



**PROTOCOLO PREVENCIÓN DE INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO
M-CIA-CR-PT-043 VI 09-12-2021**

Contenido	
1	OBJETIVO 2
2	ALCANCE 2
3	GENERALIDADES. 2
3.1	Patogénesis 2
3.2	Definiciones 3
3.3	ESTRATEGIAS PARA LA DETECCIÓN DE ISQ 4
3.3.1	CRITERIOS PARA DEFINIR 4
3.3.2	5
3.3.3	MÉTODOS DE VIGILANCIA DE ISQ 7
3.3.4	FACTORES DE RIESGO Y ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN DE ISQ 8
4	PASO A PASO 17
5	RESPONSABLE Y REGISTRO 19
6	ANEXO 19
7	20

1 OBJETIVO

Establecer los lineamientos generales para prevenir las infecciones del sitio quirúrgico en la Unidad Médica Cecimin SAS.

PROTOCOLO PREVENCIÓN DE INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO M-CIA-CR-PT-043 VI 09-12-2021

2 ALCANCE

Personal médico, asistencial, especialistas.

3 GENERALIDADES.

Para reducir el riesgo de infección de la herida quirúrgica deben identificarse las características del paciente, de la cirugía, del personal y del hospital para determinar políticas de prevención efectiva.

3.1 Patogénesis

La contaminación de la herida quirúrgica se puede originar de diferentes:

PATOGENESIS		
FUENTES ENDÓGENAS	FUENTES EXÓGENAS	HEMATÓGENAS O LINFÁTICAS
<p>Se refiere a las fuentes de contaminación que provienen de la piel del paciente o de las membranas mucosas cercanas al sitio de la incisión, o bien de una víscera hueca manipulada durante la cirugía. La mayor parte de las ISQ provienen de fuentes endógenas y es la flora del propio paciente la responsable de la contaminación del sitio quirúrgico.</p> <p>El riesgo de ISQ se incrementa cuando se alteran los mecanismos de defensa, como en el caso de los pacientes desnutridos, politraumatizados, quemados, con cáncer o que reciben tratamientos inmunosupresores.</p> <p>Factores locales como edema, tejido desvitalizado, cuerpos extraños o alguna colección (hematoma) también incrementan el riesgo de infección.</p>	<p>Son aquellas que se originan por el contacto de la herida con el ambiente, el personal del quirófano, el aire que circula en la sala de cirugía, los instrumentos quirúrgicos, etc. Estas son particularmente importantes en los procedimientos limpios.</p> <p>En las cirugías limpias el ambiente de la sala y los miembros del equipo quirúrgico son vectores importantes para la contaminación. El área de quirófanos se debe considerar un "área protegida", donde la disciplina y los "rituales" propios del área (vestimenta, mascarilla quirúrgica, etc.), los deben respetar todas las personas que ahí se encuentren, independientemente de la magnitud de la cirugía o del diseño de los quirófanos, todo</p>	<p>La diseminación hematógena o linfática de los microorganismos se da generalmente durante la intervención quirúrgica y se considera poco probable que ocurra durante los cuidados postoperatorios, ya que 24 horas después de la cirugía las heridas cerradas por primera intención están lo suficientemente selladas, lo que en principio las hace resistentes a su inoculación potencial. En cambio, un foco distante de infección puede diseminarse en forma hematógena o linfática semanas o meses después de la cirugía. Las infecciones de vías urinarias, de vías respiratorias y de tejidos blandos son involucradas con mayor frecuencia. En pacientes con prótesis o implantes este mecanismo de diseminación es aún más importante y siempre hay que tenerlo presente en el seguimiento.</p>

**PROTOCOLO PREVENCIÓN DE INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO
M-CIA-CR-PT-043 VI 09-12-2021**

	con el mismo fin: mantener las ISQ en el nivel de incidencia más bajo posible.	
--	--	--

3.2 Definiciones

PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO. Procedimiento que es hecho en un paciente interno o ambulatorio y tiene lugar durante una operación definida como un solo ingreso a la sala de cirugía donde un cirujano hace al menos una incisión a través de piel o mucosa, incluido abordaje laparoscópico y cierra la incisión antes de que el paciente deje la sala de cirugía.

PACIENTE INTERNO. Paciente en quien la fecha de admisión a un servicio de salud y la fecha de egreso es diferente.

PACIENTE AMBULATORIO Paciente en quien la fecha de ingreso a un servicio de salud es la misma que la fecha de egreso.

IMPLANTE Objeto no derivado humano, material, o tejido que es puesto permanentemente en un paciente durante un procedimiento quirúrgico y no es manipulado de manera rutinaria para propósitos diagnósticos o terapéuticos.

TRASPLANTE Células humanas, tejidos, órganos, o productos basados en tejido o células, puesto en un receptor humano a través de injertos, infusión o transferencia. Autólogo Productos que se origina del mismo cuerpo del paciente. No Autólogo Tejidos u otros productos derivados de otro cuerpo humano ya sea un donante cadáver o de un donante vivo.

UNIDAD QUIRÚRGICA. Es un área físicamente separada que comprende las salas de cirugía, los pasillos que las interconectan y las áreas adicionales de trabajo como, por ejemplo, los espacios para el lavado de manos, los espacios para la limpieza y preparación de equipos. No hay diferencia entre los requisitos establecidos para las unidades quirúrgicas de pacientes que requieren ser hospitalizados y las de pacientes manejados ambulatoriamente.

SALA DE CIRUGÍA. Es una sala donde se realizan las cirugías o procedimientos quirúrgicos.

PERSONAL QUIRÚRGICO. Cualquier trabajador de la salud que proporciona el cuidado a los pacientes durante el periodo preoperatorio, intraoperatorio o postoperatorio.

MIEMBRO DEL EQUIPO QUIRÚRGICO. Cualquier trabajador de la salud que se encuentra en la sala de cirugía y desempeña un papel en el cuidado quirúrgico. Los miembros del equipo quirúrgico no pueden tener contacto directo con el campo operatorio estéril o con instrumentos estériles sin haber realizado el lavado de manos quirúrgico en el preoperatorio.

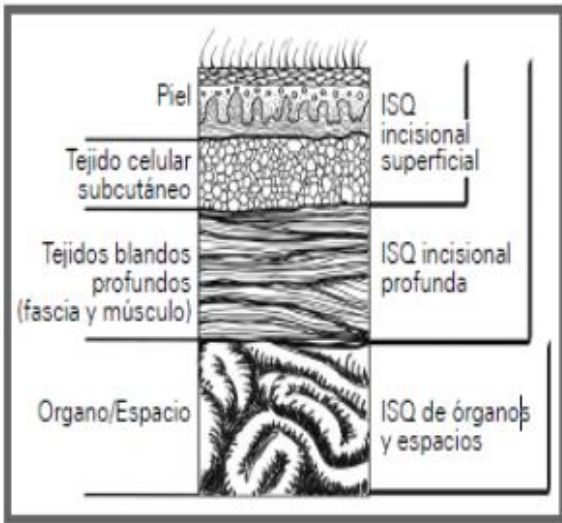
**PROTOCOLO PREVENCIÓN DE INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO
M-CIA-CR-PT-043 VI 09-12-2021**

3.3 ESTRATEGIAS PARA LA DETECCIÓN DE ISQ

3.3.1 CRITERIOS PARA DEFINIR INFECCION DEL SITIO QUIRÚRGICO (ISQ)

Incluyen el juicio clínico y los hallazgos del laboratorio. Por esta razón es importante que las definiciones utilizadas en vigilancia de ISQ sean consecuentes y estandarizadas; de otro modo, las tasas de ISQ se calcularán y notificarán en forma inexacta. El CDC por conducto del NNIS ha desarrollado los criterios estandarizados para la vigilancia de la infección del sitio quirúrgico

CLASIFICACION INFECCIÓN DE SITIO QUIRÚRGICO		
INCISIÓN QUIRÚRGICA SUPERFICIAL	INCISIÓN QUIRÚRGICA PROFUNDA	ÓRGANO/ESPACIO
involucra solo piel y tejido celular subcutáneo de la incisión.	involucra fascia y capas musculares	Si compromete cualquier parte de la anatomía o de la cavidad que haya sido manipulada durante la cirugía



Esquema transversal de la pared abdominal con la clasificación de las infecciones de sitio quirúrgico (ISQ) de acuerdo con el CDC
Fuente: Horan TC et al. Infect Control Hosp Epidemiol 1992; 13 (10):606-8.

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA QUIRÚRGICA		
DESCRIPCIÓN		
Pérdida de sangre, reemplazo de líquidos	de y	Una dosis adicional de antibiótico es necesaria únicamente en el paciente adulto si la pérdida de sangre es mayor a 1.500 CC durante la cirugía o se produce una hemodilución mayor a 15 ml/Kg. Esta dosis debe ser administrada después de que se haya hecho el reemplazo de líquidos.

**PROTOCOLO PREVENCIÓN DE INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO
M-CIA-CR-PT-043 VI 09-12-2021**

profilaxis antibiótica	
Factores de riesgo que afectan ISQ	Cantidad del inóculo bacteriano. La probabilidad de que una herida quirúrgica se contamine durante un procedimiento quirúrgico ha sido tradicionalmente relacionada con la cantidad de inóculo bacteriano que se encuentra dentro del sitio que se va a operar.
	Inserción de prótesis implantables. La colocación de catéteres implantables aumenta el riesgo de ISQ. Se requiere de un inóculo menor bacteriano para causar infección

3.3.2 INFECCIÓN DEL SITIO DE INCISIÓN QUIRÚRGICA SUPERFICIAL (ISQ-IQS)

INFECCIÓN DEL SITIO DE INCISIÓN QUIRÚRGICA SUPERFICIAL (ISQ-IQS)		
Criterio para cumplir	Que la infección se presente dentro de los 30 días posteriores al procedimiento quirúrgico	
	Que comprometa sólo la piel y el tejido subcutáneo del sitio de la incisión	
	que el paciente tenga al menos 1 de los siguientes:	Drenaje purulento de la incisión superficial.
		Organismos aislados de un cultivo de fluido o de tejido obtenido asépticamente del sitio de incisión superficial.
	Al menos 1 de los siguientes signos o síntomas de infección:	Dolor o sensibilidad
		Inflamación localizada
		Eritema o calor
	que la incisión superficial sea abierta deliberadamente por el cirujano y el cultivo sea positiva o no cultivada.	
	Un hallazgo de cultivo negativo no cumple con este criterio.	
	Diagnóstico hecho por el cirujano o el médico tratante de ISQ de incisión superficial.	

Existen 2 tipos específicos de ISQ de incisión superficial:

1. Incisión superficial primaria (ISP): una ISQ de incisión superficial que sea identificada en la incisión primaria en un paciente que haya sido sometido a cirugía con 1 o más incisiones (ej.: incisión de esternotomía por colocación de puente coronario con injerto)
2. Incisión superficial secundaria (ISS): una ISQ de incisión superficial que sea identificada en la incisión secundaria en un paciente que haya sido sometido a cirugía con más de 1 incisión (ej.: incisión del sitio donante [Pierna] del injerto para cirugía de puente coronario)

INSTRUCCIONES DE REPORTE

**PROTOCOLO PREVENCIÓN DE INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO
M-CIA-CR-PT-043 VI 09-12-2021**

1. No reportar como infección un absceso en el punto de sutura (Inflamación mínima y descarga confinada a los puntos de penetración de sutura).
2. No reportar como ISQ una infección localizada por herida por arma blanca; en lugar de esto, reportar como una infección en la piel (PIEL) o en el tejido blando (PTB), dependiendo de su profundidad.
3. Reportar como CIRC la infección del sitio de circuncisión en los recién nacidos.
4. Si la infección del sitio de incisión compromete o se extiende hacia la fascia y los planos musculares, reportar como una ISQ de incisión profunda.
5. Clasificar la infección que comprometa los sitios de incisión superficial y profunda como ISQ de incisión profunda.

Infección del sitio de incisión quirúrgica profunda (ISQ-IQP)

Una ISQ en el sitio de incisión profunda (IPP o IPS) debe cumplir los siguientes criterios:

INFECCIÓN DEL SITIO DE INCISIÓN QUIRÚRGICA PROFUNDA (ISQ-IQP) SUPERFICIAL (ISQ-IQS)	
Criterio para cumplir	Que la infección se presente dentro de los 30 días posteriores al procedimiento quirúrgico si no se deja un implante en el lugar, o dentro de 1 año si hay implante y la infección parece estar relacionada con la cirugía
	Que comprometa los tejidos blandos profundos (ej.: fascia o capas musculares) de la incisión
	que el paciente tenga al menos 1 de los siguientes:
	Drenaje purulento de la incisión profunda pero no del órgano/componente espacial del sitio quirúrgico
	Dehiscencia espontánea de la incisión profunda o que sea abierta deliberadamente por el cirujano y el cultivo sea positivo o no cultivado,
	Fiebre (>38°C)
	Dolor o sensibilidad localizada
Cuando el paciente tenga al menos 1 de los siguientes signos y síntomas:	Que se encuentre en el examen directo, durante la reintervención, o en el examen histopatológico o radiológico un absceso u otro tipo de evidencia de infección que comprometa la incisión profunda
	Diagnóstico hecho por un cirujano o médico tratante de una ISQ de incisión profunda

Existen dos tipos específicos de ISQ de incisión profunda:

1. Incisión profunda primaria (IPP): una ISQ de incisión profunda que sea identificada en una incisión primaria en un paciente que haya sido sometido a cirugía con una o más incisiones.

PROTOCOLO PREVENCIÓN DE INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO M-CIA-CR-PT-043 VI 09-12-2021

2. Incisión profunda secundaria (IPS): una ISQ de incisión profunda que sea identificada en la incisión secundaria en un paciente que haya sido sometido a cirugía con más de 1 incisión.

INFECCIÓN DEL SITIO QUIRÚRGICO DE ÓRGANO/ESPACIO (ÓRGANO/ESPACIO)

Una ISQ de órgano/espacio compromete cualquier parte del cuerpo, excluyendo la incisión en la piel, en la fascia o en las capas musculares, que sea abierta o manipulada durante el procedimiento quirúrgico. Los sitios específicos son asignados a la ISQ de órgano/espacio para identificar con mayor precisión la localización de la infección

INFECCIÓN DEL SITIO QUIRÚRGICO DE ÓRGANO/ESPACIO (ÓRGANO/ESPACIO) (ISQ-IQP) SUPERFICIAL (ISQ-IQS)		
Criterio para cumplir	Que la infección se presente dentro de los 30 días posteriores al procedimiento quirúrgico si no se deja un implante en el lugar o dentro de 1 año si hay implante y la infección parece estar relacionada con la cirugía	
	Que comprometa cualquier parte del cuerpo, excluyendo la incisión en la piel, en la fascia o en las capas musculares, que sea abierta o manipulada durante el procedimiento quirúrgico	
	Que el paciente tenga al menos 1 de los siguientes	Secreción purulenta de un drenaje que sea colocado a través de una herida comunicada con el órgano/espacio.
		Organismos aislados de un cultivo de fluido o de tejido obtenido asépticamente en el órgano/espacio
		Un absceso u otro tipo de evidencia de infección que comprometa el órgano/espacio, encontrada en el examen directo, durante una reintervención o por examen histopatológico o radiológico.
		Diagnóstico hecho por un cirujano o médico tratante de una ISQ de órgano/espacio.

Importante: Ocasionalmente una infección de órgano/cavidad drena por la incisión quirúrgica, lo cual puede no requerir Re-operación y se considera complicación de la incisión, así que se reporta como infección incisional profunda. El cultivo debe reportarse como cultivo de secreción profunda.

3.3.3 MÉTODOS DE VIGILANCIA DE ISQ

La vigilancia de las ISQ es una variable fundamental. Los programas de vigilancia de ISQ pueden reducir por sí solos las tasas de infección y ello se debe en buena medida a que el simple hecho de sentirse observado ("efecto Hawthorne") mejora ciertas conductas en el equipo quirúrgico (apego a las medidas de control de infecciones).

PROTOCOLO PREVENCIÓN DE INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO

M-CIA-CR-PT-043 VI 09-12-2021

El método directo de vigilancia es la observación diaria por parte del médico cirujano o el personal de enfermería a partir de las 24 horas a 48 horas después de la cirugía es uno de los más precisos métodos de vigilancia.

- Seguimiento de microbiológicos y registro de historia clínica del paciente
- Encuestas a los pacientes y/o Cirujano.
- La detección de los reingresos de pacientes quirúrgicos.
- Otras informaciones como los códigos de diagnóstico, descripciones quirúrgicas,

Y se puede ampliar mediante el uso de la base de datos que incluye reclamaciones administrativas, uso de antimicrobianos y reingreso a salas de cirugía.

La vigilancia de las ISQ es compleja, requiere de un tiempo prolongado de seguimiento (30 días) y una mayor inversión de horas-trabajo para un registro adecuado de la información. Por lo anterior, antes de iniciar un programa de vigilancia de cirugías, es importante evaluar los métodos para la búsqueda de casos, fuentes de información, el tipo de pacientes a observar y definir la forma en cómo se va a informar al equipo quirúrgico sobre los hallazgos de la vigilancia.

VIGILANCIA INTRAHOSPITALARIA.

La vigilancia de los pacientes operados se realiza dentro del hospital con los métodos tradicionales del control de infecciones.

La observación directa, las hojas centinelas empleadas por el personal de control de infecciones, revisión de las historias clínicas y los informes microbiológicos suelen ser suficientes.

VIGILANCIA POST EGRESO.

Seguimiento a pacientes donde se realizan encuestas telefónicas o por correo o encuestas a los médicos cirujanos son algunos de los métodos utilizados para detectar ISQ en el post-egreso.

RETROALIMENTACIÓN A LOS CIRUJANOS

Es una herramienta eficiente en la disminución de las tasas de ISQ. posiblemente se debe a que se pueden identificar acciones susceptibles de cambio y a que los cirujanos se sienten vigilados y ponen más atención en los aspectos técnicos en la cirugía y el periodo postoperatorio

3.3.4 FACTORES DE RIESGO Y ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN DE ISQ

Fundamentos

La guía para la prevención de la ISQ, provee recomendaciones concernientes a la reducción del riesgo de infección.

Cada recomendación está categorizada sobre las bases de datos científicos, racionalidad teórica y aplicabilidad. Sin embargo, el sistema del CDC de categorización de recomendaciones ha sido modificado levemente.

Las recomendaciones de la categoría I, incluyendo IA y IB, son las que se consideran efectivas por expertos en el campo de la cirugía, enfermedades infecciosas y en el control de la infección.

PROTOCOLO PREVENCIÓN DE INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO M-CIA-CR-PT-043 VI 09-12-2021

Ambas recomendaciones de las categorías IA y IB son aplicables y deben ser adoptadas por todas las instituciones de salud; las recomendaciones IA y IB sólo difieren en la fuerza de la evidencia científica en la que se apoyan.

Las recomendaciones de categoría II están apoyadas sobre datos de menos validez científica que las recomendaciones de categoría I; tales recomendaciones pueden ser apropiadas para tratar problemas nosocomiales o específicos de cada paciente.

No hay recomendaciones en algunas prácticas, debido a la falta de consenso respecto a su eficacia o porque la evidencia científica disponible resulta insuficiente para apoyar su adopción. Para dichos asuntos no resueltos, los médicos deben utilizar su juicio para determinar una política respecto a estas prácticas dentro de sus instituciones.

Categorías

- Categoría IA. Muy recomendada para su implementación y apoyada por estudios experimentales, científicos o epidemiológicos bien diseñados.
- Categoría IB. Muy recomendada para su implementación y apoyada por algunos estudios experimentales, clínicos o epidemiológicos y de fuerte racionalidad teórica.
- Categoría II. Sugerida para su implementación y apoyada por estudios clínicos sugestivos o epidemiológicos o racionalidad teórica.
- No hay recomendaciones; asunto no resuelto: Prácticas para las que no existe suficiente evidencia o consenso respecto a su eficacia

FACTORES QUE AFECTAN LA INCIDENCIA DE INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO

El conocimiento de factores de riesgo de las cirugías puede orientar las medidas preventivas.

La patogénesis y la probabilidad de desarrollar una ISQ implican una relación compleja entre los siguientes factores:

- Las características microbianas (por ejemplo, el grado de contaminación y la virulencia del patógeno).
- Características de los pacientes (por ejemplo, estado inmunológico y condiciones comórbidas)
- Las características quirúrgicas (por ejemplo, el tipo de procedimiento, introducción de material extraño, y la cantidad de daños a los tejidos).
- Los factores de riesgo de ISQ se pueden separar Intrínsecos los relacionados con el paciente y factores extrínsecos. Ver **CLASIFICACION INFECCIÓN DE SITIO QUIRÚRGICO**, en este documento.

CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE

No Modificables

Edad mayor de 65. No hay recomendación formal: la relación con un mayor riesgo de ISQ puede ser secundaria a enfermedades concomitantes o inmunológicas, senectud.

Modificables

PROTOCOLO PREVENCIÓN DE INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO M-CIA-CR-PT-043 VI 09-12-2021

Diabetes, control de glucosa: Tradicionalmente, los niveles de glucosa por encima de 200 mg/dl en el período postoperatorio inmediato (<48 horas) se han asociado a un mayor riesgo de ISQ. La hiperglicemia compromete la capacidad del organismo para combatir la infección mediante la alteración de la función de los granulocitos en cuanto a la adherencia y la fagocitosis de las bacterias. Los pacientes diabéticos tienen tres veces mayor probabilidad de desarrollar infección del sitio quirúrgico.

Estudios recientes han demostrado claramente el beneficio del control del estricto perioperatorio de la glicemia (80-120 mg/dl) en cuanto a la reducción de ISQ, infección asociado al cuidado de la salud y mortalidad asociada. Por tanto, se debe controlar adecuadamente los niveles de glucosa pre y postoperatoria, evitando especialmente la hiperglicemia.

Obesidad (>20% del peso ideal)

Infecciones remotas concomitantes: Siempre que sea posible posponga la cirugía electiva en pacientes con infecciones remotas hasta que la infección haya desaparecido. Identifique y trate todas las infecciones remotas al sitio de la cirugía antes de una operación electiva.

Uso de esteroides: La información actual acerca de la predisposición de la ISQ con respecto al uso de esteroides es contradictoria. No hay recomendación para suspender los esteroides antes de la cirugía.

Nicotina: El uso de la nicotina retarda el cierre primario de la herida y puede aumentar el riesgo de ISQ. En un gran estudio prospectivo, fumar demostró ser un factor de riesgo independiente para ISQ. Otros estudios han corroborado que fumar cigarrillo es un factor de riesgo de ISQ. Se debe fomentar el abandono del tabaco dentro de los 30 días antes del procedimiento.

Características Pre- operatorias

Baño preoperatorio. Los baños con clorhexidina reducen la carga microbiológica en la piel en mayor medida y tienen mayor efecto residual que los yodóforos. El baño preoperatorio con agentes que contengan clorhexidina la noche anterior y la mañana antes de la cirugía puede mostrar reducción en la flora bacteriana colonizante de la piel (Categoría. IA). Ver PROTOCOLO DE ASEPSIA DE PIEL.

Remoción preoperatoria del vello. El rasurado del vello en el área donde se va a realizar el procedimiento quirúrgico 24 horas antes del procedimiento se asocia con mayor incidencia de ISQ

No se debe remover el vello preoperatoriamente, salvo que se encuentre en o alrededor del sitio de la cirugía o interfiera con ella. (Categoría. IA)

Si se decide retirar el vello antes de la operación, hágalo inmediatamente antes de la cirugía, preferiblemente con un depilador eléctrico, Clipper u agente depilatorio que no produzca irritaciones.

**PROTOCOLO PREVENCIÓN DE INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO
M-CIA-CR-PT-043 VI 09-12-2021**

NO USAR MAQUINA DE AFEITAR por lo que produce cortes microscópicos en la piel que luego sirven como foco de multiplicaciones de bacterias.

PROTOCOLO DE ASEPSIA DE PIEL

Higiene de manos en el ámbito hospitalario. El lavado de manos es fundamental para el control de la infección asociado al cuidado de la salud. Se debe realizar siempre en los cinco momentos recordando que el uso de que el guante no exime de hacerlo, antes e inmediatamente después de utilizarlos.

En cuanto al lavado de manos en salas de cirugía, el CDC recomienda realizar un lavado de manos y antebrazos haciendo énfasis en los pliegues, en la región de las uñas y en los dedos durante dos a cinco minutos con antisépticos de amplio espectro, de acción rápida y con buen efecto residual. Estudios recientes compararon la acción de yodopovidona al 7,5% y el gluconato de clorhexidina al 4% con la clorhexidina alcohólica (Gluconato de Clorhexidina al 2% en alcohol isopropílico al 70%), la cual demostró un mayor efecto residual en la actividad antimicrobiana. 5-6

Se debe retirar la mugre debajo de las uñas con un limpiador de uñas antes del primer procedimiento del día. (Categoría. II)

El uso del cepillo durante el lavado de manos no está recomendado, pues favorece la aparición de micro laceraciones en la piel del cirujano sin disminuir la tasa de ISQ.

Después del lavado de manos quirúrgico deben mantenerse las manos alejadas del cuerpo–codos en posición flexionada – para que el agua fluya de la punta de los dedos hacia los codos. Deben utilizarse compresas estériles para secarse las manos y los antebrazos antes de colocarse la bata y los guantes estériles.

Si se decide utilizar las nuevas preparaciones para el lavado de manos en salas de cirugía a base de alcohol, se debe realizar un lavado de manos y antebrazos previo con un jabón “no” microbicida. Se aplica luego la solución de alcohol (60% - 95%) en manos y antebrazos, siguiendo las instrucciones para cada solución, dejando secar completamente antes de colocarse los guantes estériles (Categoría. IB)

Por otra parte, además de la elección del antiséptico existen otros factores que influyen en la eficacia del lavado de manos quirúrgico:

La técnica del lavado, la duración, el estado de las manos o las técnicas usadas para el secado y colocación de los guantes.

La PAQ no es pertinente para prevenir el riesgo de ISQ causada por contaminación postoperatoria La aplicación intravenosa del antibiótico profiláctico es la forma más utilizada en la práctica quirúrgica moderna. Para llevar al máximo los beneficios del antibiótico profiláctico deben seguirse cuatro principios:

PROTOCOLO PREVENCIÓN DE INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO M-CIA-CR-PT-043 VI 09-12-2021

1. Utilizar un antibiótico profiláctico para todas las cirugías o clases de cirugías en que su uso ha mostrado que reduce las tasas de ISQ basados en la evidencia de ensayos clínicos o para las cirugías en las que la presencia de ISO sería catastrófica
2. Usar un antibiótico profiláctico que sea seguro, económico y bactericida con un espectro que cubra la mayoría de los gérmenes contaminantes intraoperatorios.
3. Para que la profilaxis antibiótica resulte efectiva al máximo, debe administrarse en el tiempo correcto, de modo que se asegure una concentración del medicamento en el suero y los tejidos por el tiempo de la intervención.
4. Mantener los niveles terapéuticos del antibiótico tanto en sangre como los tejidos durante toda la cirugía o unas horas después de finalizar y que la incisión se ha cerrado. Además de los niveles en el tejido, se requieren niveles séricos del antibiótico, ya que la presencia de coágulos en la herida permite que algunas bacterias resistan a la fagocitosis.

1. Clasificación De La Herida

TIPO

Limpia Heridas quirúrgicas no infectadas en las que no se encuentra inflamación y no se entra al tracto respiratorio, tracto digestivo o genitourinario.

Limpia-Contaminada Heridas operatorias en las que se entra en el tracto respiratorio, tracto digestivo o genitourinario bajo condiciones controladas y sin contaminación inusual.

Contaminada Heridas abiertas, recientes o accidentales. Cirugías con ruptura mayor de la técnica estéril o gran contaminación gastrointestinal. Incisiones en las que se encuentra una inflamación aguda no purulenta.

Sucia Heridas traumáticas antiguas con tejido retenido desvitalizado y en las que existe infecciones clínicas previas o perforación de víscera hueca.

Múltiples estudios han utilizado este sistema de clasificación y se ha encontrado que entre más contaminada la herida, mayor probabilidad de que se infecte. Las tasas de infección son las siguientes:

- Herida limpia: 1-5%
- Herida limpia-contaminada: 3-11%
- Herida contaminada: 10-40%

2. Riesgo preoperatorio de acuerdo con ASA.

Puntaje ASA

Paciente normalmente sano.

Paciente con una enfermedad sistémica leve.

Paciente con una enfermedad sistémica severa que limita su actividad, pero no es incapacitante.

Paciente con enfermedad sistémica incapacitante que constantemente pone en peligro su vida.

PROTOCOLO PREVENCIÓN DE INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO

M-CIA-CR-PT-043 VI 09-12-2021

Paciente moribundo que no se espera que sobreviva 24 horas con cirugía o sin ella

Probabilidad de la infección quirúrgica. Los Centros para el Control de Enfermedades de Estados Unidos (CDC por sus siglas en inglés) y el Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Nosocomiales de Estados Unidos (NNIS por sus siglas en inglés) han adoptado un índice de riesgo basado en tres grandes factores: El rango del índice va de 0 a 3 puntos y se define por tres variables independientes. Se marca un punto para cada uno de los eventos siguientes, cuando están presentes:

- a) El marcador de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA por sus siglas en inglés), que refleja el estado del paciente al momento de la cirugía.
- b) La clasificación de la herida, que refleja el grado de contaminación de la herida.
- c) La duración de la cirugía, que refleja los aspectos técnicos de la cirugía.

El riesgo de ISO aumenta en la medida en que aumenta el NNIS, valorado de 0 a 3. Esta clasificación ha demostrado tener un valor predictivo estadístico mayor que las que utilizan el tipo de cirugía como único criterio

3. Prevención de la hipotermia

La hipotermia perioperatoria se asocia con eventos adversos en el postoperatorio, entre los que destacan: mayor sangrado, incomodidad térmica, un número mayor de eventos cardíacos mórbidos, aumento de las ISQ y cicatrización retardada. La hipotermia genera vasoconstricción, disminuye el oxígeno tisular y tiene efectos deletéreos sobre los neutrófilos y otros elementos del sistema inmune.

En la literatura existen varios estudios clínicos que demuestran diferencias estadísticamente significativas en la frecuencia de ISQ cuando se ejerce un control térmico en el transoperatorio y en las horas inmediatas (pre y postoperatorio) a la cirugía.

Esta medida es eficaz, suele ser de bajo costo y con pocos riesgos, motivo por el que debe promoverse en la práctica cotidiana. De acuerdo con el grupo de trabajo para la prevención de las infecciones quirúrgicas del Instituto para la Mejora de la Calidad en los Estados Unidos, el control térmico es una de las medidas que al aplicarse en forma sistemática puede disminuir la frecuencia de ISQ.

4. Control de la hiperglicemia

El control perioperatorio de la glicemia recibe cada vez más atención, ya que el control estricto de la glucosa en este periodo independientemente de que el paciente sea o no diabético se asocia con una mortalidad hospitalaria menor y tasas de ISQ más bajas. Mantener el nivel de glucosa en sangre postoperatorio a menos de 200 mg / dL

En cirugía cardiovascular los niveles postoperatorios de glucosa muestran que son un predictor de ISQ.¹⁰⁻¹¹ En pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos se han observado hallazgos similares y el control estricto de la glucosa (cifras de 110 mg/dl) logra disminuir la morbilidad. El grupo de trabajo para la prevención de las infecciones quirúrgicas del Instituto para la Mejora de la Calidad en los Estados Unidos también incluyó el control glicémico entre las medidas a poner en práctica para disminuir las ISQ y otros eventos adversos, incluidos eventos cerebro vasculares hasta la muerte y considerando el aumento de la prevalencia en la población de diabetes mellitus, intolerancia a los carbohidratos y obesidad, constituye una medida a tener en cuenta por todo el personal de salud.

PROTOCOLO PREVENCIÓN DE INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO
M-CIA-CR-PT-043 VI 09-12-2021

5. Asuntos sin resolver

- Mantenimiento de la oxigenación con oxígeno suplementario durante y después de la cirugía colorrectal
- Tres ensayos clínicos aleatorizados se han publicado comparando 80% fracción de oxígeno inspirado (FiO₂) con 30% -35% FiO₂ durante los períodos intra y postoperatorio.
- Dos ensayos mostraron una disminución significativa en la tasa de ISQ asociada con el valor más alto FiO₂, (12-13) y uno en realidad mostró un aumento significativo en la tasa de ISQ.
- Los resultados de ambos estudios demuestran un efecto beneficioso en pacientes que fueron sometidos a cirugía colorrectal, y un efecto negativo del oxígeno suplementario en otro tipo de procedimientos.
- Cuando los resultados de los 3 estudios se ponen en común, la tasa de ISQ se reduce de 15,2% entre los pacientes que recibieron 30%-35% adicional FiO₂ al 11,5% entre los pacientes que recibieron el 80% FiO₂ durante la cirugía (3,7% reducción del riesgo absoluto; P =10)
- Descolonización de rutina a los pacientes quirúrgicos con un agente anti estafilocócicas en el entorno preoperatorio (14)
- Aunque existen datos de un estudio aleatorizado, controlado prueba para apoyar su uso, la clorhexidina crema nasal no es ni aprobado por los EE.UU. Food and Drug Administration ni comercialmente disponible en los Estados Unidos
- Manejo del personal quirúrgico infectado o colonizado: Educar y mantener alejado al personal quirúrgico que tiene signos y síntomas de una enfermedad infecciosa transmisible y reportarlo al servicio de salud ocupacional y a su supervisor. Categoría IB.
- Desarrollar políticas bien definidas, concernientes a la responsabilidad en el cuidado del paciente cuando el personal tiene una enfermedad infecciosa potencialmente transmisible. Estas políticas podrían regir en 1.Responsabilidad del personal en usar el servicio de salud y reportar la enfermedad. 2. Restricción del trabajo (incapacidad). 3. Conseguir una autorización para volver al trabajo si la enfermedad resolvió y requirió incapacidad. Categoría IB.
- Obtener cultivos apropiados y excluir al personal que tenga lesiones supurativas en piel hasta que la infección haya sido descartada o que el personal haya recibido un adecuado tratamiento y la infección se haya resuelto. Categoría IB.
- No se debe excluir rutinariamente al personal quirúrgico que esté colonizado con organismos como el S. aureus (nariz, manos u otro sitio del cuerpo) o Streptococo del grupo A, a menos que este personal hay sido vinculado epidemiológicamente a la diseminación del organismo en el área hospitalaria. Categoría IB.

6. Características Intraoperatorias

- Ventilación. El nivel de microorganismos en la sala de cirugía es directamente proporcional al número de personas que se movilizan en la sala. Por esto, los esfuerzos deben dirigirse a minimizar el tráfico del personal durante las cirugías.

PROTOCOLO PREVENCIÓN DE INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO

M-CIA-CR-PT-043 VI 09-12-2021

- Mantener la ventilación a presión positiva en la sala de cirugía con respecto a los corredores y áreas adyacentes. Categoría IB.
- Mantener un mínimo de 15 cambios de aire por hora de los cuales al menos 3 podrían ser aire fresco. Categoría IB.
- Filtrar todo el aire, recircularlo y refrescarlo mediante filtros apropiados según las recomendaciones del American Institute of Architects. Categoría IB.
- Introducir todo el aire desde el techo y evacuarlo por un sitio cerca al piso. Categoría IB.
- No usar radiación ultravioleta en la sala de cirugía para prevenir infección quirúrgica. Categoría IB.
- Mantener las puertas de las salas de cirugía cerradas excepto cuando se requiera pasar equipos, personal y el paciente. Categoría IB.
- Considerar la realización de implantes ortopédicos en salas de cirugía suplidas con aire ultra limpio. Categoría II.
- Limitar el número de personal que ingrese a la sala de cirugía a solamente el estrictamente necesario. Categoría II.

7. Limpieza y desinfección de las superficies del entorno

- Cuando haya contaminación visible con sangre u otros líquidos corporales, de las superficies o equipos durante la cirugía, usar un desinfectante aprobado por el hospital para limpiar las áreas afectadas antes de la siguiente cirugía. Categoría IB.
- No realizar limpieza especial o clausurar la sala de cirugía después de una operación contaminada o sucia. Categoría IB.
- No utilizar tapetes a la entrada de las salas quirúrgicas o de área de vestier para el control de la infección. Categoría IB.
- Desinfectar el piso y superficies de la sala de cirugía después de la última cirugía del día o de la noche con un desinfectante aprobado por el hospital. Categoría II.
- No hay recomendaciones en cuanto a desinfectar las superficies de la sala quirúrgica o el equipo usado entre las cirugías en ausencia de material visible que contamine o ensucie. Investigación no resuelta.

8. Muestras microbiológicas.

No recolectar de rutina muestras microbiológicas de las salas de cirugía. Las muestras tomadas de superficies de la sala de cirugía o del aire solamente forman parte de estudios epidemiológicos. Categoría IB.

9. Esterilización de los instrumentos quirúrgicos

- Esterilizar todo el instrumental quirúrgico de acuerdo con las guías publicadas. Categoría IB.
- Realizar esterilización “flash”, sólo cuando los ítems del cuidado del paciente indican el uso del instrumental inmediatamente. No usar la esterilización “flash” por razones de conveniencia, como una alternativa de tener instrumental adicional o para ahorrar tiempo. Categoría IB.
- Ropa quirúrgica. El término vestido quirúrgico se refiere al gorro, polainas, máscara quirúrgica (tapabocas), guantes y bata. Pocos estudios clínicos controlados han evaluado la relación entre el uso del vestido quirúrgico y el

PROTOCOLO PREVENCIÓN DE INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO
M-CIA-CR-PT-043 VI 09-12-2021

riesgo de ISQ. No obstante, el uso de barreras de protección minimiza la exposición del paciente a la piel, mucosas o cabello del equipo quirúrgico y, a su vez, protege a este de la exposición a potenciales patógenos presentes en secreciones del paciente.

- Vestir una máscara que cubra la boca y la nariz al entrar a la sala de cirugía si una operación está por comenzar o si ya se está llevando a cabo, o si el instrumental está expuesto. Use la máscara durante toda la cirugía. Categoría IB.
- Llevar una máscara quirúrgica puede ser beneficioso ya que protege la boca y la nariz de exposiciones inadvertidas –salpicaduras– como sangre, gotitas u otras secreciones corporales. Se recomienda la combinación del tapabocas con gafas o gafas con protectores rígidos para evitar la salpicadura en los ojos.
- Vista un gorro que cubra todo el pelo de cabeza y cara cuando entre a la sala de cirugía. Categoría IB.
- El gorro reduce la contaminación del campo quirúrgico producida por microorganismos aislados en el cabello (*Staphylococcus aureus*)
- No usar polainas para la prevención de infecciones en herida quirúrgica. Categoría IB.
- El uso de polainas no ha demostrado la disminución de la ISO ni la reducción de la contaminación del campo quirúrgico por microorganismos. Sin embargo, protegen a los miembros del equipo quirúrgico de la exposición a sangre y otros fluidos corporales durante una cirugía.
- Usar los guantes estériles después de haber hecho un lavado de manos quirúrgico y deben ser colocados después de haber vestido la bata estéril. Categoría IB.
- Estos previenen la contaminación con sangre, mucosas, líquidos corporales del paciente. Si la integridad del guante se pierde –por ejemplo, cuando se rompe deben cambiarse inmediatamente
- El uso de bata y campos deben conformar una barrera efectiva de penetración de líquidos cuando hay humedad (p. Ej.: material que resiste la penetración de líquido) Categoría IB
- Cambiar la ropa quirúrgica cuando esté visiblemente sucia y/o contaminada o penetrada con sangre u otros materiales potencialmente infecciosos. Categoría IB.
- No hay recomendaciones acerca de cómo o cuándo lavar la ropa quirúrgica. Investigación no resuelta.

10. Asepsia y técnica quirúrgica

- Adherirse a las reglas de asepsia cuando se va a colocar un dispositivo intravascular (Ej. catéter central) catéter para anestesia raquídea o peridural, o cuando hay que administrar drogas intravenosas. Categoría IA.
- Destapar el equipo estéril y las soluciones inmediatamente antes de su uso. Categoría II.
- Manipular los tejidos cuidadosamente, manteniendo una hemostasia efectiva, minimizando los tejidos desvitalizados y los cuerpos extraños (Ej. suturas, detritos necróticos) y erradicando el espacio muerto en el sitio de cirugía. Categoría IB.

PROTOCOLO PREVENCIÓN DE INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO M-CIA-CR-PT-043 VI 09-12-2021

- Usar cierre primario tardío de piel o dejar la incisión abierta para que cierre por segunda intención, si el cirujano lo considera que es una cirugía altamente contaminada (clase III y IV). Categoría IB.
- Si el drenaje es necesario, usar un dren de succión cerrado. Ubicar el dren en una incisión separada y distante del sitio de incisión quirúrgica. Remover el dren tan pronto como sea posible. Categoría IB.

Ver PROTOCOLO DE ASEPSIA DE PIEL.

11. Cuidados de la herida quirúrgica en el postoperatorio

- Proteger con un apósito estéril por 24 a 48 horas después de la cirugía si la incisión ha sido cerrada primariamente. Categoría IB.
- Lavar las manos antes y después de cambiar el apósito estéril y de tener cualquier contacto con la herida quirúrgica. Categoría IB.
- Cuando se vaya a cambiar el apósito de la herida quirúrgica, utilizar la técnica estéril. Categoría II.
- El Colegio Norteamericano de Cirujanos la CDC y otras organizaciones han recomendado utilizar una técnica estéril, incluyendo guantes estériles para el manejo de las heridas.
- Educar al paciente y a la familia en cuanto a los cuidados de la herida quirúrgica, signos y síntomas de infección y la necesidad de reportarlos. Categoría II.
- No hay recomendaciones acerca de cubrir la herida quirúrgica cerrada primariamente por más de 48 horas, ni sobre el tiempo apropiado para bañarse con una herida no cubierta. Investigación no resuelta.

4 PASO A PASO

1. Siete (7) Pasos Antes De Comenzar La Preparación Quirúrgica De Las Manos

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO
Asepsia de piel. Pasos antes de comenzar la preparación quirúrgica de las manos	Mantenga las uñas cortas, preste atención a ellas al lavarse las manos - la mayoría de los microbios en las manos vienen de debajo de las uñas	Personal médico, asistencial, especialistas.	
	2. No use las uñas artificiales o esmalte de uñas.	Personal médico, asistencial, especialistas.	
	3. Retire todas las joyas (anillos, relojes, brazaletes) antes de ingresar al quirófano	Personal médico, asistencial, especialistas.	
	4. Lávese las manos y los brazos con un jabón no medicado antes de entrar en el área de	Personal médico, asistencial, especialistas.	

**PROTOCOLO PREVENCIÓN DE INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO
M-CIA-CR-PT-043 VI 09-12-2021**

	quirófano o si las manos están visiblemente sucias.		
	5. Antibiótico profiláctico: La profilaxis antimicrobiana quirúrgica (PAQ) se refiere a la aplicación de un curso muy breve de un antibiótico al inicio de la cirugía. No es un intento para esterilizar los tejidos, sino que se utiliza para reducir la carga microbiana durante la contaminación del acto quirúrgico a un nivel que no pueda sobrepasar las defensas del paciente.	Personal médico, asistencial, especialistas.	

1. Principios Básicos De La Administración De La Profilaxis Antimicrobiana Perioperatoria

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO
Principios básicos de la administración de la profilaxis Antimicrobiana perioperatoria.	Administrar el antibiótico 30-60 minutos antes de la cirugía, En caso de utilizar vancomicina o quinolonas dos horas antes.	Personal médico asistencial, especialistas.	
	2. preferir la vía intravenosa para su administración	Personal médico, asistencial, especialistas.	
	3. Elegir un antibiótico con el esquema adecuado	Personal médico, asistencial, especialistas.	
	4. De preferencia, administrar una sola dosis	Personal médico, asistencial, especialistas.	
	5. Considerar una o dos dosis más si la hemorragia es excesiva o la cirugía se prolonga	Personal médico, asistencial, especialistas.	
	6. Suspender al antibiótico profiláctico no más de 24 horas después de la cirugía o a las 48 horas para procedimientos cardiacos.		
	7. Evitar el uso de quinolonas, vancomicina y cefalosporinas de tercera generación como antibióticos profilácticos		

**PROTOCOLO PREVENCIÓN DE INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO
M-CIA-CR-PT-043 VI 09-12-2021**

1. Ver PROTOCOLO DE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA QUIRÚRGICA

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN		RESPONSABLE	REGISTRO
Guía De Práctica clínica De Profilaxis Antibiótica Quirúrgica	Pérdida de sangre, reemplazo de líquidos y profilaxis antibiótica	Una dosis adicional de antibiótico es necesaria únicamente en el paciente adulto si la pérdida de sangre es mayor a 1.500 CC durante la cirugía o se produce una hemodilución mayor a 15 ml/Kg. Esta dosis debe ser administrada después de que se haya hecho el reemplazo de líquidos.	Personal médico asistencial, especialistas.	
	Factores de riesgo que afectan ISQ	Cantidad del inóculo bacteriano. La probabilidad de que una herida quirúrgica se contamine durante un procedimiento quirúrgico ha sido tradicionalmente relacionada con la cantidad de inóculo bacteriano que se encuentra dentro del sitio que se va a operar.	Personal médico, asistencial, especialistas.	
		Inserción de prótesis implantables. La colocación de catéteres implantables aumenta el riesgo de ISQ. Se requiere de un inóculo menor bacteriano para causar infección	Personal médico, asistencial, especialistas.	
		Duración de la cirugía. Una duración mayor al percentil 75 de la cirugía está asociada a un mayor riesgo de infección.	Personal médico, asistencial, especialistas.	
		Comorbilidades. La Asociación Americana de Anestesiólogos (ASA) diseñó un riesgo preoperatorio basado en comorbilidades en el momento de la cirugía. Un puntaje de ASA > 2 está asociado a un mayor riesgo de ISQ en forma independiente.	Personal médico, asistencial, especialistas.	

**PROTOCOLO PREVENCIÓN DE INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO
M-CIA-CR-PT-043 VI 09-12-2021**

5 RESPONSABLE Y REGISTRO

Personal médico asistencial y especialistas

6 ANEXO

N/A

7 BIBLIOGRAFÍA:

1.Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, et al. Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Am J Infect Control 1999April; 27(2):97-132.

2.Deverick J. Anderson, MD, MPH; Keith S. Kaye, MD; David Classen, MD, MS; Kathleen M. Arias, MS, CIC; Kelly Podgorny, RN, MS, CPHQ; Helen Burstin, MD; David P. Calfee, MD, MS; Susan E. Coffin, MD, MPH; Erik R. Dubberke, MD; Victoria Fraser, MD; Dale N. Gerding, MD; Frances A. Griffin, RRT, MPA; Peter Gross, MD; Michael Klompas, MD; Evelyn Lo, MD; Jonas Marschall, MD; Leonard A. Mermel, DO, ScM; Lindsay Nicolle, MD; David A. Pegues, MD; Trish M. Perl, MD; Sanjay Saint, MD; Cassandra D. Salgado, MD, MS; Robert A. Weinstein, MD; Robert Wise, MD; Deborah S. Yokoe, MD, MPH. Strategies to Prevent Surgical Site Infections in Acute Care Hospitals. infection control and hospital epidemiology October 2008, vol. 29, supplement 1

3.Criterios para la notificación de infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud al Subsistema de Vigilancia Epidemiológica en Bogotá. Primera edición, junio 2011 10:71-75

4.Charles E Edmiston Jr, PhD, Candace J Krepel, MS, Gary R Seabrook, MD, FACS, Brian D Lewis, MD, FACS, Kellie R Brown, MD, FACS, Jonathan B Towne, MD, FACS. Preoperative Shower Revisited: Can High Topical Antiseptic Levels Be Achieved on the Skin Surface Before Surgical Admission? J Am Coll Surg. Vol. 207, No. 2, August 2008:233-239.

5.Rabih O. Darouiche, M.D., Matthew J. Wall, Jr., M.D., Kamal M.F. Itani, M.D., Mary F. Otterson, M.D., Alexandra L. Webb, M.D., Matthew M. Carrick, M.D., Harold J. Miller, M.D., Samir S. Awad, M.D., Cynthia T. Crosby, B.S., Michael C. Mosier, Ph.D., Atef AlSharif, M.D., and David H. Berger, M.D.

6.Chlorhexidine–Alcohol versus Povidone–Iodine for Surgical-Site Antisepsis. nejm.org january 7, 2010 362; 1: 18-26

7.Sheri M. Carson, MSN, RN, CPNP. Chlorhexidine versus Povidone-Iodine for Central

**PROTOCOLO PREVENCIÓN DE INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO
M-CIA-CR-PT-043 VI 09-12-2021**

8. Venous Catheter Site Care in Children. Journal of Pediatric Nursing, Vol 19, No 1 (February), 2004: 74-80
9. Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, et al. Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Am J Infect Control 1999 April; 27(2):97-132.
10. The World Health Organization guidelines on hand hygiene in health care and their consensus recommendations 2009 cap 13. 54-60
11. Melling A C, Ali B, Scott E M, Leaper D J, "Effects of preoperative warming on the incidence of wound infection after clean surgery: a randomised controlled trial", Lancet. 2001; 358: 876-80.
12. Flores-Maldonado A, Medina-Escobedo C E, Ríos-Rodríguez H M, Fernández-Domínguez R. "Mild perioperative hypothermia and the risk of wound infection", Arch. Med. Res. 2001; 32: 227-231.
13. Gandhi GY, Nuttall GA, Abel MD, et al. Intensive intraoperative insulin therapy versus conventional glucose management during cardiac surgery: a randomized trial. Ann Intern Med 2007; 146:233-243.
14. Gandhi G Y, Nuttall G A, Abel M D, Mullany C J, Schaff H V, Williams B A, Schrader L M, Rizza R A, McMahon MM. "Intraoperative hyperglycemia and perioperative outcomes in cardiac surgery patients", Mayo Clin. Proc. 2005; 80: 862-866.
15. Belda FJ, Aguilera L, Garcia de la Asuncion J, et al. Supplemental perioperative oxygen and the risk of surgical wound infection: a randomized controlled trial. JAMA 2005; 294:2035-2042.
16. Greif R, Akca O, Horn EP, Kurz A, Sessler DI. Supplemental perioperative oxygen to reduce the incidence of surgical-wound infection. Outcomes Research Group. N Engl J Med 2000; 342:161-167.
17. Segers P, Speekenbrink RG, Ubbink DT, van Ogtrop ML, de Mol BA. Prevention of nosocomial infection in cardiac surgery by decontamination of the nasopharynx and oropharynx with chlorhexidine gluconate: a randomized controlled trial. JAMA 2006; 296:2460-2466.
18. Ayliffe GA. Role of the environment of the operating suite in surgical wound infection. Rev Infect Dis 1991;13(Suppl 10):S800-4

FIN DEL PROTOCOLO