

## Protocolo para Asepsia y Antisepsia Preoperatorias de la Piel

José Félix Patiño, MD, FACS (Hon),  
Beatriz Elena Pérez, MD  
María Teresa Gutiérrez, Lic. Enf.

El Departamento de Cirugía del Centro Médico de Los Andes de Bogotá, Colombia, ha definido el siguiente protocolo de antisepsia preoperatoria, el cual está dirigido específicamente a la desinfección de la piel, como parte de su programa de control de la infección nosocomial.

La prevención de la infección nosocomial en el paciente quirúrgico se inicia en las salas de hospitalización, antes del arribo del paciente al quirófano. Es bien conocida la relación directa que existe entre la duración de la hospitalización preoperatoria y la tasa de infección postoperatoria<sup>1</sup>. Por ello las rigurosas medidas de asepsia y antisepsia deben ser iniciadas en la habitación del paciente el día anterior a la cirugía programada, o en los días anteriores en aquellos individuos en condiciones que requieren medidas especiales. En esta última categoría deben incluirse los pacientes con infecciones activas, fistulas, osteotomías, quemaduras, heridas abiertas, etc., así como los que hayan tenido estancias prolongadas en las unidades de cuidado intensivo o quienes padezcan desnutrición, enfermedades crónicas y debilitantes o hayan estado sometidos a regímenes de inmunodepresión.

Además de las normas relativas a asepsia y antisepsia en el paciente quirúrgico, el Departamento de Cirugía ha establecido protocolos para la prevención de la infección cruzadas, que incluyen el lavado de manos de los cirujanos y enfermeras, así como del personal que atiende los pacientes en las unidades de cuidado intensivo y en las salas de hospitalización, procedimientos de aislamiento y otros.

Las medidas de asepsia y antisepsia preoperatorias de la piel del paciente incluyen:

1. Baño corporal y lavado del cabello.
2. Rasuración o depilación de la piel.
3. Desinfección de la piel del área operatoria.
4. Aislamiento de fístulas, osteotomías o áreas abiertas o cruentas.

El propósito principal de las medidas de asepsia y antisepsia preoperatorias y perioperatorias es la limpieza y desinfección cutáneas, es decir, la eliminación y reducción del número de microorganismos presentes en la piel del área operatoria y de las manos del personal quirúrgico, como forma activa de profilaxis de la infección quirúrgica.

### BAÑO CORPORAL Y LAVADO DEL CABELLO

El paciente debe ser instruido sobre el baño corporal y lavado del cabello en su residencia antes de venir al hospital. El propósito de esta limpieza general de la piel y del cabello para remover mugre y grasa corporales, especialmente en situaciones de ambientes cálidos o poco higiénicos, de ejercicio activo o de contaminación ambiental.

Si esto no es posible en la residencia (por ejemplo en pacientes que han viajado o han sido transportados directamente al hospital), el baño y lavado del cabello deben ser efectuados inmediatamente al ingreso a su habitación hospitalaria.

### Remoción de vello

La remoción del vello debe ser limitada solamente al área sobre la cual se hará la incisión operatoria y una potencial extensión de ésta. Este procedimiento

requiere meticuloso cuidado para evitar laceraciones o excoriaciones de la piel, y debe hacerse preferiblemente con máquina afeitadora eléctrica (reesterilizable con gas) o crema depilatoria, y tan cerca de la hora de la operación como sea posible, nunca el día anterior. Varios estudios han demostrado la disminución significativa en las tasas de infección operatoria que se logran con la aplicación de estas normas (2 - 5).

La tendencia actual es hacia rasurar o depilar la menor extensión de la piel, especialmente en lugares de alta contaminación, tales como las regiones inguinales o el periné.

### DESINFECCION DE LA PIEL

La eliminación o reducción masiva de microorganismos de la piel se logra mediante el uso de agentes antisépticos o desinfectantes.

El agente antiséptico ideal debe poseer un amplio y prolongado espectro bactericida, debe estar libre de efectos tóxicos y secundarios y debe ser de fácil uso y bajo costo.

Numerosos productos, en diversas presentaciones comerciales, son de uso común en la actualidad. Entre ellos se dispone de los yodóforos (yodopovidona), la clorhexidina, el alcohol, la tintura de yodo al 1%, los compuestos amoniacales cuaternarios y el hexaclorofeno, este último en utilización decreciente por su poca eficacia contra gérmenes gram negativos y la necesidad de su uso repetido para una máxima efectividad. Por sus múltiples características de efectividad y seguridad, el Centro Médico de Los Andes ha adoptado la yodopovidona (Isodine Espuma, Norwich Eaton Pharmaceuticals, Inc.), como la preparación antiséptica de elección. Se han instalado dispensadores mecánicos en los quirófanos, unidades de cuidado intensivo y en la sala de urgencias, y dispensadores manuales individuales en los servicios de hospitalización. Se usa clorhexidina como agente alterno para aquellas personas con hipersensibilidad a los agentes yodados. La desinfección de la piel con yodopovidona se hace en tres etapas:

1. Ducha con yodopovidona espuma (Isodine Espuma, Norwich Eaton Pharmaceuticals, Inc.) la noche anterior o en la mañana de la operación (diferente y adicional al baño corporal y lavado del cabello previamente descritos).

La enfermera imparte instrucciones al paciente, y lo ayuda en caso necesario, sobre el procedimiento, enfatizando la necesidad de limpieza en las áreas de alta contaminación, tales como axi-

las, regiones inguinales y periné. En las mujeres se complementa con ducha vaginal.

2. Pintura con yodopovidona solución (Isodine Solución) del área operatoria indicada.
3. Preparación operatoria de la piel del paciente. Este procedimiento se realiza en el quirófano y constituye la fase inicial del procedimiento operatorio; está a cargo de un miembro del equipo de cirujanos o de una enfermera quirúrgica, e incluye las etapas siguientes:

— Tratamiento de la piel del área operatoria con Isodine Espuma por un período de dos minutos, utilizando maniobras circulares que se inician en el punto central de la propuesta incisión y se alejan progresivamente en forma excéntrica. El ombligo debe ser tratado inicialmente con aplicadores o gasas pequeñas hasta obtener su completa limpieza; el ombligo es considerado como área de alta contaminación debido a su anatomía que facilita la acumulación de mugre y detritos.

— Tratamiento de la piel con yodopovidona solución, después de haber secado la espuma con una compresa estéril.

— Colocación de campos estériles.

— En algunas situaciones especiales en que se desee aislar áreas contaminadas (por ejemplo enterostomías, fístulas cutáneas, etc.), se recomienda usar vendas adhesivas transparentes, a través de las cuales se hace la incisión. Debe recordarse, sin embargo, que el uso rutinario de estas vendas adhesivas en operaciones limpias no ha disminuido la tasa de infección quirúrgica y que algunos autores, desde hace años, han informado incremento en la tasa de infección con el uso de tales materiales en operaciones prolongadas.

### LAVADO QUIRURGICO DE MANOS

El Departamento de Cirugía, con el Laboratorio Clínico y la Sección de Enfermedades Infecciosas y con la colaboración de la enfermera epidemióloga, ha realizado un estudio prospectivo sobre el lavado quirúrgico de manos<sup>6</sup>, el cual aparece descrito en el capítulo 16 de este libro. Como resultado, se recomienda la yodopovidona, preferiblemente sin cepillo,

por un período de cinco minutos para el lavado inicial (primera operación del día) y de tres minutos para lavados siguientes así:

1. Primer lavado del día: limpieza de uñas y lavado de manos y antebrazos con yodopovidona durante 5 minutos (preferiblemente sin cepillo). Si la persona ingresa al quirófano habiendo atendido previamente a pacientes contaminados (curaciones, colostomías, fístulas, etc.) o si ha realizado labores que hayan contaminado sus manos por fuera del hospital (cambiar llantas, jardinería, etc.) o si ha utilizado el inodoro, debe lavarse en el lavamanos del vestuario antes de cambiarse a ropas quirúrgicas y de ingresar a los corredores asépticos de las salas de cirugía.
2. Lavados subsiguientes: lavado de manos y antebrazos por tres minutos con yodopovidona, sin cepillo.

El uso electivo del cepillo se basa en la demostración de que el cepillo, al parecer, exagera la flora microbiana residente endógena y predispone al daño de la piel por los agentes desinfectantes químicos.

## CONCLUSIONES

Se exhorta a los médicos y enfermeras que tienen a su cargo el manejo perioperatorio de pacientes a observar en forma rigurosa las normas de asepsia y antisepsia aquí descritas. Estas normas, combinadas con el uso racional de antibióticos y una meticulosa técnica quirúrgica, resultan en la reducción de las tasas de infección quirúrgica, que en operaciones limpias debe ser inferior al 1%.

## BIBLIOGRAFIA

1. Howard, J. M., Barker, W. F., Culberston, W. R., et al. Postoperative wound infections: The influence of ultraviolet irradiation on the operating room and various other factors. *Ann. Surg.* 160 (Suppl.): 1 - 192, 1964.
2. Seropian, P., Reynolds, B. M., Wound infection after preoperative depilatory versus razor preparation. *Am. surg.* 121: 251, 1971.
3. Alexander, J. W., Fischer, J. E., Boyajian, M., et al. The influence of hair removal methods on wound infections. *Arch. Surg.* 118: 347, 1983.
4. Cruse, P. J. E., Foord, R., A five year prospective study of 23,649 surgical wounds.
5. American College of surgeons, Committee on Control of Surgical Infections of the Committee on Pre and Postoperative Care. *Manual on Control of Infection in Surgical Patients.* W. A. Altemeier, J. F. Burke, B. A. Pruitt, J. B. Lippincott Company. Philadelphia, 1984.
6. Patiño, J. F., Gutiérrez, M. T., Prada, G. y asociados. El lavado quirúrgico de las manos. Revisión de un método inveterado. *Cirugía (Bogotá)* 2: 94, 1987.

Reproducido de: *Infección Quirúrgica* J.F. Patiño, Editor. Fundación Santa Fe de Bogotá, 1989.