

Uso de agujas de sutura con punta roma para disminuir lesiones percutáneas en el personal quirúrgico

Boletín informativo de seguridad y salud

DHHS (NIOSH) publicación N.º 2008-101

octubre de 2007

Reemplaza la publicación número 2007-132

Este documento ha sido elaborado por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) del Departamento del Trabajo y por el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), Departamento de Salud y Servicios Humanos (DHHS). La misión de OSHA es la de asegurar la seguridad y la salud de los trabajadores de los Estados Unidos, al establecer y hacer cumplir las normas; brindar adiestramiento, educación y extensión de servicios; establecer colaboraciones y promover un mejoramiento continuo en la seguridad y la salud en el lugar de trabajo. NIOSH es la agencia federal responsable de realizar investigaciones y hacer recomendaciones para la prevención de lesiones y enfermedades en el lugar de trabajo.

Este Boletín Informativo de Seguridad y Salud no es una norma o un reglamento y no crea ninguna obligación legal nueva. El boletín es de naturaleza consultiva, de contenido informativo, y su intención es ayudar a los empleadores a que provean un lugar de trabajo seguro y saludable. De conformidad con la Ley para la Seguridad y Salud Ocupacional, los empleadores deben cumplir con las normas de seguridad y salud ocupacional específicas por riesgos promulgadas por OSHA o por aquellos estados que cuenten con un plan estatal aprobado por OSHA. Adicionalmente, y de conformidad con la Sección 5(a) (1), la Cláusula del Deber General de la Ley, los empleadores deben proporcionar un lugar de trabajo libre de riesgos reconocidos que puedan causar la muerte o daños físicos serios. Se pueden emitir notificaciones a los empleadores por violar la Cláusula del Deber General, si existe un riesgo reconocido y no toman medidas razonables para prevenir o disminuir el riesgo. Sin embargo, el no implementar alguna recomendación incluida en este Boletín Informativo de Seguridad y Salud no es, en sí mismo, una violación de la Cláusula del Deber General. Las notificaciones sólo pueden estar basadas en las normas, los reglamentos y la Cláusula del Deber General.

Prólogo

La norma sobre agentes patógenos transmitidos por la sangre, establecida por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) (29 CFR 1910.1030)*, protege a los trabajadores contra la exposición ocupacional a agentes patógenos transmitidos por la sangre. Los agentes patógenos de la sangre son microorganismos patógenos que pueden estar presentes en la sangre humana y causar enfermedad en seres humanos. Estos agentes patógenos incluyen el virus de la hepatitis B (VHB), el virus de la hepatitis C (VHC) y el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), aunque no se limitan a éstos. La exposición ocupacional a los agentes patógenos transmitidos por la sangre puede ocurrir cuando los trabajadores sufren una lesión penetrante en la piel (lesión percutánea). El personal quirúrgico está en riesgo de exposición ocupacional a agentes patógenos transmitidos por la sangre por las lesiones causadas por instrumentos quirúrgicos cortantes. Este personal incluye a cirujanos, enfermeras, técnicos quirúrgicos, anestesiólogos y otros miembros del personal de salud tanto dentro como fuera de la sala de operaciones.

Propósito

El propósito de este Boletín Informativo de Seguridad y Salud es:

- Describir el riesgo de las agujas de sutura con puntas cortantes, como una fuente de lesiones percutáneas para el personal quirúrgico.
- Presentar evidencia de la efectividad de las agujas de sutura con puntas romas para disminuir las lesiones percutáneas en el personal quirúrgico, particularmente cuando se usan para suturar músculos y fascias.
- Enfatizar los requerimientos de OSHA y las recomendaciones de NIOSH sobre el uso de instrumentos médicos más seguros – en este caso, agujas de sutura con puntas romas – cuando sea clínicamente apropiado.

Antecedentes

Las agujas de sutura con puntas cortantes son la fuente principal de lesiones percutáneas en el personal quirúrgico, causando entre el 51% y el 77% de estos accidentes.^{1,2,3} Las agujas de sutura con puntas cortantes no sólo lesionan al personal quirúrgico, también representan un riesgo para los pacientes, ya que éstos pueden quedar expuestos a la sangre del personal quirúrgico herido. Las lesiones con agujas de sutura pueden ocurrir cuando el personal quirúrgico:

* Código de Leyes Federales. Ver CFR en las referencias

- coloca o reposiciona la aguja en el portaagujas;
- pasa la aguja de mano en mano entre los miembros del equipo;
- sutura dirigiendo la aguja hacia el cirujano o su asistente mientras que el cirujano o su asistente sostiene otros tejidos;
- anuda el hilo de sutura, con el hilo aún enhebrado en la aguja;
- deja la aguja en la zona operatoria;
- pone las agujas en un recipiente para agujas que está muy lleno o
- pone las agujas en un recipiente para agujas mal localizado.⁴

Las lesiones por agujas de sutura ocurren frecuentemente mientras se suturan músculos y fascias.² En el año 2005, el Colegio Americano de Cirujanos (ACS, por sus siglas en inglés) emitió una declaración de apoyo a la adopción universal de agujas de sutura con puntas romas para suturar fascias y para estimular investigaciones adicionales sobre el uso apropiado de estas agujas en otras aplicaciones quirúrgicas. El ACS declaró que “todos los estudios publicados hasta la fecha han demostrado que el uso agujas de sutura con puntas romas puede reducir substancialmente o eliminar las lesiones punzantes con agujas de sutura quirúrgicas”.⁵ La Asociación de Enfermeras Perioperatorias Registradas (AORN, por sus siglas en inglés) apoyó esta declaración del ACS cuando el uso de las agujas de sutura con puntas romas sea eficaz y clínicamente apropiado.⁶ El ACS y la AORN son dos de las siete organizaciones que integran el Consejo sobre Seguridad Quirúrgica y Perioperatoria (*Council on Surgical and Perioperative Safety*), todas las cuales han respaldado esta declaración. Las otras cinco organizaciones miembros son: la Asociación Americana de Enfermeras Anestesiistas, la Asociación Americana de Asistentes Médicos Quirúrgicos, la Sociedad Americana de Anestesiólogos, la Sociedad Americana de Enfermeras de Perianestesia y la Asociación de Tecnólogos Quirúrgicos.

Controles de ingeniería

Los controles de ingeniería están definidos en la Norma OSHA sobre Agentes Patógenos Transmitidos por la Sangre como los controles que aíslan o eliminan el riesgo de agentes patógenos transmitidos por la sangre en el lugar de trabajo [29 CFR 1910.1030(b)]*⁹. La norma establece que “los controles de ingeniería y las prácticas de trabajo deben ser usados para eliminar o minimizar la exposición de los trabajadores” [29 CFR 1910.1030(d)(2)(i)]*. Esto significa que, si existe un instrumento cortante eficaz y clínicamente apropiado, y de diseño seguro, el empleador debe evaluarlo e implementar su uso. Sin

* Código de Leyes Federales. Ver CFR en las referencias

embargo, si el uso de un instrumento más seguro compromete la seguridad del paciente o la integridad médica, su utilización no será requerida.

OSHA ha identificado a las agujas de sutura con puntas romas como un ejemplo de un control de ingeniería para reducir las lesiones percutáneas (CPL 02-02-069, XIII D.2) (Guías para notificaciones). Como una alternativa a las agujas de sutura con puntas cortantes, las agujas de sutura con puntas romas pueden usarse para suturar tejidos menos densos como músculos y fascias. Como el 59% de las lesiones por agujas de sutura ocurren al suturar músculos y fascias,¹ el reemplazo de las agujas convencionales de sutura con puntas cortantes por agujas de sutura con puntas romas para estas tareas quirúrgicas reducirá las tasas de lesiones en el personal quirúrgico. Las agujas convencionales de sutura con puntas cortantes pueden ser necesarias para suturar la piel, los intestinos y los vasos sanguíneos, aunque existen técnicas que no requieren el uso de suturas para estos procedimientos que pueden ser utilizadas a discreción del cirujano. Varios estudios de casos sugieren, aunque no demuestran concluyentemente, que las agujas de sutura con puntas romas también pueden usarse para suturar los intestinos y la piel.⁷

Evidencia de la efectividad de las agujas de sutura con puntas romas

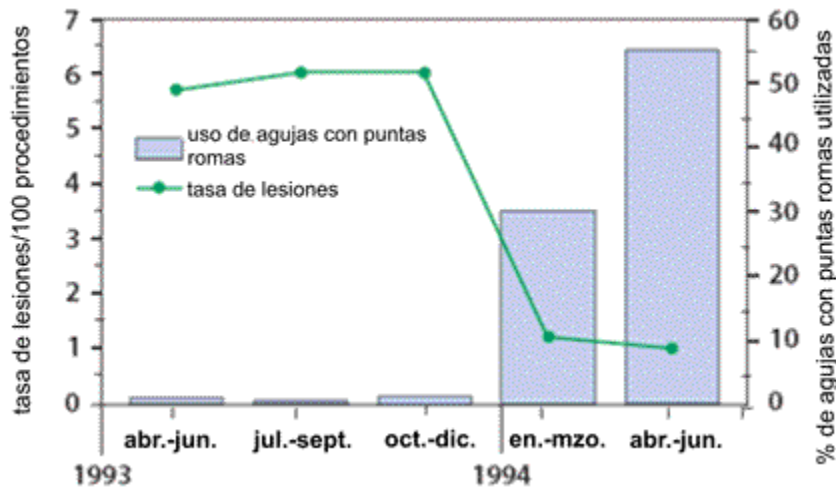
Múltiples estudios han reportado la efectividad de las agujas de sutura con puntas romas para disminuir las lesiones percutáneas. Un estudio realizado por los CDC sobre agujas de sutura en cirugía ginecológica encontró una reducción estadísticamente significativa de las tasas de lesiones cuando se usaron agujas de sutura con puntas romas (figura 1).⁸ Adicionalmente, el uso de estos instrumentos generó mínimos efectos adversos clínicos aparentes en el tratamiento de los pacientes, y estos instrumentos fueron generalmente aceptados por los cirujanos participantes.⁸ Otros ensayos y reportes han demostrado que las agujas de sutura con puntas romas son técnicamente satisfactorias cuando se usan apropiadamente, y que su uso produce una reducción sustancial o eliminación de lesiones en el personal quirúrgico.²

Conclusión

OSHA y NIOSH recomiendan enérgicamente el uso de agujas de sutura con puntas romas, siempre que sea factible y apropiado, para disminuir las lesiones percutáneas en el personal quirúrgico. El uso clínico y los estudios científicos han establecido la efectividad de las agujas de sutura con puntas romas para disminuir el riesgo de lesiones percutáneas. Los empleadores en cuyos lugares de trabajo se usan agujas para suturar tienen la responsabilidad, por mandato de la, de evaluar el uso de agujas de sutura con puntas romas, así como otros instrumentos médicos seguros que sean apropiados. Después de esta evaluación, la cual debe incluir participación de empleados de cargos no gerenciales, responsables de la atención directa de los pacientes [29 CFR 1910.1030(c)(1)(v)] – p. ej., en este caso el personal quirúrgico – los empleadores deben usar instrumentos más seguros para reemplazar las correspondientes agujas

convencionales de sutura con puntas cortantes en sus lugares de trabajo, cuando sea clínicamente apropiado. La introducción de cualquier instrumento nuevo debe incluir adiestramiento del personal sobre su uso apropiado y seguimiento, a fin de asegurar una transición exitosa de los instrumentos convencionales a los más seguros. Cuando un empleador ha determinado que no es factible el uso de instrumentos más seguros debe documentarse la justificación clínica de esta determinación en el Plan de Control de la Exposición del centro de salud, y el empleador debe implementar medios alternativos para proteger de las lesiones percutáneas al personal quirúrgico.

Figura 1. Tasa de lesiones asociadas con el uso de agujas de sutura curvas durante procedimientos quirúrgicos ginecológicos y porcentaje de agujas de sutura con puntas romas usadas por trimestre — tres hospitales, hospitales de la Ciudad de Nueva York, abril 1993 – junio 1994.



Información y recursos adicionales

Puede encontrar información adicional y recursos sobre la prevención de patógenos transmitidos por la sangre y de lesiones percutáneas, incluido el texto completo de la Norma OSHA sobre Agentes Patógenos Transmitidos por la Sangre y la Ley de Seguridad y Prevención de Accidentes con Agujas, en la página de [Tópicos de Salud y Seguridad de OSHA](http://www.osha.gov/SLTC/bloodborne pathogens/index.html), en inglés, (<http://www.osha.gov/SLTC/bloodborne pathogens/index.html>) y en la página de [Tópicos de Salud y Seguridad de NIOSH: Enfermedades infecciosas por patógenos de la sangre, VIH/SIDA, Virus de la Hepatitis B, y Virus de la Hepatitis C](https://www.cdc.gov/niosh/topics/bbp/) (<https://www.cdc.gov/niosh/topics/bbp/>).

La página de Internet de [OSHA](http://www.osha.gov) (www.osha.gov) contiene amplia información sobre seguridad y salud en el lugar de trabajo, así como información sobre como contactar a OSHA para hacer preguntas o presentar quejas sobre seguridad y salud en el lugar de trabajo. El sitio de Internet de [NIOSH](http://www.cdc.gov/niosh) (www.cdc.gov/niosh)

también contiene extensos recursos sobre seguridad y salud en el lugar de trabajo e información para hacer contacto con NIOSH, incluyendo acceso al manual de los CDC para diseñar, implementar y evaluar un [programa de prevención de lesiones con objetos punzocortantes](https://www.cdc.gov/Sharpssafety) (<https://www.cdc.gov/Sharpssafety>). Este manual (en inglés) contiene información detallada sobre cómo seleccionar y evaluar instrumentos punzocortantes con características diseñadas para prevenir accidentes, así como un ejemplo de un formulario de evaluación de instrumentos.

Referencias

1. Jagger J, Bentley M, Tereskerz P. A study of patterns and prevention of blood exposure in OR personnel. *AORN J.* 1998; 67(5): 979-81, 983-4, 986-7 passim.
(Título en español: Un estudio de modelos y prevención de exposición a sangre en personal de la sala de operaciones.)
2. Berguer R, Heller PJ. Preventing sharps injuries in the operating room. *J Am Coll Surg.* 2004; 199(3):462-7.
(Título en español: Prevención de lesiones punzocortantes en el quirófano.)
3. Makary MA, Al-Attar A, Holzmüller CG, Sexton JB, Syin D, Gilson MM, Sulkowski MS, Pronovost PJ. Needlestick injuries among surgeons in training. *N Engl J Med.* 2007 Jun 28;356(26):2693-9.
(Título en español: Lesiones con agujas en cirujanos en entrenamiento.)
4. Davis MS. *Advanced Precautions for Today's OR: The Operating Room Professional's Handbook for the Prevention of Sharps Injuries and Bloodborne Exposures*, 1st ed. Atlanta; Sweinbinder; 1999.
(Título en español: Precauciones avanzadas para los quirófanos de hoy: Manual del profesional de la sala de operaciones para la prevención de lesiones punzocortantes y exposiciones a agentes patógenos de la sangre.)
5. American College of Surgeons (ACS). Statement on blunt suture needles. *Bull Am Coll Surg.* 2005 Nov;90(11):24.
Available from http://www.facs.org/fellows_info/statements/st-52.html
(Título en español: Declaración sobre agujas de sutura con puntas romas.)
6. Association of Perioperative Registered Nurses (AORN). AORN Guidance Statement: Sharps Injury Prevention in the Perioperative Setting. In: 2005 Standards, Recommended Practices, and Guidelines. 2005; 199-204. Available from http://www.aorn.org/docs_assets/55B250E0-9779-5C0D-1DDC8177C9B4C8EB/A33331A5-17A4-49A8-866909AF7F01B91D/AGS_Sharps_Injury_Prevention_in_the_Periooperative_Setting.pdf
(Título en español: Declaración guía: Prevención de heridas punzocortantes en el ambiente perioperatorio.)

7. Dauleh MI, Irving AD, Townell NH. Needle prick injury to the surgeon—do we need sharp needles? *J R Coll Surg Edinb.* 1994; 39(5):310-1.
(Título en español: Heridas punzocortantes en cirujanos – ¿Necesitamos agujas de sutura con puntas cortantes?)
8. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Evaluation of blunt suture needles in preventing percutaneous injuries among healthcare workers during gynecologic surgical procedures—New York City, March 1993-June 1994. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 1997; 46(2):25-9. Available from <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00045660.htm>
(Título en español: Evaluación de agujas de sutura con puntas romas en la prevención de lesiones percutáneas, en trabajadores de la salud durante procedimientos quirúrgicos ginecológicos.)
9. CFR (Code of Federal regulations). Title 29 Part 1910, OSHA. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, Office of the Federal Register. (Título en español: Código de Leyes Federales.)