

Cuidado de herida de cierre esternal en pacientes pediátricos con CC.

Lo que una enfermera de UCI necesita saber

Courtney Petro, BSN, RN, CCRN, Lucile Packard Children's Hospital, Stanford
Justine Mize, MSN, RN, CCRN, CPN, Children's National Health System, Washington DC
Melanie Sojko, MSN, RN, CPNP-AC/PC, University of Chicago, Comer Children's Hospital
Sandra Staveski, PhD, CPNP-AC/PC, CNS, CCRN, Cincinnati Children's Hospital Med Center

Original Translation

Natalia Fernández, Literary Scientific Translator, Associate Directorate of Teaching and Research, Pediatric Hospital Prof. Dr. Juan P. Garrahan, Argentina
Maria Balestrini, MD, Pediatric Hospital Prof. Dr. Juan P. Garrahan, Argentina

Translation Review

Saul Flores MD, FAAP, FACC, Cardiac Intensive Care Unit, Section of Critical Care, Texas, Children's Hospital, Assistant Professor of Pediatrics, Baylor College of Medicine

Fabio Savorgnan, MD, FAAP, FACC, Cardiac Intensive Care Unit, Section of Critical Care, Texas Children's Hospital, Assistant Professor of Pediatrics, Baylor College of Medicine

Isaura Diaz, MD, FAAP, Cardiac Intensive Care Unit, Division of Critical Care, Monroe Carrell Jr Children's Hospital at Vanderbilt, Assistant Professor of Pediatrics, Vanderbilt University School of Medicine

Introducción:

Las infecciones asociadas al cuidado de la salud (ICS) dieron como resultado un estimado de 90.000 muertes anuales.

- Las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ) representaron una de cada 5 ICS
- La primera preocupación de infección está en relación con la incisión del paciente
- Se pueden tomar medidas preventivas a lo largo de todo el curso perioperativo

Puntos críticos del pensamiento para considerar teniendo en cuenta el problema

- Las condiciones predisponentes han sido relacionadas a la ISQ
- Los factores de riesgo incluyen:
 - Edad joven
 - Alta complejidad
 - Cirugía cardiorácica previa
 - Soporte ventilatorio pre-quirúrgico
 - Duración de la cirugía y condiciones quirúrgicas (mayor grado de contaminación)
 - Uso de catéter periférico, central y urinario
 - Infección previa a la cirugía
- La causa principal de ISQ es más común sin embargo de organismos endógenos en la piel del

paciente, membranas mucosas o dentro de la cavidad de los órganos. También se notó que la mediastinitis es mayor:

- Con la presencia de un síndrome genético conocido o posible
- Si los cables del marcapasos epicárdico no son retirados luego de tres días de la cirugía

Evaluación diagnóstica del problema

Puntos clave:

Las ISQ en general son identificadas clínicamente con signos y síntomas de infección.

- Entonces se realizan cultivos para clarificar la fuente de infección
 - Necesitan hacerse los cultivos para asegurar que es la incisión
 - Depende de la severidad de la infección de la incisión
-
- Infección de incisión superficial
 - Incluye piel y tejido sub-cutáneo
 - Puede haber drenaje purulento desde el sitio de incisión, eritema, dolor o edema
 - Una combinación de esos síntomas pueden ocurrir en el acto
 - Infecciones profundas de la incisión
 - Implica la profundidad de los tejidos blandos

- Puede estar caracterizada por drenaje purulento desde la incisión
- Puede haber presencia de abscesos
- Infecciones órgano/ espacio
 - Involucra a un órgano entero o cavidad corporal
 - Puede haber drenaje purulento pero esta vez de un órgano o dentro de la cavidad corporal
 - Puede haber desarrollo de un absceso

Prevención y tratamiento

Punto clave:

La prevención de la infección del sitio quirúrgico es una prioridad durante la estadía del paciente

- Pre-quirúrgico
 - Se los debe proveer con un baño de Clorexidina (CHG) la noche anterior a la cirugía y justo antes de la cirugía, antes de ser preparado en la Sala de Operaciones de ser necesario
 - Énfasis en tórax anterior
 - Secar bien antes de colocar una bata limpia
 - Usar maquinillas de afeitar entre los dos baños para aquellos pacientes pediátricos más grandes que pueden tener pelos en el pecho
 - Si no se hace en la admisión a UCI, puede ser importante en la prevención de infecciones un chequeo de las fosas nasales para SARM
- Antibióticos
 - En general Cefazolina o Vancomicina
 - Se administra en la sala de operaciones 30-60 minutos antes al tiempo de la incisión
 - Considerar re-dosificación en casos de procedimientos largos con excesiva pérdida de sangre
 - El antibiótico profiláctico debe ser interrumpido dentro de las 24 horas de la cirugía (48 horas está permitido en pacientes adultos)
 - La normotermia perioperatoria ha sido identificada como una estrategia de prevención de infección de sitio quirúrgico en pacientes con tiempos de anestesia > a 60 minutos.
- Post-quirúrgico
 - El lavado de manos es inevitablemente una gran parte de la prevención de ISQ
 - Esto incluye frotarse las manos con alcohol antes de cualquier tipo de cuidado, esta actividad hay que realizarla durante 15 segundos cada vez.
 - Se la debe realizar antes de cualquier intervención de la incisión quirúrgica
 - Las vendas post-quirúrgica se mantienen luego de regresar de la sala de operaciones por 48 horas a menos que esté visiblemente sucia.
 - Luego de 48 horas y si el paciente es extubado, se debe quitar las vendas y la incisión abierta al aire.
 - Luego de las 48 horas iniciales si el paciente se mantiene intubado, con secreciones copiosas o si se trata de un neonato, se pueden colocar vendas “transpirable”. Este vendaje se puede cambiar diariamente.

- Todos los cambios de vendas se deben realizar con técnica de esterilización.
- **Técnica de esterilización cuando se realizan cambios de vendajes:**
 - Esta técnica comienza con la limpieza de la superficie de trabajo con agente sanitizante y lavado de manos.
 - Ponerse guantes limpios y quitar las vendas viejas a lo largo de la incisión para evitar tensión.
 - Evaluar el sitio por cualquier signo de infección o drenaje purulento. Si se sospecha de infección, notificar y enviar un cultivo de la herida.
 - Asegurarse que estén todos los suministros disponibles en el área de trabajo antes de iniciar el lavado de manos y de ponerse los guantes limpios.
 - Limpiar alrededor del área de la herida con agua esterilizada o salina normal.
 - Asegúrese de quitar todo residuo de Betadina o Clorexidina en la sala de operaciones.
 - Permita que seque y aplicar las vendas apropiadas.
 - Evitar cualquier equipamiento sobre la incisión si se la deja abierta al aire.
- Se recomienda controlar glucosas post quirúrgicas en cirugías cardíacas en adultos con un objetivo de glucosa <180 mg/dl o menor por 6am en los días post-quirúrgicos 1y2.
 - De acuerdo a su establecimiento, seguir el protocolo de glucosa en sangre y administrar insulina según protocolo de ser necesario.
- Los antibióticos post-quirúrgicos serán interrumpidos dentro de las 48 horas luego de la cirugía.
- Optimizar la oxigenación del tejido, el reemplazo de volumen apropiado y la normotermia puede reducir el riesgo.
- Si se realiza una ecocardiografía y el técnico mueve el vendaje esternal durante el proceso de limpieza de la herida, se debe usar un cobertor de sonda estéril y gel.
- El tratamiento de las infecciones del sitio quirúrgico incluirá antibióticos dependiendo del organismo.
- Las cirugías y los procedimientos adicionales pueden necesitar ser realizados como si se hubiera detectado una infección del sitio quirúrgico.

Complicaciones asociadas

- Las complicaciones por infecciones del sitio quirúrgico pueden incluir aumento en la cantidad de días hospitalizados, aumento en el tiempo de recuperación y cura de la herida, cirugías o procedimientos adicionales, sepsis, e incluso la muerte.

Consideraciones especiales específicas para neonatos y pacientes pediátricos.

- Existen muchos estudios para apoyar el mejor cuidado post-quirúrgico de heridas esternales en el paciente pediátrico. Existen, sin embargo, muchos estudios de investigación realizados dentro de la población adulta. No está muy claro si los cuidados estandarizados de la población adulta pueden ser utilizados de manera exitosa en el neonato y en poblaciones pediátricas.
- Puede no ser usado el gluconato de clorexidina (CGH) al 2% en bebés prematuros y debería ser evitado en neonatos menores a tres meses de edad.
 - Son vulnerables a la absorción sistémica e irritación de la piel por el producto. Los baños de CGH se aplican dos veces antes de la cirugía.

- Luego de la cirugía, deberían continuar diariamente para aquellos con vías centrales colocadas y son mayores a tres meses de edad.
- Si no hay vía central, se debe administrar al menos jabón y agua diariamente.
- Es importante permitir la solución para secar antes de colocar sobre el paciente una bata o algún equipamiento.
- Una solución de povidona yodada seguido de alcohol isopropílico al 70% se puede sustituir por CHG.
- Algunas incisiones por cirugías cardíacas son realizadas como incisiones torácicas. El cuidado de esos pacientes es igual pero el vendaje permanece en el sitio post-quirúrgico hasta el alta.