



**1** er.  
**Consenso Mexicano**  
en Prevención de Infecciones  
de **Sitio Quirúrgico**

# 1<sup>er.</sup> Consenso Mexicano en Prevención de Infecciones del Sitio Quirúrgico

## Prólogo

La medicina actual enfrenta retos sin precedentes, las transiciones epidemiológicas y demográficas han generado cambios sustantivos en la práctica médica, es cierto que la tecnología brinda mejores herramientas para un diagnóstico oportuno y preciso, y facilita la terapéutica de mínima invasión, sin embargo, también las exigencias día con día son mayores ante estos escenarios.

Es pues una preocupación constante de los Sistemas de Salud y de sus profesionales mejorar la calidad de atención médica, haciendo prioritario uno de sus atributos: la seguridad para el paciente.

Con este enfoque, la prevención cobra vital importancia, tratándose de las infecciones nosocomiales que históricamente han mostrado una importante repercusión en la morbi-mortalidad y el alto impacto por los costos que se generan, tanto en la economía individual, como en la carga sanitaria que esto representa; en este rubro, la infección en el sitio quirúrgico ocupa un lugar especial, pues su frecuencia obliga a tomar medidas decisivas para evitar y detectar oportunamente su presencia.

Las organizaciones médicas no podemos ser únicamente observadores o mantenernos a la expectativa ante un problema de tal envergadura, es por ello que la Asociación Mexicana de Cirugía General (AMCG), Colegio de Postgraduados en Cirugía General (CPCG) y Federación Nacional de Colegios y Asociaciones de Especialistas en Cirugía General (FCAECG) pretenden participar activamente y promover la implementación de medidas que reduzcan la presencia de este fenómeno. No podemos soslayar que las medidas a realizar requieren la participación de un equipo multidisciplinario, sin embargo, si logramos penetrar y modificar conductas en los profesionales de la salud, seguramente los resultados serán exitosos.

En el transcurso del 2008 se realizaron actividades con un grupo de miembros de la AMCG, CPCG y FNCAECG quienes revisaron el tema apoyados con las evidencias obtenidas de la literatura nacional e internacional, el XXXII Congreso Internacional de Cirugía General celebrado en la ciudad de Veracruz en el mes de octubre, permitió conjuntar a los expertos para el intercambio de conocimientos y opiniones con el propósito de integrar la información sustantiva y finalmente fue elaborado el **1er Consenso Mexicano en Prevención de Infecciones del Sitio Quirúrgico**.

La consolidación de este proyecto se verá reflejada con el seguimiento y continuidad de este valioso esfuerzo.

**Dra. Lilia Cote Estrada**  
**Presidenta de la Asociación Mexicana de Cirugía General**  
**Colegio de Postgraduados en Cirugía General**  
**Federación Nacional de Colegios y Asociaciones de Especialistas en Cirugía General.**

## I. Introducción

La Organización Panamericana de la Salud conjuntamente con la Sociedad de Epidemiología Hospitalaria de Estados Unidos de América realizó una conferencia sobre la prevención y control de las infecciones nosocomiales en 1989, a partir de este suceso se dió mayor relevancia a su prevención y control.

Los informes difundidos por los Centros de Control y Prevención de Enfermedades señalan que las **Infecciones del Sitio Quirúrgico (ISQ)** ocupan el tercer lugar entre las infecciones nosocomiales más frecuentes, correspondiendo entre el 14% y 16% de todas éstas. Entre los pacientes quirúrgicos exclusivamente, las ISQ corresponden al 38% y de éstos dos tercios están confinados a la incisión y un tercio corresponde a los órganos y espacios involucrados durante la cirugía.

**3.7% de los pacientes experimentan eventos adversos serios relacionados con el manejo médico.**

### **Las tres primeras causas son:**

- Relacionadas con los medicamentos (19%)
- Infecciones de heridas (14%)
- Complicaciones técnicas (13%)

Estos datos demuestran la importancia cuantitativa de este evento y con ello las consecuencias en las condiciones de salud del paciente hospitalizado y en los costos de todos los sistemas de salud. Hecho que obliga al mejor análisis y a la prevención para reducir significativamente esta complicación.

- La ISQ incrementa la estancia hospitalaria 7.5 días en promedio
- La ISQ es responsable de un notable incremento en los costos por atención médica

La prevención de Infección de Sitio Quirúrgico es una medida que implica calidad en la atención y seguridad para el paciente.

Impacto del la ISQ		
	Infectado	No infectado
Mortalidad (en hospital)	7.8 %	3.5 %
Admisión a UCI	29 %	18 %
Readmisión	41 %	7 %
Mediana de EH inicial	11 d	6 d
Mediana de EH total	18 d	7 d
Costoadicional inicial	+ \$3,644 USD (mediana)	
Costo adicional total	+ \$5,038 USD (mediana)	

\*Pareamiento por procedimiento, índice NNIS, edad  
 \*Población quirúrgica general hospitalizada; 22,742 procedimientos  
 Kirkland. Infect Control Hosp Epidemiol. 1999; 20:725

Impacto del la ISQ		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos directos</li> <li>• Costos indirectos</li> <li>    Pérdida de capacidad funcional</li> <li>    Pérdida de la productividad</li> </ul>		
8 semanas post-egreso	Con ISQ	Sin ISQ
Costo Total:	\$5,155 USD	\$1,773 USD

Impacto del la ISQ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitas al consultorio</li> <li>• Admisiones en el Departamento de Urgencias</li> <li>• Servicios de imagenología</li> <li>• Re-admisiones</li> <li>• Asistencia domiciliaria</li> <li>• <b>Salud mental</b> (SF-12 Medical Outcome Study 12-item Short Form Health Survey)</li> </ul>	

Perencevich EN, Sands KE, Cosgrove SE, Guadagnoli E, Meara E, Platt R, The Health and Economic Impact of Surgical Site Infections Diagnosed after Hospital Discharge. Emerg Infect Dis. Feb 2003 9(2):196-203.

## II. Objetivo

El propósito principal es transmitir a la comunidad médica las medidas que permitan prevenir la infección en el sitio quirúrgico obtenido de las evidencias y del análisis de los expertos en la materia; elaborar un documento que concentre la información relevante, difundirlo a todos los profesionales de la salud, y promover su aplicación.

Para tal fin, participó un grupo de 31 médicos mexicanos, cirujanos generales, integrantes de la Asociación Mexicana de Cirugía General, Colegio de Posgraduados en Cirugía General y Federación Nacional de Colegios y Asociaciones de Especialistas en Cirugía General en el marco del XXXII Congreso Internacional de Cirugía General realizado en la ciudad de Veracruz el 29 de octubre, se presentaron los resultados obtenidos en las reuniones de trabajo previamente realizadas, las cuales incluyeron el análisis de la bibliografía internacional, la discusión y el acuerdo.

### ¿Por qué hacer un Consenso en México?

1. Las Guías de tratamiento actuales provienen de publicaciones internacionales en su mayoría. Condición que obliga a tropicalizar las medidas para adecuarlas en relación a las características propias de nuestra población.
2. Existen varios lineamientos y publicaciones sobre ISQ, sin embargo, hace falta validar un documento integral y actualizado.
3. Revisar y aplicar la NORMA Oficial Mexicana de Emergencia NOM EM-002-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales.

El enfoque de la discusión sobre Infecciones en Sitio Quirúrgico se realizó en función a los tres estadios del proceso de cirugía: **preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio**

Múltiples trabajos que demuestran que las ISQ incrementan los días de estancia del paciente y los costos hospitalarios. (1,2,3,4) La mayoría de las ISQ se originan durante el procedimiento mismo. Después de la cirugía se producen pocas infecciones si ha habido cierre primario de la herida.

El primer reservorio de microorganismos que causa ISQ es la flora endógena del paciente, la cual contamina la herida por contacto directo. Por esto, la preparación del paciente debe ser meticulosa,

con el objeto de disminuir su carga microbiana en el intestino, la piel, el tracto respiratorio, el tracto genital, etc., según el procedimiento al que será sometido.

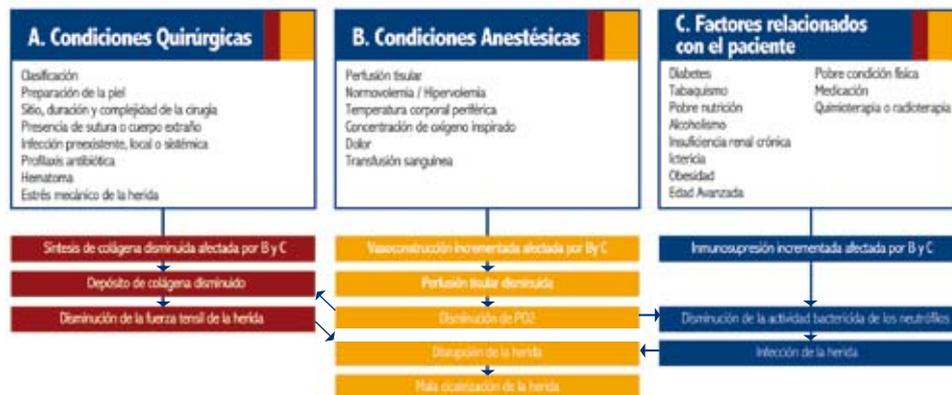
La contaminación exógena también es determinante, especialmente en lo que se refiere a procedimientos quirúrgicos limpios. El personal de cirugía constituye la fuente primaria de patógenos aéreos en el quirófano, y esto se debe a la difusión de una gran cantidad de microorganismos de la piel.

Por lo anteriormente expuesto, tiene gran importancia promover las prácticas de control de infecciones y determinar la participación de las diferentes fuentes.<sup>(5)</sup>

**1. Pacientes:** flora endógena del paciente, la cual contamina la herida por contacto directo.

**2. Personal:** flora exógena del paciente y fuente primaria de patógenos aéreos en el quirófano, sobre todo de la piel y cuero cabelludo del personal.

**3. Medio ambiente:** flora exógena del paciente proveniente del medio ambiente contaminado (instrumental, soluciones, equipos, superficies, circulación de aire, etc.), la cual contamina la herida por contacto directo, contacto indirecto, o por vía aérea.



lyth ETM, Emmerson AM. Surgical site infection surveillance. J Hosp Infect 2000; 45:173-184.

### III. Definiciones

Según sean los tejidos afectados, las definiciones de ISQ se enuncian como:<sup>(6)</sup>

#### A. Infección de herida quirúrgica incisional superficial.

Ocurre en el sitio de la incisión dentro de los treinta días posteriores a la cirugía, y que solamente involucra piel y tejido celular subcutáneo del sitio de la incisión.

Con uno o más de los siguientes criterios:

- Drenaje purulento de la incisión superficial.
- Cultivo positivo de la secreción o del tejido obtenido en forma aséptica de la incisión.
- Presencia de por lo menos un signo o síntoma de infección con cultivo positivo.
- Herida que el cirujano deliberadamente abre (con cultivo positivo o juzga clínicamente infectada y se administran antibióticos).

#### B. Infección de la herida quirúrgica incisional profunda.

Es aquella que ocurre en el sitio de la incisión quirúrgica que abarca la fascia y el músculo y que ocurre en los primeros 30 días después de la cirugía si no se colocó implante, o dentro del primer año si se colocó implante.

Con uno o más de los siguientes criterios:

- Secreción purulenta del drenaje colocado por debajo de la aponeurosis.
- Una incisión profunda con dehiscencia, o que deliberadamente es abierta por el cirujano, acompañada de fiebre o dolor local.
- Presencia de absceso o cualquier evidencia de infección observada durante los procedimientos diagnósticos o quirúrgicos.
- Diagnóstico de infección por el cirujano o administración de antibióticos

#### C. Infección de órganos y espacios.

Involucra cualquier región (a excepción de la incisión), que se haya manipulado durante el procedimiento quirúrgico. Ocurre en los primeros 30 días después de la cirugía si no se colocó implante, o dentro del primer año si se colocó implante. Para la localización de la infección se asignan sitios específicos (hígado, páncreas,

conductos biliares, espacio subfrénico o subdiafragmático, o tejido intraabdominal).

Con uno o más de los siguientes criterios:

- Secreción purulenta del drenaje colocado por contraabertura en el órgano o espacio.
- Presencia de absceso o cualquier evidencia de infección observada durante los procedimientos diagnósticos o quirúrgicos.
- Cultivo positivo de la secreción o del tejido involucrado.
- Diagnóstico de infección por el cirujano o administración de antibióticos.



NNIS, 2002 (National Nosocomial Infection Surveillance System)

### D. Importancia y diferenciación entre definiciones de vigilancia y diagnóstico clínico

Se debe usar un criterio objetivo para definir la ISQ. Las definiciones aquí expuestas deben ser aplicadas consistentemente en la vigilancia epidemiológica, de modo que las tasas de ISQ sean comparables intra e interhospitales.

### IV. Índice de Riesgo

El índice de riesgo quirúrgico, utilizado se construye a través de la sumatoria de puntos basados en parámetros simples que combinan factores intrínsecos y extrínsecos del paciente. Los componentes del índice de riesgo son: el grado de contaminación de las heridas quirúrgicas, la duración de la cirugía (de piel a piel), y la clasificación del estado físico del paciente (ASA).<sup>(7)</sup>

#### a) Grado de contaminación de la heridas Clasificación de las heridas quirúrgicas.<sup>(6)</sup>

Para definir el tipo de infección postquirúrgica debe tomarse en cuenta el tipo de herida de acuerdo con la clasificación de los siguientes criterios:

##### Limpia

- Cirugía electiva con cierre primario y sin drenaje.
- No traumática y no infectada.
- Sin ruptura de la técnica aséptica.
- No se invade el tracto respiratorio, digestivo ni genitourinario.

##### Limpia-contaminada

- La cirugía efectuada en el tracto respiratorio, digestivo o genitourinario o bajo condiciones controladas y sin una contaminación inusual.
- Apendicetomía no perforada.
- Cirugía del tracto genitourinario con urocultivo negativo
- Cirugía de la vía biliar con bilis estéril.
- Rupturas en la técnica aséptica sólo en las cirugías contaminadas
- Drenajes (cualquier tipo).

##### Contaminada

- Herida abierta o traumática.
- Salida de contenido gastrointestinal.
- Ruptura de técnica aséptica sólo en las cirugías contaminadas.
- Incisiones en tejido inflamado sin secreción purulenta.
- Cuando se entra al tracto urinario o biliar y cuando la orina o la bilis están infectados.

##### Sucia o infectada

- Herida traumática con tejido desvitalizado, cuerpos extraños, contaminación fecal, con inicio de tratamiento tardío o de un origen obscuro.

- Perforación de víscera hueca.
- Inflamación e infección aguda (con pus), detectadas durante la intervención.

## b) Duración de la cirugía.

Punto "T" para procedimientos quirúrgicos comunes	
Transplante de órgano	7 hrs
Puentes coronarios	5 hrs
Vías biliares, hígado, páncreas	4 hrs
Cabeza y cuello	4 hrs
Colon	3 hrs
Vascular	3 hrs
Histerectomía abdominal o vaginal	2 hrs
Hernia	2 hrs
Apendicectomía	1 hr
Amputación de extremidad	1 hr
Cesárea	1 hr

Culver DH, Horan TC, Gaynes RO, et al. Surgical wound infection rates by wound class, operative procedure, and patient risk index: National Nosocomial Infections Surveillance System. Am J Med 1991; 91:152S-157S.

## b) Clasificación del estado físico del paciente. (ASA)

Clasificación del estado físico del paciente (American Society of Anesthesiologist)	
Clase	Condición clínica
I	Normal
II	Enfermedad sistémico leve sin limitación funcional
III	Enfermedad sistémico grave, limitante, no incapacitante
IV	Enfermedad sistémico grave con amenaza constante para vida
V	Moribundo con mínima probabilidad de sobrevivir a 24 hrs

Kirkland KB, Briggs JP, Trivette SL, Wilkinson WE, Sexton DJ. The impact of surgical-site infections in the 1990s: attributable mortality, excess length of hospitalisation, and extra costs. Infect Control Hosp Epidemiol 1999; 20:725-730.

Índice NNIS de riesgo de infección del sitio quirúrgico	
Puntos	Condición
I	Herida contaminada o sucia
I	Clase ASA mayor de 2
I	Duración de cirugía mayor al punto T

Índice NNIS de riesgo de infección del sitio quirúrgico				
Puntos	Probabilidad de infección (%)			
	0	1	2	3
Cirugía de colon	3.2	3.5	16	22
Cirugía vascular	1.6	2.1	6.1	14.8
Colecistectomía	1.4	2	7.1	11.5
Transplante de órgano	0	4.4	6.7	18

(National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System Report, 2002)

## V. Categorías de las Recomendaciones

Las recomendaciones para la prevención de la ISQ están clasificadas de acuerdo a las evidencias existentes, el razonamiento teórico, y su aplicabilidad.

**Categoría IA.** Se recomienda fuertemente su implementación y está avalada por estudios experimentales, clínicos, o epidemiológicos bien diseñados.

**Categoría IB.** Se recomienda firmemente su implementación y está avalada por algunos estudios experimentales, clínicos o epidemiológicos, y por un fuerte razonamiento teórico.

**Categoría II.** Se sugiere su implementación y está avalada por estudios clínicos o epidemiológicos sugestivos, o por razonamiento teórico.

**No hay recomendaciones; temas sin resolver.** Son prácticas con insuficientes evidencias o no existe consenso con respecto a su eficacia.

## VI. Recomendaciones para Prevenir la ISQ

Las medidas de control de infecciones destinadas a disminuir los riesgos de ISQ se dividen en tres momentos diferentes:

- Preoperatorias
- Transoperatorias
- Postoperatorias

Teniendo en cuenta sus riesgos potenciales, para cada uno de esos momentos se efectuaron recomendaciones específicas de manera de poder controlarlos adecuadamente.<sup>(8)</sup>

### A. Recomendaciones Preoperatorias:

#### Preparación del paciente

Recomendación	Categoría
Siempre que sea posible, identificar y tratar las infecciones de sitios diferentes al sitio quirúrgico antes de toda cirugía electiva, y posponer la cirugía hasta que el foco esté resuelto.	IA
No rasurar el pelo antes de la cirugía, a menos que sea a nivel del sitio de incisión e interfiera con la cirugía.	IA
Si el pelo debe ser removido, hacerlo inmediatamente antes del acto quirúrgico, preferentemente con afeitadora eléctrica.	IA

Recomendación	Categoría
Control adecuado de los niveles de glucosa plasmática en todos los pacientes diabéticos y evitar la hiperglucemia en el perioperatorio.	IB
Dejar de fumar (en todas las formas de consumo de tabaco) por lo menos 30 días antes en las cirugías electivas.	IB
No evitar transfundir sangre o productos derivados en enfermos quirúrgicos como forma de prevenir la ISQ.	IB
Requerir al paciente que se bañe o duche con jabón antiséptico, por lo menos la noche previa a la cirugía.	IB
Lavar y limpiar meticulosamente la zona anatómica de la cirugía y su alrededor, para remover la contaminación existente, antes de la preparación de la piel con antiséptico.	IB
Utilizar un agente antiséptico apropiado para la preparación de la piel, seleccionar o combinar entre los diferentes preparados preoperatorios; antisépticos, campos quirúrgicos y las tecnologías emergentes tales como el sellador microbiano (el sellador microbiano permite la inmovilización y el sellado de la flora de la piel durante el procedimiento quirúrgico; evaluar su aplicación en la práctica clínica habitual según proceda).	IB

### Antisepsia de manos y antebrazos de los miembros del equipo quirúrgico

Recomendación	Categoría
Mantener las uñas cortas y no usar uñas artificiales.	IB
Realizar el lavado prequirúrgico de por lo menos 2 a 5 minutos utilizando un agente antiséptico adecuado. Lavar las manos y antebrazos hasta los codos.	IB
Después del cepillado quirúrgico mantener las manos en alto y alejadas del cuerpo, codos flexionados, para que el agua escurra desde los dedos hacia el codo. Secarse las manos con una toalla estéril, y colocarse camisolín y guantes estériles.	IB
Cepillarse bajo las uñas antes de hacer el primer lavado quirúrgico del día.	II
No usar anillos o pulseras.	II
No hay recomendaciones sobre el uso de esmalte para uñas.	No resuelto

## Manejo del personal de quirófano infectado o colonizado

Recomendación	Categoría
Educar y encomendar al personal del quirófano que cuando presenten signos o síntomas de enfermedad infecciosa transmisible comunique rápidamente su condición a su jefe y al médico laboral.	IB
Desarrollar normas bien definidas con respecto a la responsabilidad del cuidado del paciente cuando el personal padezca una enfermedad infecciosa potencialmente contagiosa. Estas normas deben abarcar: (a) la responsabilidad del personal de usar el servicio de medicina laboral, y denunciar las enfermedades, (b) restricciones en el trabajo, (c) autorización para reasumir funciones luego de sufrir una enfermedad que requirió restricción laboral. Las normas deben también identificar a las personas que tienen autoridad para remover el personal de sus tareas.	IB
Obtener cultivos y excluir del trabajo al personal de quirófanos con lesiones de piel que drenan, hasta que la infección haya sido descartada o el personal haya recibido el tratamiento adecuado y la infección esté resuelta.	IB
No es necesario excluir rutinariamente al personal de cirugía que esté colonizado con microorganismos como Staphylococcus aureus (nariz, manos, u otros sitios del cuerpo) o Streptococcus grupo A, a menos que dicho personal haya sido asociado epidemiológicamente con la diseminación del microorganismo en el área.	IB

## Profilaxis antimicrobiana

Recomendación	Categoría
Administrar un antibiótico profiláctico únicamente cuando esté indicado y seleccionarlo basándose en su eficacia frente a los patógenos más comúnmente causales de ISQ, según el tipo de procedimiento y las recomendaciones publicadas.	IA
Administrar la primera dosis del antibiótico por vía endovenosa, con la suficiente anticipación para que alcance concentraciones bactericidas en suero y en tejido en el momento de la incisión. Mantener niveles terapéuticos del agente en suero y tejidos durante la cirugía, y hasta una hora después que se cerró la incisión en el quirófano.	IA
En la preparación de la cirugía recto-colónica electiva, además de lo especificado en el punto anterior, preparar mecánicamente el colon con enemas y soluciones catárticas. Administrar antibióticos orales no absorbibles en dos dosis el día previo a la cirugía.	IA

Recomendación	Categoría
En las cesáreas de alto riesgo, administrar el antibiótico inmediatamente después del pinzamiento del cordón umbilical.	IA
No usar vancomicina de rutina para la profilaxis antimicrobiana.	IB

## B. Recomendaciones Transoperatorias:

### Ventilación

Recomendación	Categoría
Mantener la ventilación del quirófano con presión positiva con respecto a los corredores y áreas adyacentes.	IB
Mantener por lo menos 15 cambios de aire por hora, de los cuales 3 por lo menos, deben ser aire fresco.	IB
Filtrar todo el aire, recirculado y fresco, a través de filtros apropiados siguiendo las recomendaciones del Instituto Americano de Arquitectos.	IB
Introducir el aire por conductos cercanos al techo y la extracción debe estar cerca del suelo.	IB
No utilizar luz UV en los quirófanos para prevenir la ISQ.	IB
Mantener las puertas de los quirófanos cerradas excepto cuando se necesite pasar el equipo, el personal y el paciente.	IB
Las cirugías con implantes ortopédicos deben ser realizadas en quirófanos provistos con aire ultralimpio.	II
Limitar el número de personas que entren al quirófano a lo estrictamente necesario.	II

### Limpieza y desinfección del medio ambiente

Recomendación	Categoría
Las superficies y los equipos sucios o contaminados con sangre o líquidos corporales durante un acto quirúrgico, deben ser limpiados con apropiados desinfectantes antes de la siguiente cirugía.	IB
No realizar una limpieza especial o cierre del quirófano después de cirugías contaminadas o sucias.	IB

Recomendación	Categoría
No usar alfombrillas impregnadas con desinfectantes en la entrada de los quirófanos, como medida de control de infecciones.	IB
Usar una aspiradora de líquidos para lavar el piso de los quirófanos después de la última cirugía del día o de la noche con un desinfectante hospitalario aprobado.	II

## Mapeo microbiológico

Recomendación	Categoría
No es necesario el mapeo ambiental de los quirófanos en forma rutinaria. Realizar un muestreo microbiológico de las superficies ambientales o del aire de los quirófanos como parte de una investigación epidemiológica.	IB

## Esterilización del instrumental quirúrgico

Recomendación	Categoría
Esterilizar todo el instrumental quirúrgico de acuerdo a las guías publicadas.	IB
Realizar esterilización rápida (sin envoltorio) solamente para objetos que deben ser usados inmediatamente (ej. para reprocesar un instrumento que se cayó accidentalmente). No usar la esterilización rápida por razones de conveniencia, como una alternativa para evitar la compra de instrumental adicional o para ahorrar tiempo.	IB

## Ropa y campos quirúrgicos

Recomendación	Categoría
Usar una máscara quirúrgica que cubra completamente la boca y la nariz, al entrar al quirófano si una cirugía está por comenzar o en curso, o si los instrumentos estériles están expuestos. Deberá usarse durante toda la cirugía.	IB
Usar gorro que cubra completamente el pelo de la cabeza y la cara al entrar al quirófano.	IB
No usar botas para prevenir la ISQ.	IB
Usar guantes estériles si pertenece al equipo quirúrgico estéril. Ponerse los guantes después de la bata estéril.	IB

Recomendación	Categoría
Usar batas y campos quirúrgicos que actúen como barreras efectivas aún estando húmedos o mojados.	IB
Cambiar los campos de cirugía cuando estén visiblemente manchados, contaminados, y/o penetrados con sangre u otros materiales potencialmente infecciosos.	IB
No hay recomendaciones con respecto a dónde y cómo lavar los campos.	No resuelto

## Asepsia y técnica quirúrgica

Recomendación	Categoría
Adherirse a los principios de asepsia en la colocación de dispositivos intravasculares (ej. catéteres venosos centrales), catéteres para anestesia epidural o raquídea o para preparar y administrar drogas endovenosas.	IA
Preparar los equipos estériles y las soluciones inmediatamente antes de su uso.	II
Manejar los tejidos delicadamente, mantener una hemostasia efectiva, minimizar los tejidos desvitalizados y los cuerpos extraños (ej. suturas, tejidos quemados, electrocoagulados o necróticos) y eliminar los espacios muertos en el sitio quirúrgico.	IB
Realizar cierre diferido de la herida quirúrgica o dejar una incisión abierta para que cierre por segunda si el cirujano considera que el sitio quirúrgico está muy contaminado.	IB
Si es necesario usar un drenaje, utilizar un drenaje cerrado. Colocar el drenaje en lugar separado de la incisión quirúrgica. Retirar el drenaje tan pronto como sea posible.	IB

## C. Recomendaciones Postoperatorias:

Recomendación	Categoría
Proteger la herida con cierre primario, con un apósito estéril las primeras 24 a 48 horas del postoperatorio.	IB
Lavarse las manos antes y después de cambiar los vendajes y en todo contacto con el sitio quirúrgico.	IB
Usar técnica estéril para el cambio de los vendajes	II

Recomendación	Categoría
Educar al paciente y su familia en el cuidado apropiado de la herida quirúrgica, síntomas de ISQ y la necesidad de informar al médico acerca de estos síntomas.	II
No hay recomendaciones acerca de si cubrir o no la incisión por cierre primario después de las 48 horas, ni cuándo puede comenzar el paciente a tomar una ducha o baño con la incisión descubierta.	No resuelto

## D. Vigilancia

La vigilancia más efectiva es la vigilancia activa y prospectiva, cuya fuente de datos es: el paciente, el equipo de salud directamente implicado, la historia clínica del paciente, las anotaciones de enfermería, los estudios de microbiología, y el consumo de antimicrobianos desde la farmacia del hospital.

Recomendación	Categoría
Aplicar las definiciones de ISQ del CDC, sin modificaciones, para identificar las ISQ en los pacientes quirúrgicos internados o externos.	IB
Para el caso de pacientes internados, incluyendo las readmisiones, utilizar la observación directa prospectiva, la detección prospectiva indirecta o una combinación de ambos métodos mientras dure la hospitalización del paciente.	IB
Cuando se realice la vigilancia después del alta para la detección de la ISQ en determinadas cirugías (ej. cirugía coronaria) utilizar un método que considere los recursos disponibles a las necesidades de la información.	II
Para la pesquisa del caso después del alta, utilizar un método acorde a los recursos existentes y con la necesidad de información.	IB
Clasificar la herida quirúrgica al terminar la cirugía. Un miembro del equipo quirúrgico se encargará de la tarea.	II
Relevar aquellas variables que están asociadas con mayor riesgo de ISQ (clasificación de la herida, clasificación de la ASA y duración de la cirugía), para cada paciente sometido a una cirugía que será vigilada.	IB
Calcular periódicamente las tasas de ISQ, específica por cirugía, estratificadas según el índice de riesgo.	IB

## VII. Recomendaciones

Recomendación	Categoría
Entregar a los miembros del equipo quirúrgico, un informe con las tasas específicas de ISQ, estratificado para cada tipo de cirugía. La frecuencia óptima y el formato para el cómputo de esas tasas debe ser determinado de acuerdo al número de casos, los objetivos y las iniciativas de calidad y mejora continua institucional.	IB
No hay recomendaciones para informar al comité de control de infecciones los datos de ISQ codificado por cirujano.	No resuelto

1. Realizar una amplia difusión, promover su implementación y dar seguimiento a estas acciones.
2. Diseñar una encuesta que nos permita evaluar el resultado de la aplicación de estas recomendaciones.

El presente documento pretende ser la base para el desarrollo de GUÍAS CLÍNICAS en Prevención de Infecciones de Sitio Quirúrgico, y proponerlas como un apoyo para la Certificación Hospitalaria.

## VIII. Agradecimientos

### “Primer Grupo Consenso en Prevención de Infecciones en Sitio Quirúrgico”, México 2009.

Nombre	Estado	
Acuña Prats Rafael	D.F.	
Aguirre Torres Jorge Armando	Gto.	
Alessio Robles Luis Pablo	D.F.	
Álvarez Farias Antonio	S.L.P.	
Anaya Prado Roberto	Jalisco	
Athié Athié Amado de Jesús	D.F.	Coordinador
Athié y Gutiérrez José Aurelio	D.F.	Coordinador
Carrasco Rojas José Antonio	D.F.	
Cerda Cortaza Luis Juan	Tam.	
Correa José Manuel	D.F.	
Cote Estrada Lilia	D.F.	
Díaz Pizarro Graaf José Ignacio	D.F.	
Galindo Mendoza Luis	D.F.	
Hernández Marroquín Juan Carlos	D.F.	
López Betancourt Gilberto	N.L.	
Luque De León Enrique	D.F.	
Marín Méndez José	D.F.	
Martínez Ordaz José Luis	D.F.	

Medina Portillo Juan Bernardo	D.F.	
Mijares García Juan Manuel	D.F.	Coordinador
Miranda Díaz Alejandra	Jalisco	
Moreno Efraín	D.F.	
Moreno Paquentín Eduardo	D.F.	
Pantoja Juan Pablo	D.F.	
Pérez Morales Alfonso	Ver.	
Reyes Bueno Rafael	Yuc.	
Robledo Ogazon Felipe	D.F.	
Ruy Díaz Reynoso José Antonio	D.F.	
Saleh Khaled	U.S.A.	
Tapia Jurado Jesús	D.F.	
Torres Cisneros Juan Roberto	D.F.	
Uhthoff Brito Sergio Fco.	Tam.	
Vázquez Reta Arturo	Chih.	

### Bibliografía

- 1.- Cruse P. Wound infection surveillance. Rev Infect Dis 1981;4(3):734-7.
- 2.- Cruse PJ, Foord R. The epidemiology of wound infection: a 10 year prospective study of 62,939 wounds. Surg Clin North Am 1980;60 (1):27-40.
- 3.- Martone WJ, Jarvis WR, Culver DH, Haley RW Incidence and nature of endemic and epidemic nosocomial infections. In: Bennett JV, Brachman PS, eds. Hospital Infections. 3rd ed. Boston: Little, Brown and Co; 1992. p. 577-96.
- 4.- Boyce JM, Potter-Bynoe G, Dziobek L. Hospital reimbursement patterns among patients with surgical wound infections following open heart surgery. Infect Control Hosp Epidemiol 1990;11(2):89-93.
- 5.- Roy MC. The operating theater: a special environmental area. In: Wenzel RP, editor. Prevention and control of nosocomial infections. 3rd ed. Baltimore, MD. Williams and Wilkins, 1997:515-38.
- 6.- Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-002-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales.
- 7.- Culver DH, Horan TC, Gaynes RP et al. Surgical wound infection rates by wound class, operative procedure, and patient risk index. Am J Med 1991; 91 (suppl 3B): 152-157.
- 8.- The CDC Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. Am J Infect Control 1999;27(2):97-132.
- 9.- National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System Report. Data summary from October 1986-April 1996, issued May 1996. National Center for Infectious Diseases. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia. Am J Infect Control 1996;24:380-8.
- 10.- Schaberg DR. Resistant gram-positive organisms. Ann Emerg med 1994;24(3):462-4. 10- Schaberg DR, Culver DH, Gaynes RP. Major trends in the microbial etiology of nosocomial infection. Am J Med 1991;91(3B):72S-5S.

- 11.- Jarvis WR. Epidemiology of nosocomial fungal infections, with emphasis on *Candida* species. *Clin Infect Dis* 1995;20:1526-30.
- 12.- National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System Report. Data summary from January 1992-June 2002, issued August 2002. Division of Healthcare Quality Promotion, National Center for Infectious Diseases. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia. *Am J Infect Control* 2002;30:458-75.
- 13.- Fraise AP. European norms for disinfection testing. *Journal of Hospital Infection* 2008; 70:8-10.
- 14.- Joint Comisión Internacional Estándares de acreditación para hospitales. Vigentes a partir de enero de 2008. Páginas 155 a 166.
- 15.- NORMA Oficial Mexicana NOM-026-SSA2-1998, Para vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales.
- 16.- Alicia J. Mangram MD., Teresa C.Horan, et al. Guidelines for prevention of surgical site infection, *Infection Control and hospital epidemiology* 1999, 250 -278.
- 17.- Acosta GS. Prevención de la infección del sitio quirúrgico. *Revista del ITAS* 2005;7(1):34-39.
- 18.- Petherick ES, Dalton JE, Moore PJ, Cullum N; Methods for identifying surgical wound infection alter discharge from hospital: a systematic review; *BMC Inf Dis* 2006, 6:170.



**Kimberly-Clark** de México

*Cuidado de la Salud*