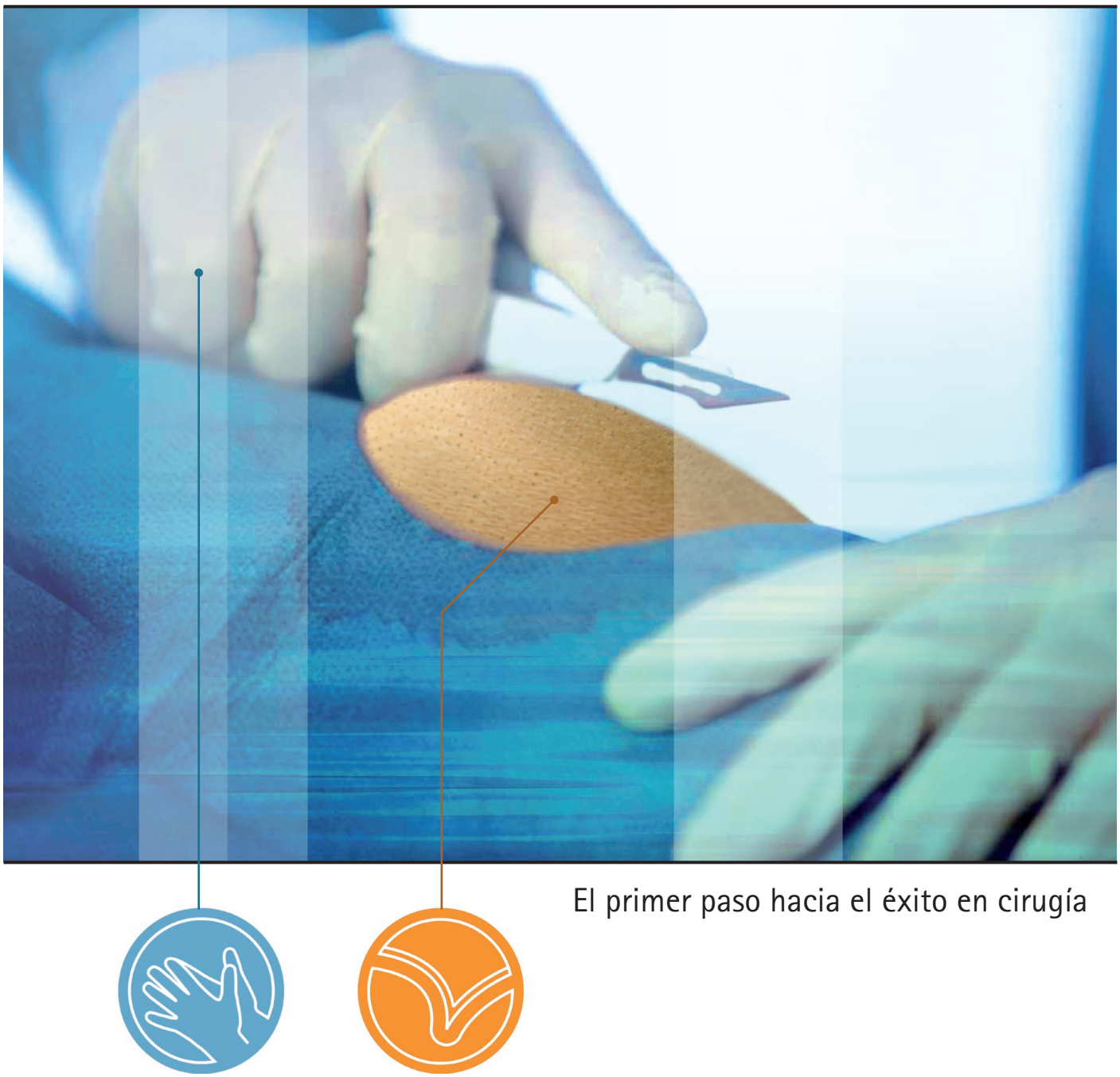
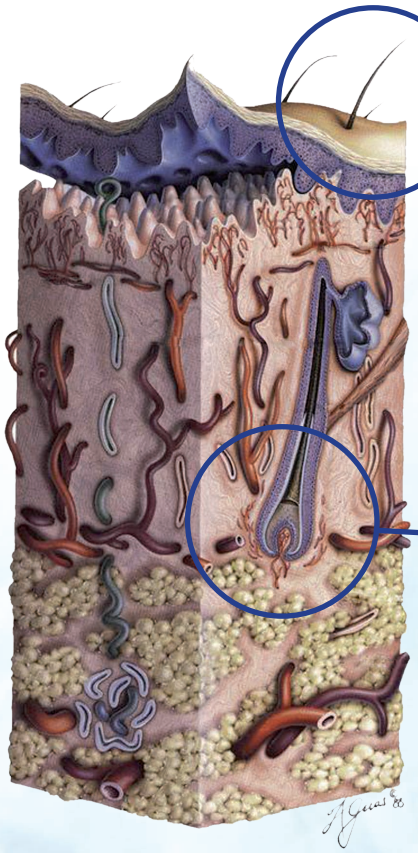
Asepsia de Manos y Campo Quirúrgico



El primer paso hacia el éxito en cirugía

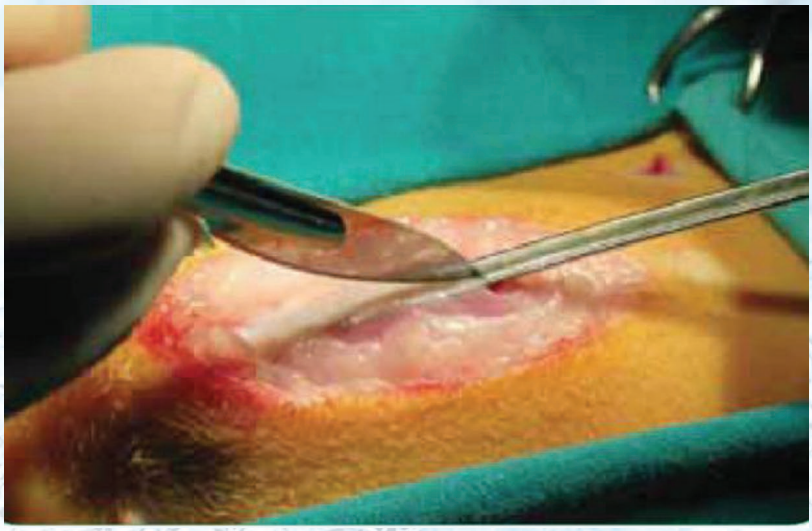
B BRAUN
SHARING EXPERTISE

La piel, reservorio de agentes patógenos.



El **estrato córneo** concentra la mayor densidad de microflora de la piel. En condiciones fisiológicas, se establece un equilibrio biológico entre la flora existente.

Las **capas más profundas** de la piel no poseen población bacteriana en condiciones normales, a no ser que exista una pioderma profunda.



La piel del campo quirúrgico debe prepararse de manera aséptica antes de realizar la incisión, para evitar vehicular microorganismos patógenos hacia planos tisulares más profundos o a cavidades orgánicas.

Técnica de desinfección quirúrgica de las manos con soluciones hidroalcohólicas

1

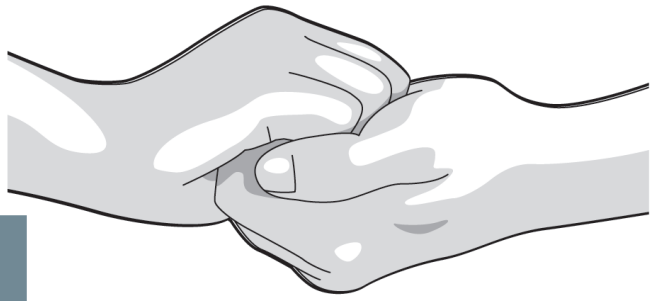
Verter el desinfectante en la palma de la mano y frotar palma con palma.

2

Colocar la mano derecha encima de la mano izquierda y frotar. Después colocar la izquierda encima de la derecha y continuar frotando.

3

Palma con palma, fortar bien entre los dedos.

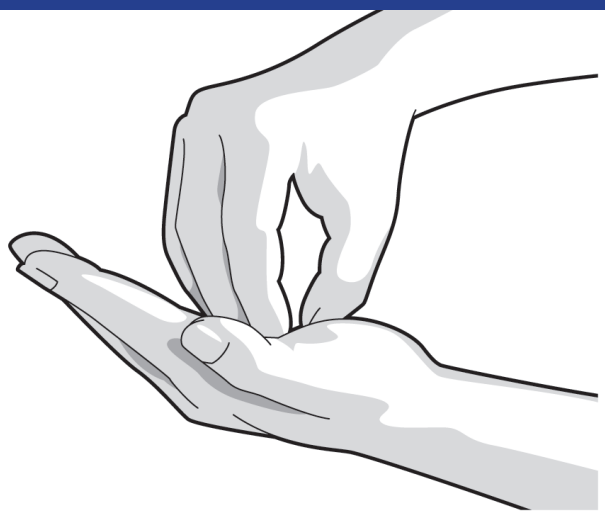


4

Con los dedos doblados, colocar las manos tal y como se indica en el dibujo, y humedecer bien la punta de los dedos.

5

Con movimientos circulares, frotar bien el pulgar derecho con la mano izquierda y viceversa.



6

También con movimientos circulares, girar de izquierda a derecha las puntas de los dedos tal y como se indica, y después con la otra mano.

Campo Quirúrgico. Tres sencillos pasos que preparan el terreno.

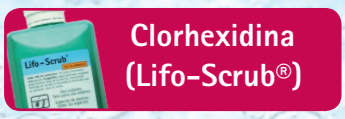
1 Esquilado

Para una correcta preparación del campo quirúrgico, se recomienda esquilar una zona de 20 cm a ambos lados de la incisión. Usaremos una cuchilla especial para cirugía (altura de corte <0,5 mm) y esquilaremos inicialmente a favor de pelo para luego hacer la última pasada a contrapelo. Finalmente, con un aspirador aspiraremos el pelo suelto.[2]

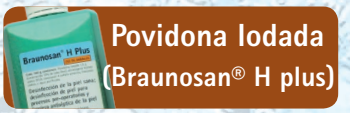
Tras este procedimiento, se recomienda realizar un primer enjabonado "sucio" en el prequirófano para arrastrar la suciedad

2 Preparación estéril de la piel[2, 3]

La máxima eficacia antiséptica se consigue alternando una solución jabonosa (clorhexidina o povidona iodada) con alcohol isopropílico al 70% o Suero Fisiológico Estéril (SFE). Se recomienda aplicar alternativamente el jabón y el alcohol o suero estéril 3 veces para garantizar un tiempo de contacto mínimo de 5 minutos. Finalmente, podemos aplicar Povidona Iodada Coloreada para delimitar y marcar la zona preparada asépticamente.



o

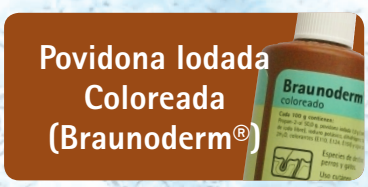


+

o

Alcohol Isopropílico 70º

+



3 veces **>5 min de contacto**

Las manos, vehículo de la infección...

Actualmente, se consideran dos estándares para la desinfección quirúrgica de las manos, mediante **Desinfectantes Jabonosos** y con **Soluciones Hidroalcohólicas** por frotación.

Desinfectantes jabonosos

El uso de desinfectantes jabonosos está muy extendido en la limpieza quirúrgica de las manos del cirujano.

Los estudios realizados demuestran que tanto el jabón de povidona iodada como el de clorhexidina son igualmente eficaces en la limpieza de las manos previa a la cirugía. [4]

Ventajas e inconvenientes

- Por su formulación jabonosa, limpian a la vez que desinfectan.
- Amplio espectro de acción.
- Productos tradicionalmente de referencia en la desinfección quirúrgica de las manos

- Requieren un tiempo de contacto mínimo de 3-5 minutos
- Pueden provocar dermatitis (povidona iodada)
- Es necesario secarse las manos con un paño estéril
- Dañan y resecan la piel
- Posible absorción sistémica (povidona iodada)

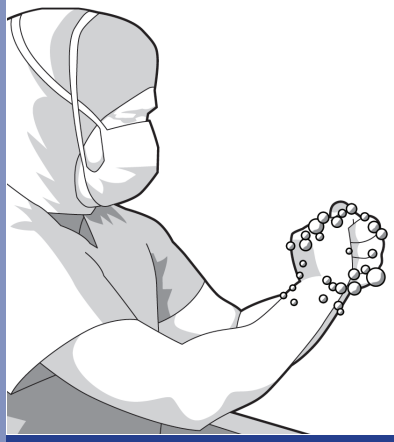
Técnica de desinfección quirúrgica de las manos con desinfectantes jabonosos

1

Aplicar el desinfectante jabonoso con el codo en la palma de la mano

2

Con agua corriente, frotar las manos hasta generar espuma



3

Frotar a conciencia toda la superficie de las manos

4

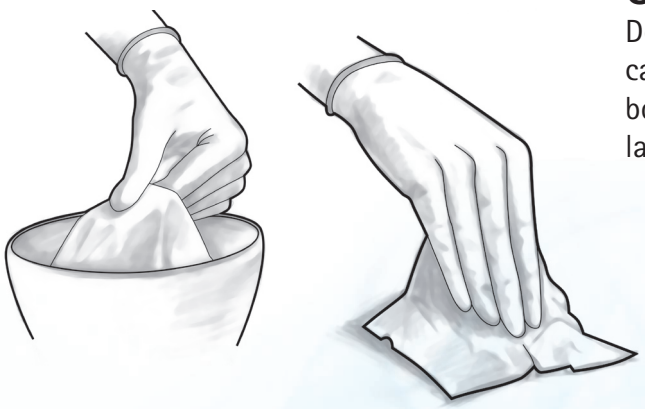
Enjabonar también los antebrazos hasta los codos garantizando un tiempo de contacto total de entre 3 (clorhexidina) y 5 minutos (povidona iodada)

5

Enjuagar con agua corriente y secar manos y antebrazos con un paño estéril.

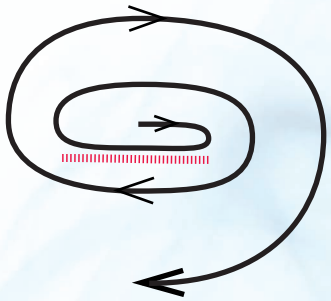
6

Antes de proceder al enguantado asegurarse de que las manos estén totalmente secas.



Una mano para cada función.

Después de colocar gasas estériles en un bol diferente para cada producto, utilizaremos una mano para coger las gasas del bol y la otra mano, la mano dominante, aplicará los productos a la zona de la piel que queremos desinfectar.



Técnica Espiral.

La aplicación de los productos debe hacerse siempre describiendo una espiral desde la línea de incisión hacia la periferia, para arrastrar las bacterias fuera de la incisión quirúrgica.

Clorhexidina

- ✓ Rapidez de acción.
- ✓ Se une a la keratina de la piel
- ✓ Pocas reacciones cutáneas
- ✗ Combinada con alcohol reduce su efecto residual

Povidona Iodada

- ✓ Amplio espectro
- ✓ Uso muy extendido
- ✗ Produce reacciones cutáneas
- ✗ Posible absorción sistémica

Alcohol Isopropílico

- ✓ Rapidez de acción
- ✓ Desengrasa la piel
- ✗ No es eficaz frente a esporas
- ✗ Reduce la eficacia de la clorhexidina

SFE

- ✓ Económico
- ✗ Carece de efecto antiséptico

3 Colocación de los paños de campo

Su colocación cuidadosa garantiza la no contaminación del campo quirúrgico durante la cirugía.

Soluciones hidroalcohólicas

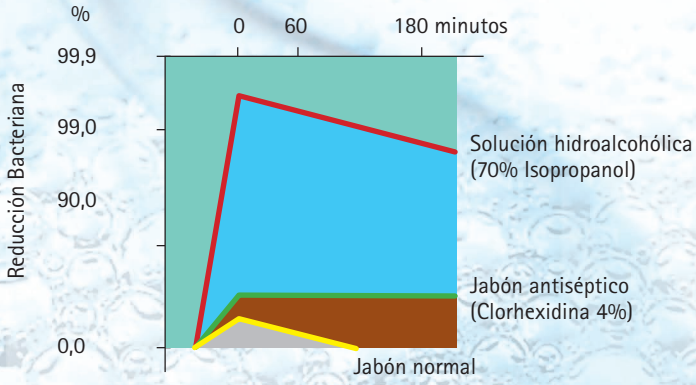
Actualmente, las recomendaciones de los organismos internacionales como la **OMS (Organización Mundial de la Salud)** se inclinan por las soluciones hidroalcohólicas por frotación para la desinfección quirúrgica de las manos, especialmente cuando la calidad microbiológica del agua no esta controlada (microfiltros, etc...).[5]

Antes de proceder a la aplicación de la solución hidroalcohólica, las manos deben estar limpias. Previamente las lavaremos con un jabón suave.

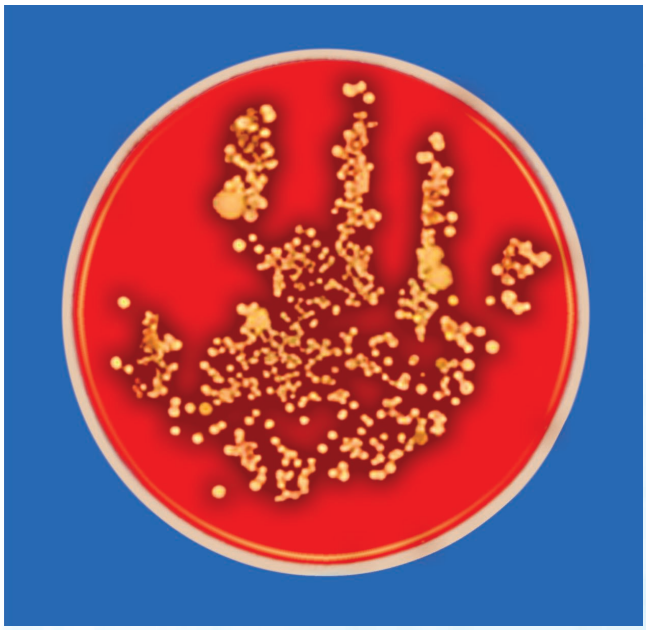
Ventajas e inconvenientes

- Amplio espectro de acción; bacterias, micobacterias, hongos, virus,...
- Rapidez de acción: 90 segundos
- No es necesario secarse. Se secan por evaporación
- Hipoalergénicas
- Contiene sustancias dermoprotectoras que cuidan la piel.
- No contienen detergentes, por lo que no tienen efecto limpiador.

Tiempo después de la desinfección



Adaptado de Hosp. Epidemiol. Infect. Control, 2nd Edition, 1999

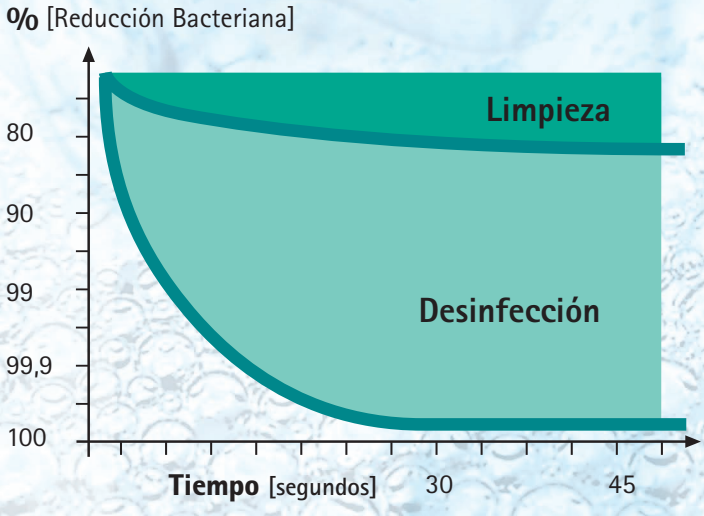


La piel de las manos puede contener hasta 4,6 x 10^6 U.F.C. (Unidades Formadoras de Colonias) entre microflora **residente** y **transitoria**. [1]

Residente: se encuentra en las capas menos superficiales y en las grietas. Difícil de eliminar, aunque tiene escasa importancia patogénica.

Transitoria: se adquiere al tocar heridas o superficies contaminadas y es la responsable de la mayoría de infecciones transmitidas por contacto. Fácilmente eliminable con soluciones antisépticas.

La limpieza no es suficiente a la hora de eliminar la población bacteriana de la piel de las manos. Es necesario desinfectar con un agente antiséptico que elimine la microflora cutánea.



Eficacia comparativa de la limpieza y la desinfección a la hora de eliminar la flora bacteriana cutánea.

■ Softa-Man®	*Solución alcohólica desinfectante*
■ Braunosan® H plus	*Povidona yodada jabonosa*
■ Lifo-Scrub®	*Solución jabonosa de clorhexidina*
■ Braunol®	*Solución acuosa de povidona iodada*
■ Braunoderm® coloreado	*Solución alcohólica de povidona yodada*

BIBLIOGRAFIA

1. Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. Centers for Disease Control and Prevention. October 2002.
2. Preparation of the Operative Site. In Small Animal Surgery. Fossum et al. Second Edition. 2002
3. Osuna DJ, DeYoung DJ, Walker RL. Vet Surg. 1990 Jan-Feb;19(1):14-9. Comparison of three skin preparation techniques in the dog. Part 1: Experimental trial.
4. Wan PY, Blackford JT, Bemis DA, Rohrbach BW, Knoll DE, Provenza MK. Vet Surg. 1997 Sep-Oct;26(5):382-5. Evaluation of surgical scrub methods for large animal surgeons.
5. World Alliance for patient safety, WHO guidelines on hand hygiene in health care: a summary. Clean Hands are safer hands. World Health Organization. Geneva 2005.

B BRAUN
SHARING EXPERTISE

B. Braun VetCare SA
Ctra. de Terrassa, 121
08191 Rubí (Barcelona)

Servicio Atención Clientes
Tel.: 902 47 47 01
Fax: 902 48 48 01

atencioncliente.vetcare@bbraun.com
www.bbraun-veterinaria.es

MVET0068