

Técnica Aséptica

La técnica aséptica se refiere a las prácticas seguidas inmediatamente antes o durante un procedimiento clínico o quirúrgico para reducir el riesgo de infección en el cliente, al disminuir la probabilidad de que los microorganismos entren en áreas del cuerpo donde pueden causar infección.

La técnica aséptica incluye:

- Usar barreras (atuendo quirúrgico)
- Lavado quirúrgico y uso de guantes
- Preparación del cliente
- Establecer y mantener un campo estéril
- Usar una técnica quirúrgica adecuada
- Crear un área quirúrgica o de procedimientos más segura

Barreras: atuendo quirúrgico



Guantes: evitan que los microorganismos en las manos del proveedor lleguen al cliente, y protegen las manos del proveedor del contacto con sangre, otros fluidos, o tejidos.



Máscaras: impiden que los microorganismos expulsados al hablar, toser o respirar lleguen al cliente, y protegen la boca del proveedor de salpicaduras de sangre u otros fluidos.



Gafas y protectores faciales: protegen los ojos, la nariz y la boca del proveedor de salpicaduras de sangre u otros fluidos.



Batas y delantales impermeables: evitan que los microorganismos de los brazos, torso y ropa del proveedor lleguen al cliente, y protegen la piel y la ropa del proveedor de las salpicaduras de sangre y otros fluidos.



Gorros: evitan que los microorganismos del cabello y la piel del proveedor lleguen al cliente.



Calzado: el calzado limpio y fuerte (botas o zapatos cerrados de cuero o caucho) ayuda a minimizar el número de microorganismos que se traen al área quirúrgica o de procedimientos, y protege los pies del proveedor de lesiones o salpicaduras de sangre y otros fluidos.

Lavado quirúrgico

El lavado quirúrgico reduce el riesgo de infecciones en el cliente en caso de que los guantes se perforen o rompan. Las condiciones cálidas y húmedas en el interior de los guantes propician el crecimiento de microorganismos. El lavado quirúrgico con un antiséptico antes de quitarse los guantes remueve o elimina muchos microorganismos y también ayuda a prevenir el crecimiento de los mismos.

Pasos del Lavado Quirúrgico

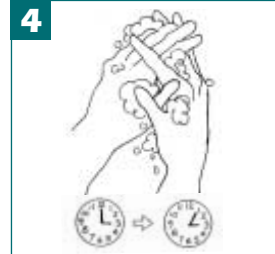


1 & 2 Quite todas las joyas de las manos y las muñecas.

Gradúe el agua a temperatura tibia y moje completamente sus manos y antebrazos.



3 Limpie debajo de cada uña con un palillo o cepillo. Es importante que todo el personal de cirugía mantenga las uñas cortas.



4 Mantenga sus manos por encima del nivel del codo y aplique el antiséptico. Con un movimiento circular, comience en la punta de los dedos de una mano y lave haciendo espuma entre los dedos, continuando desde la punta de los dedos hasta el codo. Repita esto con la otra mano y brazo. Continúe lavándose por 3-5 minutos.



5 Enjuague cada brazo separadamente, comenzando por la punta de los dedos, manteniendo sus manos por encima del nivel de los codos.



6 Seque sus manos y brazos con una toalla estéril—desde la punta de los dedos hasta el codo—usando un lado diferente de la toalla para cada brazo.



7 Mantenga las manos por encima del nivel de la cintura y no toque nada antes de ponerse los guantes quirúrgicos.

Estudios recientes han demostrado que usar un cepillo para el lavado quirúrgico no reduce más el número de microorganismos en las manos que si se lavan únicamente con antiséptico. El lavado quirúrgico se puede hacer usando un cepillo suave, una esponja o un antiséptico solo. Evite usar un cepillo duro, pues no es necesario y puede irritar la piel.

Métodos alternos para el lavado quirúrgico

Si bien se recomienda el uso de un antiséptico para el lavado quirúrgico, se requiere un método alternativo cuando miembros del personal quirúrgico son alérgicos a las soluciones antisépticas disponibles o no se cuenta con antisépticos. En estas situaciones, el lavado quirúrgico con jabón y agua, seguido de una fricción de manos con una solución de alcohol, se puede usar en vez de los antisépticos. Para hacer esto:

Paso 1

Practique un lavado quirúrgico con jabón común y agua corriente tibia, siguiendo los pasos de la página 9.

Paso 2

Aplique 3-5 ml de alcohol (o—como el alcohol puro puede reseca la piel—use una solución de alcohol para fricción de manos, preparada con 2 ml de glicerina, glicol propileno o sorbitol, mezclados con 100 ml de alcohol al 60-90%).

Paso 3

Frote sus manos hasta cuando estén secas.

Idealmente, el lavado quirúrgico debe realizarse antes de cada procedimiento. Sin embargo, para evitar la irritación de la piel por el lavado quirúrgico demasiado frecuente en instituciones de mucho volumen, use entre clientes 3-5 ml de una solución de alcohol para fricción de manos, frotando sus manos hasta cuando el alcohol se seque. Realice el lavado quirúrgico cada hora o cada cuatro clientes, cualquiera que ocurra primero. Recuerde que la solución de alcohol para fricción de manos no remueve la suciedad o el material orgánico, como la sangre. Si los guantes se rompen o perforan, o si hay sangre u otros fluidos corporales en sus manos después de quitarse los guantes, es indispensable realizar un lavado quirúrgico.

Consejos para el Lavado Quirúrgico:

- ☞ El agua tibia hace que los antisépticos funcionen más eficazmente. Evite usar agua caliente, la cual remueve los aceites protectores de la piel.
- ☞ Si usted practica procedimientos quirúrgicos frecuentemente, debe mantener las uñas cortas.
- ☞ Mantenga siempre sus manos por encima del nivel de los codos durante el lavado quirúrgico.
- ☞ Evite usar un cepillo duro.
- ☞ Utilice siempre un antiséptico durante el lavado quirúrgico. Si usted es alérgico a los antisépticos o si no hay uno disponible, lávese las manos con jabón corriente, séquelas y use una solución de alcohol para fricción de manos.

Guantes quirúrgicos

Use guantes quirúrgicos o sometidos a desinfección de alto nivel* para todos los procedimientos durante los cuales sus manos estarán en contacto con el torrente sanguíneo o con tejidos subcutáneos del cliente. Es importante ponerse y quitarse los guantes correctamente. Los guantes se contaminan si usted:

- Toca la superficie externa del guante con la mano desnuda
- Toca cualquier cosa que no está estéril o sometida a desinfección de alto nivel mientras usa los guantes
- Mantiene las manos enguantadas por debajo del nivel de la cintura
- Si el guante se perfora, rompe o pincha.

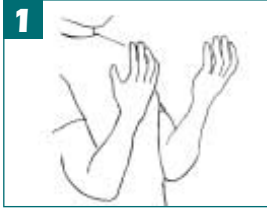
Ponerse los guantes quirúrgicos

Los guantes quirúrgicos tienen puños para facilitar su colocación sin contaminarlos. Cuando se ponga los guantes quirúrgicos, recuerde que el primer guante debe tomarse solamente por el puño. Luego, el segundo guante solo debe tocarse con el otro guante.

Recuerde que la parte exterior del paquete de guantes no está estéril. Si usted va a abrir la envoltura exterior de los guantes, hágalo antes del lavado quirúrgico.

* La esterilización y la desinfección de alto nivel se discuten detalladamente en el capítulo Procesamiento de los Instrumentos (página 25).

Pasos para Ponerse los Guantes Quirúrgicos



1 Prepare un área amplia, limpia y seca para abrir el paquete de guantes. Usted puede abrir la envoltura exterior del paquete de guantes y luego realizar el lavado quirúrgico o realizar el lavado quirúrgico y pedirle a alguien que le abra el paquete.



2 Abra la envoltura interior del paquete de guantes, exponiendo los guantes con los puños doblados y las palmas hacia arriba.



3 Levante el primer guante por el puño, tocando solo la superficie interior del mismo (el lado que tocará su piel cuando tenga el guante puesto).



4 Mientras sostiene el guante por el puño, deslice la otra mano en el guante. (Mantener los guantes con los dedos hacia el piso hará que los dedos permanezcan abiertos.) Tenga cuidado de no tocar algo, y sostenga los guantes por encima del nivel de su cintura.



5 Levante el segundo guante deslizando los dedos de la mano enguantada por debajo del puño del segundo guante. Tenga cuidado de no contaminar la mano enguantada con la que no lo está, mientras se está poniendo el segundo guante.



6 Coloque el segundo guante en la mano no enguantada, halándolo por debajo del puño. Acomode la posición de los dedos de los guantes hasta cuando ajusten correctamente.

Quitarse los guantes quirúrgicos contaminados

Mientras se quita los guantes, no permita que la superficie exterior de estos toque su piel. Evite que los guantes se estiren o golpeen uno contra otro, porque esto puede hacer que los contaminantes salpiquen en sus ojos, boca o piel, así como en otras personas que se encuentran en el área.

Quítese los guantes usados antes de tocar cualquier cosa: los mesones, los grifos, los lápices y los estilógrafos con frecuencia están contaminados porque el personal de salud los tocan con los guantes usados aún puestos.

Pasos para Quitarse los Guantes Quirúrgicos



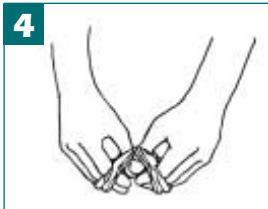
1 Enjuague las manos enguantadas en un recipiente con solución descontaminante, para remover la sangre u otros fluidos corporales.



2 Tome un guante cerca del puño y hale una parte. Este quedará al revés. Mantenga el primer guante parcialmente en su mano antes de quitarse el segundo, para que su mano desnuda no toque la superficie externa de los guantes.



3 Con el primer guante aún sobre sus dedos, tome el segundo cerca del puño y hale una parte. Mantenga el segundo guante parcialmente en su mano.



4 Quitese los dos guantes al mismo tiempo, teniendo cuidado de tocar solamente la superficie interna de los mismos con su mano desnuda.



5 Si los guantes son desechables o no están intactos, elimínelos inmediatamente. Si se van a procesar para usarlos otra vez, descontáminelos antes. Lávese las manos inmediatamente después de quitarse los guantes, puesto que diminutas perforaciones o rasgaduras de ellos lo pueden exponer a fluidos contaminados.

Surgical Glove Tips:

- La envoltura externa del paquete de guantes no es estéril. Abra la envoltura externa antes de lavado quirúrgico o pida a otra persona que lo haga.
- Si los guantes se contaminan durante un procedimiento, suspenda lo que esté haciendo, aléjese del campo estéril, quítese los guantes contaminados y póngase unos nuevos.
- No permita que los guantes se estiren o golpeen uno contra otro mientras se los quita, porque es posible que sangre y otra materia lo salpiquen a usted o a quienes lo rodean.
- Cuando se esté quitando los guantes, no permita que la superficie exterior toque su piel.
- Quitese los guantes usados antes de tocar cualquier cosa—incluyendo mesones, grifos, lápices y estilógrafos.

Preparación del cliente

La preparación apropiada del cliente antes de un procedimiento clínico o quirúrgico es indispensable, puesto que las bacterias de la piel o de las mucosas del cliente pueden causar infecciones.

Ya no se recomienda rasurar el área quirúrgica/procedimiento porque ello produce pequeñas cortaduras y rupturas en la piel donde las bacterias pueden crecer y multiplicarse y aumentar el riesgo de infecciones posteriores al procedimiento. El vello del área quirúrgica o del procedimiento se puede cortar muy pequeño si interfiere con el procedimiento. Si el área quirúrgica debe rasurarse: 1) use jabón antimicrobiano y agua o rasure en seco; y 2) rasure inmediatamente antes del procedimiento, en el quirófano o en la sala del procedimiento.

Para preparar adecuadamente el área quirúrgica/procedimiento:

1. Lave el área con jabón y agua.
2. Aplique un antiséptico y frote suavemente la piel en un movimiento circular, comenzando en el centro del área hacia fuera, usando torundas de algodón estériles, algodón hidrófilo, o compresas de gasa sostenidas con una pinza de esponja.

Para la vagina, el cuello uterino y otras mucosas: No use alcohol o antisépticos con base de alcohol en las mucosas. Con torundas de algodón estériles, algodón hidrófilo, o compresas de gasa sostenidas con una pinza de esponja, aplique una cantidad abundante de antiséptico en el cuello uterino y la vagina antes de la instrumentación del útero.

Información sobre los antisépticos

Un antiséptico es un agente químico usado para reducir el número de microorganismos en la piel y las mucosas sin causar daño o irritación. Además de remover o eliminar los microorganismos, los antisépticos también pueden prevenir el crecimiento y desarrollo de algunos tipos de microorganismos. Los antisépticos se usan para:

- La preparación de la piel, el cuello uterino y la vagina antes de un procedimiento clínico
- El lavado quirúrgico
- El lavado de las manos en situaciones de alto riesgo, como antes de procedimientos invasivos o contacto con un cliente en alto riesgo de infección (p. ej., un recién nacido o un cliente con inmunosupresión).

Los antisépticos no están destinados para usarse en objetos inanimados, como instrumentos y superficies. Los antisépticos están diseñados para reducir o destruir microorganismos en la piel o las mucosas sin causar daño a esos tejidos. Usualmente, no tienen el mismo poder destructor que los químicos usados para la desinfección de objetos inanimados. Nunca use soluciones antisépticas para desinfectar objetos, como instrumentos y guantes

reutilizables, y nunca deje elementos como pinzas de transferencia, tijeras, hojas de bisturí y agujas de sutura sumergidos en una solución antiséptica.

Antisépticos comunes usados para preparar los clientes:

- Yodóforos (p. ej., Betadine)
- Gluconato de clorhexidina al 4% (p. ej., Hibiclens)
- Yodo al 1 – 3%, seguido de alcohol al 60 – 90%.(etílico o isopropílico)
- Gluconato de clorhexidina con cetrimida (p. ej., Savlon)

EVITE usar: peróxido de hidrógeno (0.3%), que no es apropiado para el lavado quirúrgico o la preparación del cliente; productos que contienen compuestos de amonio cuaternario, como el cloruro de benzalconio (p. ej., Zephiran), los cuales son desinfectantes y no deben usarse como antisépticos; o compuestos que contienen mercurio (como el laurel mercúrico), que son altamente tóxicos.

Prevenir la contaminación de las soluciones antisépticas

El uso de soluciones contaminadas puede causar infecciones a los clientes. Las soluciones se contaminan cuando:

- El agua usada para diluir la solución está contaminada
- Los recipientes donde se coloca la solución están contaminados
- Microorganismos de la piel o de un objeto tienen contacto con las soluciones durante el uso (p. ej., cuando se sacan torundas de algodón de una solución para usarlas en la preparación de la piel)
- El área en la cual se preparan o usan las soluciones no está limpia

El manejo apropiado reducirá las posibilidades de contaminación de las soluciones antisépticas. Vierta las soluciones en recipientes más pequeños para usarlos durante la prestación del servicio, con el fin de evitar que se contamine el recipiente original. Vierta las soluciones del recipiente sin tocar el borde de este o la solución con sus manos o con una torunda de algodón o gasa. Estas pueden contaminar el recipiente que contiene toda la solución. Almacene las soluciones en un área con baja temperatura y oscura, porque la luz directa o el calor excesivo pueden reducir su potencia, haciéndolas más susceptibles a la contaminación.

Consejos para la Preparación del Cliente:

- ➡ **Nunca deje torundas de algodón, algodón hidrófilo y compresas de gasa en un antiséptico.**
- ➡ **Nunca introduzca algodón o gasa en el recipiente con la solución. Más bien, vierta un poco del antiséptico en un recipiente pequeño, introduzca el algodón o la gasa en este, y deseche el resto de este antiséptico después de preparar al cliente.**
- ➡ **El rasurado del área quirúrgica no se recomienda, porque produce pequeñas cortaduras y rupturas en la piel, donde las bacterias pueden crecer y multiplicarse. La alternativa es recortar muy pequeño el vello.**

Propiedades de los Antisépticos Comunes

Los antisépticos varían entre los países, y en todo el mundo hay una variedad de productos disponibles. Esta sección presenta los antisépticos más comunes y suministra los nombres de marca de los productos comúnmente disponibles. En general, estos se han estudiado ampliamente y su efectividad es conocida. La información presentada refleja los estudios científicos disponibles más actualizados. Si es posible, use estos antisépticos, puesto que otros quizás no se han estudiado apropiadamente y tal vez no se conozca su efectividad.

Yodóforos, como yodopovidona (p. ej., Betadine). Contienen yodo en una forma compleja, haciéndolos relativamente no irritantes ni tóxicos.

- **Espectro antimicrobiano:** Efectivos contra una gama de microorganismos.
- **Ventajas:** Menos irritantes para la piel que el yodo; pueden usarse en las mucosas.
- **Desventajas:** Su eficacia se reduce moderadamente por la sangre u otro material orgánico.
- **Uso:** Recomendados para el lavado quirúrgico y la preparación del cliente, y son el mejor antiséptico para usar en el área genital, la vagina y el cuello uterino. Efectivos 1-2 minutos después de la aplicación; para una eficacia óptima, espere varios minutos después de la aplicación. Úselos con toda su potencia; no los diluya.
- **Comentarios:** Los yodóforos son claramente diferentes al yodo; ellos son jabonosos; el yodo no lo es.

Gluconato de clorhexidina (p. ej., Hibitane, Hibidens, Hibiscrub); gluconato de clorhexidina con cetrimida (p. ej., Savlon)

- **Espectro antimicrobiano:** Efectivo contra una gama de microorganismos, pero tiene un efecto mínimo sobre el bacilo tuberculoso y los hongos.
- **Ventajas:** Tiene un efecto bueno y persistente; permanece efectivo durante al menos 6 horas después de haberse aplicado. El material orgánico no reduce su eficacia.
- **Desventajas:** En raras ocasiones se ha informado que los productos que contienen clorhexidina causan irritación, especialmente cuando se usan en el área genital. La eficacia puede ser reducida por el agua dura, las cremas de manos y los jabones naturales.
- **Uso:** Recomendado para el lavado quirúrgico y la preparación de la piel. Se prefieren las preparaciones sin cetrimida. Si bien los productos que contienen clorhexidina son ideales para el lavado quirúrgico y la preparación de la piel en general, pueden causar irritación si se usan en el área genital, la vagina o el cuello uterino. La clorhexidina es la mejor opción si no hay un yodóforo disponible.

- **Comentarios:** La concentración de clorhexidina en los productos con el nombre Savlon puede variar de un país a otro. Los que contienen por lo menos 4% de clorhexidina son apropiados para usarse como antisépticos. El Savlon que contiene menos de 4% de clorhexidina en una base de alcohol también es adecuado, pero no debe usarse en las mucosas.

Yodo; tintura de yodo (yodo y alcohol)

- **Espectro antimicrobiano:** Efectivo contra una gama de microorganismos.
- **Ventajas:** Acción rápida.
- **Desventajas:** Puede irritar la piel. La eficacia se reduce notoriamente por la sangre u otro material orgánico.
- **Uso:** Demasiado irritante para uso rutinario en el lavado quirúrgico o en las mucosas. Debido a la potencial irritación cuando se usa para la preparación de la piel, el yodo debe dejarse secar primero y luego removerlo de la piel con alcohol.

Alcohol (60%–90% etílico o isopropílico)

- **Espectro antimicrobiano:** Efectivo contra una gama de microorganismos.
- **Ventajas:** Elimina rápidamente los microorganismos. Muy efectivo para reducir los microorganismos. La eficacia se reduce moderadamente por el material orgánico.
- **Desventajas:** Tiene un efecto secante en la piel. No se puede usar en las mucosas..
- **Uso:** No se puede usar cuando la piel está sucia; lave al área antes de aplicarlo. Se debe dejar secar completamente para ser efectivo.
- **Comentarios:** La potencia de 60-70% es muy efectiva porque el alcohol debe estar diluido para lograr su eficiencia óptima, y además seca menos la piel.

Para-cloro-meta-xilenol, PCMX, cloroxilenol (los tres también se conocen como Dettol)

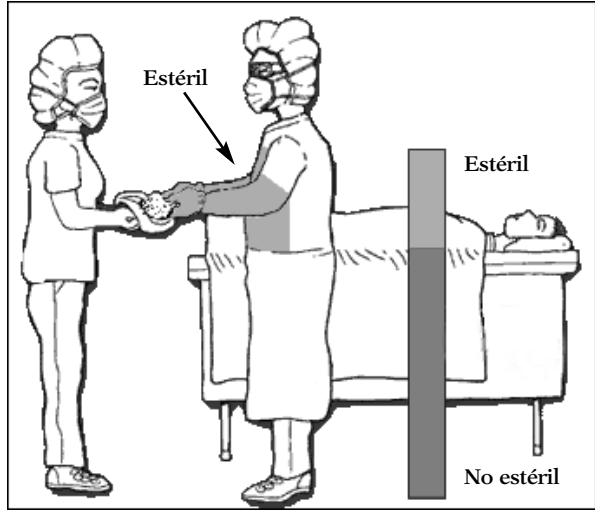
- **Espectro antimicrobiano:** Bastante efectivos contra la mayoría de los microorganismos.
- **Ventajas:** Tienen un efecto que persiste durante varias horas. La actividad solo se reduce en forma mínima por la sangre u otro material orgánico.
- **Desventajas:** Menos efectivos que la clorhexidina y los yodóforos.
- **Comentarios:** No se recomiendan para uso habitual. Las preparaciones antisépticas de PCMX que contienen alcohol no deben usarse en las mucosas. Las preparaciones desinfectantes no deben usarse como antisépticos.

Establecer y mantener un campo estéril

El campo estéril se crea colocando toallas o campos quirúrgicos estériles alrededor del área quirúrgica o del procedimiento. También debe establecerse un campo estéril en el atril que sostendrá los instrumentos y otros elementos necesarios durante el procedimiento.

Los elementos ubicados por debajo del nivel del cliente preparado están fuera del campo y no son estériles.

Cuando el proveedor usa guantes y bata, el área estéril se extiende desde el pecho hasta el nivel del campo estéril. Las mangas son estériles desde 5 cm por encima del codo hasta el puño



Para mantener un campo estéril:

- Únicamente permita elementos y personal estériles dentro del campo estéril.
- No contamine los elementos al abrirlos, entregarlos o transferirlos.
- Considere que cualquier elemento que ha sido penetrado (cortado, mojado o rasgado) no está estéril.
- Nunca establezca un campo estéril cerca de una puerta o de una ventana abierta.
- Cuando dude acerca de si un elemento todavía está estéril, considérello contaminado.

Una técnica quirúrgica apropiada

La atención meticulosa al sangrado y el manejo delicado de los tejidos durante la cirugía puede reducir el riesgo de infecciones. Las infecciones posteriores al procedimiento son más probables en el tejido lesionado debido a una manipulación brusca o excesiva durante la cirugía o cuando hay demasiado sangrado (porque así el tejido es más susceptible a la invasión de microorganismos).

Uso de antibióticos profilácticos

El uso de antibióticos profilácticos (administrar antibióticos antes de un procedimiento para evitar el desarrollo de infecciones) no substituye las buenas prácticas de prevención de infecciones. En general, los antibióticos profilácticos pueden ser indicados durante procedimientos quirúrgicos contaminados o limpio-contaminados, aquellos para implantar un cuerpo extraño, o en el cliente con inmunosupresión severa.

Los antibióticos profilácticos con frecuencia se prescriben inapropiadamente (p. ej., cuando no son efectivos contra microorganismos que pueden causar infecciones) o se administran en el momento equivocado con respecto al procedimiento (p. ej., cuando se administran después de la cirugía en vez de antes o durante esta), disminuyendo así la probabilidad de que surtan algún efecto.

Evite el uso rutinario de antibióticos profilácticos; ello aumenta los costos y la probabilidad de promover resistencia al antibiótico.

Mantener un ambiente seguro en el área quirúrgica/procedimientos

Se deben asignar salas específicas para practicar los procedimientos quirúrgicos/clínicos.

Reducir la circulación, las actividades y el número de personas en estas áreas disminuirá el riesgo de infecciones, puesto que la cantidad de personas y de actividades influyen en el número de microorganismos potencialmente capaces de producir enfermedades. Para mantener un ambiente seguro:

- Reduzca el número permitido de personas en el área. (Es importante limitar la entrada únicamente a quienes participan en las actividades que allí se llevan a cabo.)
- Defina el movimiento de personas y las actividades dentro del área.
- Cierre las puertas y las cortinas durante todos los procedimientos.
- Exija que el personal del área quirúrgica use ropa limpia, máscara, gorro y calzado fuerte.
- Encierre estas áreas para minimizar el polvo y eliminar los insectos.
- Si es posible, instale aire acondicionado en las áreas.
- Antes de llevar un nuevo cliente a la sala, desinfecte y limpie las mesas de examen/quirúrgicas, los mesones, los carritos o mesas rodantes para instrumentos, los mangos de las lámparas y cualquier otra superficie que pueda haberse contaminado con sangre u otros fluidos corporales durante el procedimiento previo.