menos posible y para evitar la contaminación de la mascarilla quirúrgica no masticará chicles ni caramelos,
- Se cambiará toda la indumentaria quirúrgica que esté visiblemente sucia, contaminada y/o empapada de sangre u otros fluidos orgánicos (*Categoría IB*).
- Gorro, bata, mascarilla y guantes se desecharán al final de la intervención y, además, cuando estén visiblemente sucios, empapados, rotos o contaminados.

- Normas específicas para el equipo estéril

- Bata: será estéril e impermeable si se prevén salpicaduras. Los puños deberán cerrar adecuadamente para que queden dentro de los guantes.
- Tras el lavado quirúrgico de manos se colocará la bata estéril y, en último lugar, los guantes estériles (*Categoría IB*).

- b) Lavado de manos:**

- Todos los miembros del equipo quirúrgico mantendrán las uñas cortas y no utilizarán uñas artificiales (*Categoría IB*).
- No se llevarán puestas joyas ni en manos ni en brazos (*Categoría II*).

- El lavado quirúrgico se realizará inmediatamente antes de ponerse la bata y los guantes estériles (*Categoría IB*).

Los detalles y los pasos a seguir pueden verse en el Anexo I (página 21).

2.2. PERSONAL CIRCULANTE

- El personal circulante (no lavado) que se encuentra en el interior del quirófano llevará prendas de manga larga que se puedan cerrar completamente, si padecen lesiones cutáneas no infecciosas que produzcan intensa descamación.
- Se requiere el uso de gorro y mascarilla que cubra completamente la nariz y la boca en el interior de la sala quirúrgica.
- El personal con infecciones activas no debe trabajar en las zonas restringidas. Son especialmente peligrosos los forúnculos, otitis supuradas, hidrosadenitis y otras lesiones dérmicas.
- Los movimientos dentro de la sala quirúrgica, deben reducirse al mínimo imprescindible.
- No se debe permanecer en el quirófano más del tiempo necesario.

Nota:

- El número máximo de estudiantes que pueden asistir a intervenciones quirúrgicas es de uno de enfermería y otro de medicina.
- En el caso de que en ese quirófano exista cámara de televisión, permanecerá dentro de la sala quirúrgica el personal imprescindible, siguiendo la intervención los demás interesados a distancia, fuera de la sala quirúrgica, incluidos los estudiantes.

3. Condiciones ambientales del bloque quirúrgico

3.1. GENERALES:

- Existirá una clara delimitación entre zonas restringidas (antequirófano, quirófano, postquirófano y pasillo limpio) y no restringidas. Bajo ningún concepto deberán penetrar en el área restringida personas o materiales que no estén adecuadamente preparados.
- Las puertas permanecerán siempre cerradas durante la intervención (*Categoría IB*).

3.2. ANTEQUIRÓFANO

- El tránsito en esta área se limitará a los pacientes y al personal autorizado.
- El número de cambios de aire, la temperatura y humedad, será la misma que en los quirófanos (ver más adelante). La presión positiva será ligeramente inferior que la de la sala quirúrgica y ligeramente superior que la del pasillo limpio.

3.3. QUIRÓFANO

- Al iniciarse la intervención quirúrgica, las puertas de quirófano estarán cerradas y permanecerán así mientras dure la misma (*Categoría IB*).
- Una vez comenzada la cirugía se restringirán las entradas y salidas innecesarias de todo el personal. Para ello, el material necesario en la intervención se preparará con antelación con objeto de minimizar los movimientos y aperturas de puertas.
- El número de personas dentro del quirófano debe reducirse al mínimo imprescindible, ya que de lo contrario el riesgo de infección nosocomial para el paciente se incrementa innecesariamente (*Categoría II*).

a) Limpieza y desinfección

- Entre intervención e intervención
 - Recogida de ropa, material, instrumental, etc.
 - Lavado de las superficies sucias y/o contaminadas con agua y detergente.
 - Fregado del suelo de dentro hacia fuera utilizando el sistema de doble cubo.
 - Desinfección (primero de superficies y luego del suelo) en los lugares donde se haya observado presencia de sangre o restos orgánicos (*Categoría IB*). Se realizará con material específico para ello. El desinfectante a utilizar será señalado por el Servicio de Medicina Preventiva siendo en este momento un derivado dialdehídico (Limoseptol) que se utilizará diluyendo 50 ml del producto en 10 litros de agua.
 - Una vez realizado este proceso, se desinfectará el material empleado (fregona, paños, mopas...), como se señala más adelante.
 - Despues de cualquier limpieza, antes de reanudar la actividad quirúrgica, se esperará a que suelo y demás superficies estén secas.
- Al final de las intervenciones programadas
 - Recogida de ropa, material, instrumental, etc.
 - Limpieza de arrastre con agua y detergente de todas las superficies siguiendo este orden: de arriba a abajo y de dentro hacia afuera. Se utilizará el sistema de doble cubo.
 - Aclarado profuso con agua para eliminar cualquier resto de detergente.
 - Extensión del desinfectante dialdehídico (*glutaral-dehído* y *gioxal*) con material diferente al empleado en el fregado y aclarado, siguiendo las instrucciones del fabricante (en este momento 50 ml del

producto en 10 litros de agua) respetado el mismo orden que en la limpieza.

- Cierre del quirófano hasta la siguiente jornada quirúrgica.
- No debe entrarse en el quirófano después de esta desinfección. Si fuese imprescindible entrar se procederá a realizar una nueva desinfección utilizando el mismo procedimiento descrito en los anteriores puntos de este mismo apartado, dejando un periodo de, por lo menos, media hora de secado antes de utilizar de nuevo el quirófano.
- Una vez realizado este proceso, se desinfectará el material empleado (fregona, paños, mopas), como se señala más adelante.

b) Temperatura y humedad relativa

Se recomienda que los quirófanos mantengan los siguientes parámetros.

- ▶ Temperatura: de 20-24 °C.
- ▶ Humedad relativa: 40-60%.

- Para evitar que desde el pasillo o corredor entre el aire o partículas contaminadas en el quirófano, se deberán evitar grandes diferencias de temperatura y humedad entre éste y las áreas que lo rodean: vestuarios, lugar de lavado de manos, almacén del quirófano... (*Categoría IB*).

c) Sistema de ventilación:

- ▶ Cambios de aire: 15-20 renovaciones a la hora.
- ▶ Velocidad: 0,20-0,30 m/seg. No superar para evitar turbulencias.
- Se tomará todo el aire del exterior, estando el punto de toma alejado de cualquier salida de gases y humos.

- Los filtros de aire serán revisados periódicamente. Esta periodicidad debe de ser de una semana para los pre-filtros y de un mes para los filtros de alta eficacia y los absolutos. Los filtros se cambiarán de acuerdo con las instrucciones indicadas por el proveedor y de acuerdo con los datos obtenidos en la vigilancia periódica. Como orientación el prefiltro debe sustituirse cada seis meses, el de alta eficacia cada año y el absoluto puede durar dos años.
- La presión del aire debe ser un 10% más alta en el quirófano (presión positiva) que en antequirófanos y postquirófanos, y ésta mayor a la de los pasillos circundantes (*Categoría IB*).
- Es totalmente necesario mantener las puertas el máximo tiempo cerradas para conservar las diferencias de presión, evitando salidas y entradas innecesarias (*Categoría IB*). Las puertas abiertas ocasionan una alteración de las corrientes de aire y repercuten sobre la presión positiva, lo que puede causar contaminación por vía aérea del personal, los equipos y el paciente.
- El aire acondicionado permanecerá conectado permanentemente, incluso durante reparaciones y obras.

d) Evacuación de ropa sucia y productos patológicos

- Se recogerá la ropa sucia e impregnada de sangre en bolsas de plástico impermeables que se introducirán en bolsas de lona rojas para su traslado y tratamiento correcto en lavandería. El resto de la ropa seguirá el circuito habitual.
- Para la evacuación de los demás productos patológicos se seguirán las normas en uso emitidas por el Servicio de Medicina Preventiva para la evacuación de residuos, basadas en el *Decreto 76/2002, de 26 de marzo*, por el que se regulan las condiciones para la gestión de los residuos sanitarios en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

e) Control microbiológico

- Según se recoge en las "*Recomendaciones para la minimización de los riesgos microbiológicos asociados a las infraestructuras sanitarias de Osakidetza/Servicio Vasco de Salud*", el control microbiológico de los quirófanos se realizará según la siguiente clasificación:
 - Quirófanos de cirugía convencional (tipo I): cada 6 meses.
 - Quirófanos de cirugía especial (tipo II): una vez al mes. Dentro de este grupo están los dedicados a:
 - Trasplante de órganos.
 - Cirugía cardiaca.
 - Cirugía vascular. Implante.
 - Neurocirugía.
 - Traumatología especial.
 - Oftalmología.
- El personal del Servicio de Medicina Preventiva se coordinará con el de quirófanos para realizar el calendario mensual de toma de muestras.
- Las tomas de muestras se realizarán en dos momentos diferentes:
 - Primero: antes de comenzar la intervención quirúrgica, en ausencia de personas, con el quirófano limpio y desinfectado (para ello el personal de limpieza precintará la instalación una vez realizada la limpieza y desinfección).
 - Segundo: un poco antes de terminar las intervenciones quirúrgicas de la jornada, en presencia de personas, con el fin de determinar las condiciones higiénicas y la circulación del personal dentro del quirófano.

Otras consideraciones:

- En el caso de preverse una intervención muy séptica o con características especiales infecciosas (VHC, VHB,

VIH...) es conveniente programar ésta para el final del parte.

- En el caso excepcional de intervenciones tipo I y II en el mismo quirófano y en la misma jornada, se programará primero la cirugía tipo II.
- Si el paciente presenta alergia al látex, se programará su intervención la primera.

4. Normas de circulación en el bloque quirúrgico

Las normas de circulación, que serán de obligado cumplimiento, pretenden fundamentalmente minimizar el riesgo de infecciones en el bloque quirúrgico.

4.1. Personal

- Accederá a la zona limpia por el vestuario-filtro. Una vez dentro de la zona limpia, respetará las puertas antirretorno.
- Son puertas antirretorno las que comunican:
 - Pasillo limpio con antequirófanos.
 - Pasillo sucio con postquirófano de pacientes.
 - Vestuarios con pasillo limpio⁵.
- Una vez que el personal salga del bloque quirúrgico, caso de volver a entrar en el mismo, deberá hacerlo por el vestuario-filtro, observando todas las normas.
- Tanto la limpieza como el suministro y retirada de material, lencería, etc. seguirán las mismas normas de circulación que el resto del personal.

MUY IMPORTANTE:

- ▶ La ropa verde es EXCLUSIVA del bloque quirúrgico. Esto quiere decir que no se utilizará fuera de estas instalaciones bajo ningún concepto.
- ▶ El personal de talleres y el ajeno al servicio que necesite acceder a la zona limpia deberá contar con autorización expresa de la supervisora y, en todo caso, acceder al interior por el filtro y con ropa de quirófano.

⁵ En Quirófanos de Ginecología y Cirugía Infantil se considerarán antirretorno las puertas del quirófano propiamente dicho. En los quirófanos de Urgencias las puertas de acceso de los pasillos a los antequirófanos y las puertas de salida de los postquirófanos al pasillo sucio.

no (imprescindible pijama verde, calzas, gorro y mascarilla).

- ▶ Es preciso reducir drásticamente el número de personal que transite por los pasillos sucios, para lo cual es imprescindible que el bloque quirúrgico esté cerrado y no se pueda acceder al mismo sin el permiso correspondiente.

4.2. Paciente quirúrgico

- Se le recibirá en la zona de acceso al área limpia, pasándole a la camilla de la zona limpia y siendo trasladado en ella al antequirófano.
- Accederá al quirófano por la puerta correspondiente.
- Despues de la intervención, en el postquirófano se hará el traslado de la camilla a su cama. A partir de este momento será trasladado a la URPA, Reanimación postquirúrgica o CMI.

4.3. La cama

- Será transportada por el pasillo sucio desde la parte externa de la zona de acceso hasta el postquirófano correspondiente, quedando a la espera de que termine la intervención y sea utilizada de nuevo por el paciente.

4.4. La camilla

Una vez traslado el paciente a la mesa de quirófano:

- Se colocará en el postquirófano. Concluida la intervención se trasladará el paciente a la camilla y de ésta a su cama.
- Esta camilla, por el pasillo sucio, se llevará hasta la sala de limpieza de carros y similares.
- Una vez limpia y desinfectada se almacenará en el hall de la zona limpia.

4.5. Los carros de transporte de material estéril

- No saldrán del área quirúrgica.
- Se limpiarán con un desinfectante de superficies (actualmente Anios DDSH) o alcohol de 70°.

4.6. La sangre, medicación, así como el material estéril externo (lencería...)

- Accederán por la entrada principal (zona de acceso) donde se hará el traslado a un carro interno para su distribución.

4.7. El material de almacén y de calle

- Deberá existir un acceso directo desde la zona externa del área quirúrgica hasta el almacén.

Nota.- Como excepción, los politraumatizados y las obesidades mórbidas acceden con su cama por la zona sucia. Estas intervenciones deben ser programadas las últimas.

HIGIENE DE LAS MANOS EN EL HOSPITAL

LAVADO QUIRÚRGICO

OBJETIVOS

Eliminar la flora transitoria y la mayor parte posible de la flora residente de las manos. Inhibir el rápido rebote del crecimiento bacteriano y minimizar la proliferación microbiana durante el periodo de la intervención.

MATERIAL NECESARIO

- Jabón líquido con antiséptico (solución jabonosa de clorhexidina al 4% o povidona yodada al 7,5%) con dosificador en envase desecharable.
- Cepillo de uñas desecharable (preferiblemente impregnado de antiséptico).
- Toalla o compresa estéril desecharable.

INDICACIONES

- Antes de colocarse los guantes estériles en los procedimientos quirúrgicos.
- Antes de realizar procedimientos invasivos que requieren alto grado de asepsia.

TÉCNICA

Preparación. Al inicio de la jornada, antes de comenzar el lavado de manos, se retirarán los anillos, pulseras y todos los elementos que puedan servir de reservorios de microorganismos.

- Las uñas deben llevarse cortas, limpias y en buen estado (las uñas largas pueden producir laceraciones en los guantes).
- Las uñas artificiales pueden determinar que el lavado sea menos efectivo ya que con frecuencia existe

un crecimiento fúngico como consecuencia de la humedad que queda atrapada entre la uña natural y la artificial.

Lavado y aclarado:

- Abrir el grifo. Se deben utilizar sólo lavabos de codo, pedal o similares (de célula fotoeléctrica, por ejemplo).
- La secuencia del proceso comienza con un lavado de manos, de las uñas y de los antebrazos para eliminar la suciedad y la flora transitoria.
- La limpieza de los espacios subungueales utilizando el cepillo de uñas se hace antes de llevar a cabo el primer lavado quirúrgico del día, colocando las manos directamente debajo del agua corriente templada.
- Aplicar jabón antimicrobiano y cepillar manos y antebrazos durante el tiempo recomendado por el fabricante (entre 2 y 6 minutos).
- Mantener las manos por encima de los codos durante todo el proceso, comenzando el frotado por los dedos (los cuatro lados), las uñas, los espacios interdigitales, las palmas y envés de las manos, continuando por la parte del antebrazo adyacente a la muñeca y, después la adyacente al codo, sin volver de nuevo a las manos limpias.
- Cambiar el cepillo de mano según se avanza hacia el codo.
- Completar el proceso frotando el codo.
- Desechar el cepillo.
- Mantener las manos en alto y separadas del cuerpo

Aclarado

- Aclarar abundantemente con los codos doblados para que el agua corra de las puntas de los dedos hacia el codo.

Secado

- Secar por aplicación; es decir, sin frotar, con una compresa o toalla estéril desechable, comenzando por los dedos y bajando hasta los codos.
- En este momento, el personal puede ponerse la bata y guantes estériles.

El lavado prolongado, superior al tiempo indicado, hace aflorar los microbios residentes en las capas profundas de la piel y por tanto es contraproducente.

Tener cuidado de no lesionarse la piel durante el cepillado.

DEFINICIÓN DE LAS CATEGORÍAS

Categoría IA. Altamente recomendadas a todos los hospitales, y apoyadas por estudios epidemiológicos y experimentales bien diseñados.

Categoría IB. Altamente recomendadas a todos los hospitales, vistos como eficaces por los expertos en el campo, y con el consenso Comité Consultor de Métodos de Control de Infecciones Hospitalarias (HICPAC), se basan en una fuerte justificación y evidencias sugestivas, incluso aunque no se hayan realizado todavía estudios científicos definitivos.

Categoría II. Sugeridos por su implementación en muchos hospitales. Las recomendaciones pueden apoyarse por los estudios clínicos o epidemiológicos sugestivos, una fuerte justificación teórica o estudios definitivos aplicables a algunos hospitales, pero no a todos.

Sin recomendaciones. Tema no resuelto. Prácticas para las cuales hay evidencias insuficientes o no hay consenso con respecto a su eficacia.