

Mischke C, Verbeek JH, Saarto A, Lavoie MC, Pahwa M, Ijaz S.

Gloves, extra gloves or special types of gloves for preventing percutaneous exposure injuries in healthcare personnel

Cochrane Database Syst Rev. 2014 Mar 7;3:CD009573

doi: 10.1002/14651858.CD009573.pub2

Guantes, guantes adicionales o guantes especiales para la prevención de exposiciones percutáneas en personal sanitario

doi: 10.12961/apr.2016.19.02.9

RESUMEN

Antecedentes: Los trabajadores sanitarios están expuestos al riesgo de infección por los virus de la hepatitis B, hepatitis C y el VIH por la exposición accidental a sangre y fluidos corporales contaminados por vía percutánea.

Objetivos: Determinar los beneficios y los daños de la utilización de guantes adicionales para la prevención de exposiciones percutáneas en los trabajadores sanitarios, frente a ninguna intervención o intervenciones alternativas.

Estrategia de búsqueda: Se buscó la evidencia en CENTRAL, MEDLINE, EMBASE, NHSEED, Science Citation Index Expanded, CINAHL, NIOSHTIC, CISDOC, PsycINFO y LILACS hasta el 26 de junio de 2013.

Criterios de selección: Ensayos controlados aleatorios (ECA) con profesionales sanitarios, intervención consistente en guantes adicionales o tipos especiales de guantes, y exposición a sangre o fluidos corporales como medida de resultado.

Recopilación y análisis de datos: Dos autores evaluaron de forma independiente la elegibilidad de cada estudio y el riesgo de sesgo, y extrajeron los datos. Se realizó meta-análisis para siete comparaciones diferentes.

Resultados: Los 34 ECA seleccionados incluyeron 6890 personas-operaciones y realizaron 46 comparaciones. Las intervenciones se agruparon del siguiente modo: aumento de capas de guantes estándar, guantes fabricados con materiales especiales de protección o guantes gruesos y guantes con los sistemas de indicadores de punción (muestran una mancha de color cuando están perforados). Todos los estudios incluyeron cirujanos quienes utilizaron al menos un par de guantes estándar como intervención control. Veintisiete estudios incluyeron además otro personal quirúrgico (por ejemplo, enfermeras). Todos menos un estudio utilizaron las perforaciones de los guantes como un indicador de exposición. La tasa media del grupo control fue de 18,5 perforaciones por 100 personas-operaciones. Siete estudios midieron manchas de sangre en la piel y dos estudios incluyeron lesiones por pinchazo auto-reportadas. Seis estudios informaron sobre la destreza mediante una escala visual analógica para la comparación del doble guante respecto a un solo par de guantes, y 13 estudios informaron sobre perforaciones en los guantes exteriores. Los estudios incluidos tuvieron un riesgo de sesgo de moderado a alto.

Se encontró evidencia moderada de que utilizar doble guante en comparación con un solo par de guantes reduce el riesgo de perforación del guante (razón de tasas (RR) = 0,29, intervalo de confianza (IC) del 95% = 0,23 a 0,37) y el riesgo de manchas de sangre en la piel (RR = 0,35; IC del 95% = 0,17 a 0,70). Dos estudios con elevado riesgo de sesgo también mostraron el efecto del doble guante en comparación con un solo par de guantes sobre las lesiones por pinchazos (RR = 0,58; IC del 95% = 0,21 a 1,62). Se encontró evidencia de baja calidad en un estudio pequeño de que el uso de tres pares de guantes en comparación con dos reduce el riesgo de perforación (RR = 0,03; IC del 95% = 0,00 a 0,52). Hubo evidencia también de baja calidad que el uso de un guante de tela sobre un guante normal reduce el riesgo de perforaciones en comparación con dos guantes normales (RR = 0,24; IC del 95% = 0,06 a 0,93), así como evidencia de calidad moderada de que este efecto fue similar para el uso de guantes de material especial entre dos guantes normales. La utilización de guantes más gruesos no protegió mejor que los guantes más finos. Se encontró evidencia moderada-baja en dos estudios de que incorporar un sistema de indicadores no reduce el número total de perforaciones durante una operación, a pesar de que reduce el número de perforaciones por guante utilizado. Existe evidencia de calidad moderada de que la utilización de doble guante está asociada a un número similar de perforaciones en los guantes exteriores que la utilización de un solo par de guantes, lo que indica que no hay pérdida de destreza con el doble guante (RR = 1,10; IC del 95% = 0,93 a 1,31).

Conclusiones de los autores: Hay pruebas de calidad moderada de que el guante doble en comparación con el guante simple durante la cirugía reduce perforaciones y manchas de sangre en la piel, lo que indica una disminución de los incidentes por exposición percutánea. Existe evidencia de baja calidad de que utilizar tres pares de guantes y usar guantes especiales puede reducir aún más el riesgo de perforaciones en los guantes, en comparación con el doble guante de material normal. El efecto preventivo del doble guante para la prevención de exposiciones percutáneas en cirugía no requiere más investigación. Se necesitan más estudios para evaluar la eficacia y la rentabilidad de los guantes de materiales especiales y los guantes triples, y en otros grupos de profesionales sanitarios.

COMENTARIO

En 2012 Archivos Evidencia resumía los resultados de una revisión sistemática Cochrane publicada por Tanner et al. en 2006¹ sobre la efectividad del doble guante en la prevención de infecciones, en la que se concluía que no existía evidencia directa de que el doble guante protegiera de infecciones ni en el equipo quirúrgico ni en los pacientes, pero que el uso de dos pares de guantes podía reducir significativamente el número de perforaciones en el guante interior. Ocho años más tarde se publica también en la Cochrane Library lo que podríamos considerar una actualización de esta revisión, aunque centrada específicamente en la efectividad del doble guante para la prevención de lesiones percutáneas en personal sanitario y que resumimos aquí. La conclusión más importante de esta nueva versión, y que justifica poner el foco de nuevo sobre este tema, es que esta vez la evidencia sí es concluyente de que el doble guante protege a los cirujanos, que esto no depende de la prevalencia de la exposición, ni la utilización de doble guante altera la destreza durante la práctica quirúrgica. Deja claro pues, que no es necesaria más investigación para su aplicación en la práctica en este colectivo profesional. Esta revisión incluye también la efectividad de más capas de guantes y guantes especiales, siendo necesaria, aquí sí, más investigación para aclarar algunas cuestiones para las cuales la evidencia todavía no es concluyente.

Las exposiciones percutáneas constituyen uno de los riesgos para la salud más importantes de los trabajadores sanitarios durante el ejercicio de su profesión. El riesgo de transmisión de los virus de las hepatitis B y C o del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) asociado a dichas exposiciones, ocasiona un nivel ansiedad muy considerable en la mayoría de casos notificados², además de la morbilidad y mortalidad, entre otros efectos asociados a la seroconversión. La prevención de estas exposiciones es multifactorial e incluye procedimientos, material y equipos de seguridad, equipos de protección personal, experiencia, formación, gestión de materiales punzantes (agujas, entre otros), clima de seguridad, etc.

Existe evidencia de que, a pesar de que ya es bien conocido que el doble guante protege, su utilización en la práctica es todavía muy deficiente y que depende en buena parte de la cultura de la institución en la incorporación de los resultados de la investigación a la práctica³ y del clima de seguridad^{4,5}. Además, es sorprendente que la Directiva Europea 2010/32/EU para la prevención de

lesiones percutáneas en el sector sanitario⁶ no incluya las dos únicas medidas para las cuales disponemos de evidencia científica concluyente sobre su efectividad, como son el doble guante y las agujas de sutura con punta roma⁷.

Tal como sugiere Jos Verbeek (<http://fhvmetodik.se/wp-content/uploads/2014/02/Verbeek-20140212.pdf>), son necesarias iniciativas desde la Universidad, las sociedades científicas y la Administración que empujen la evidencia hacia la práctica; otras, desde los servicios de prevención y servicios de control de la infección hospitalaria, que tiren de esta evidencia para aplicarla a la práctica, y los empresarios y sindicatos que se impliquen en la práctica de la salud laboral basada en la evidencia.

Consol Serra Pujadas^{1,2}
(consol.serra@upf.edu)

1. CiSAL-Centro de Investigación en Salud Laboral, Universidad Pompeu Fabra. Barcelona.
2. Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM). Barcelona.

REFERENCIAS

1. Tanner J, Parkinson H. Double gloving to reduce surgical cross-infection. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 3. Art. No.: CD003087. DOI: 10.1002/14651858.CD003087.pub2. Comment in: Seguí MM. Uso de doble guante para reducir infecciones cruzadas de origen quirúrgico. Arch Prev Riesgos Labor. 2012;15:192.
2. Wicker S, Stirn AV, Rabenau HF, von Gierke L, Wutzler S, Stephan C. Needlestick injuries: causes, preventability and psychological impact. Infection. 2014;42:549-52.
3. Haines T, Stringer B, Herring J, Thoma A, Harris KA. Surgeons' and residents' double-gloving practices at 2 teaching hospitals in Ontario. Can J Surg. 2011;54:95-100.
4. Gershon RR, Karkashian CD, Grosch JW, Murphy LR, Escamilla-Cejudo A, Flanagan PA, et al. Hospital safety climate and its relationship with safe work practices and workplace exposure incidents. Am J Infect Control. 2000;28:211-21.
5. Michalsen A, Delclos GL, Felknor SA, Davidson AL, Johnson PC, Vesley D, et al. Compliance with universal precautions among physicians. J Occup Environ Med. 1997;39:130-7.
6. Directive 2010/32/EU - prevention from sharp injuries in the hospital and healthcare sector. Disponible en: <https://osha.europa.eu/es/legislation/directives/council-directive-2010-32-eu-prevention-from-sharp-injuries-in-the-hospital-and-healthcare-sector>
7. Parantainen A, Verbeek JH, Lavoie MC, Pahwa M. Blunt versus sharp suture needles for preventing percutaneous exposure incidents in surgical staff. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 11. Art. No.: CD009170. DOI: 10.1002/14651858.CD009170.pub2. Comment in: Seguí MM. Uso de agujas de sutura con punta roma para disminuir las lesiones percutáneas por punción accidental en el personal de quirófano. Arch Prev Riesgos Labor. 2012;15:142-3.

Sección coordinada por:

Consol Serra (consol.serra@upf.edu)

CiSAL-Centro de Investigación en Salud Laboral, Universidad Pompeu Fabra. Barcelona.

Servicio de Salud Laboral. Parc de Salud Mar. Barcelona.

M.^a del Mar Seguí (mm.segui@ua.es)

Universitat d'Alacant. San Vicente del Raspeig, Alicante.