



National Institute of
Environmental Health Sciences
Worker Training Program

Seguridad de los vacunadores y administradores de inyecciones de COVID-19

Evitar lesiones con agujas y exposición a la sangre



Introducción

Las vacunas de COVID-19 desempeñan un papel muy importante en la historia porque pueden salvar muchísimas vidas. Pero para que el programa realmente sea eficaz, se necesita una participación generalizada. Administrar las vacunas de COVID-19 a millones de personas en Estados Unidos será un desafío, y la salud y seguridad de los trabajadores durante la campaña de vacunación tiene que ser de la más alta prioridad.

Dada la necesidad de vacunar a la mayoría de la población, se necesitarán cientos de millones de jeringas y agujas, lo que aumenta el riesgo de pincharse con la aguja u otros objetos cortopunzantes, y el riesgo de exponerse a la sangre.

La norma de OSHA "Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Bloodborne Pathogens Standard (29 CFR 1910.1030)" obliga a los empleadores a proteger a los trabajadores de los pinchazos de las agujas. En los programas de COVID-19 y patógenos transmitidos por la sangre deben incluirse las estrategias para proteger a los vacunadores. Algunas estrategias incluyen controles adecuados de ingeniería y administración, como ventilación y distanciamiento prudencial, además de llevar puesto equipo de protección personal (PPE), como respiradores, recubrimiento del rostro, protección de los ojos y guantes. Las personas que están siendo vacunadas deben utilizar protección facial como medida de control del origen.

Las lesiones por pinchazo (abreviadas en inglés como "NSI") pueden transmitir los patógenos que se transmiten por la sangre, como la hepatitis B, hepatitis C y el VIH. Según datos de vigilancia, las NSI ocurren con más frecuencia con jeringas descartables en los hospitales. Pero también ocurren en otros contextos, como en hogares de ancianos, servicios de emergencias y en hogares privados. El hecho de que las lesiones por pinchazo se reportan poco, está muy bien documentado. Hay muy poca información sobre las NSI que ocurren durante las clínicas de vacunación masiva porque un programa de este tipo de escala no tiene precedentes.



Las clínicas de vacunación masiva pueden implicar un alto riesgo de lesión para los vacunadores, especialmente si se dan en contextos no tradicionales y en volúmenes altos. En un estudio, las lesiones por pinchazo aumentaron 4.9 veces durante una clínica de vacunación masiva para combatir una pandemia de influenza A (H1N1) en Tri-County, comparado con otras clínicas de vacunación. Los vacunadores inexpertos representaron la tasa más alta de lesiones por pinchazo.⁷

Los siguientes factores se asocian con las lesiones por pinchazo (NSI):

- Distracción, incluidos el ruido y los espacios llenos de gente.
- Dificultad al quitar la tapa de la aguja o al volver a ponerla.
- Falta de un entorno ideal.
- Un paciente que salta, se sacude o se mueve.
- Técnica inapropiada, pellizcando la piel con la mano opuesta.
- Selección inapropiada de tamaño y tipo de agujas.
- Falta de mecanismo en la jeringa o la aguja para prevenir lesiones.
- Eliminación o colocación incorrectas de la jeringa en una superficie.
- Fatiga después de vacunar por siete días laborales consecutivos.^{7,8,9,10}

Seguridad con objetos cortopunzantes y la inyección

Siempre deben observarse las prácticas para administrar las inyecciones con seguridad. Los empleadores deben respetar la norma de OSHA “Bloodborne Pathogens Standard, 29 CFR 1910.1030” que encontrará en <https://www.osha.gov/laws-regs/regulations/standardnumber/1910/1910.1030>.

La norma exige, entre otras cosas, lo siguiente:

- Evaluar el riesgo de NSIs y exposición a la sangre entre los vacunadores que trabajan día a día en cada centro de vacunación y documentar la valoración en un Plan de Control de Exposición.
- Determinar la exposición a través de una evaluación de peligros que evalúe el entorno de trabajo y las prácticas laborales antes de que se inicie el programa de vacunación.
- Implementar controles de ingeniería que aseguren la evaluación, selección y utilización de dispositivos especiales para la prevención de lesiones con objetos cortopunzantes.
- Respetar las prácticas laborales, como la eliminación inmediata de agujas usadas y otros objetos cortopunzantes y la prohibición de volver a tapar.
- Los vacunadores deben llevar puestos guantes y otro PPE conforme a la evaluación de peligros.
- El Plan de Control de Exposición debe estar disponible para todos los trabajadores en cualquier momento durante su turno.

Dispositivos médicos, prácticas de trabajo y recipientes de desecho más seguros

- Los vacunadores deben ser capacitados en el proceso de vacunación incluyendo la dilución y la administración de la vacuna. La capacitación debe incluir el estudio y la práctica con los dispositivos (jeringas y agujas) que se utilizarán en la clínica. Toda la capacitación debe realizarse antes de administrar las vacunas.
- Los dispositivos que ya vienen con mecanismos para proteger contra las lesiones pueden reducir enormemente el riesgo de una lesión por pinchazo y son vitales para el éxito del programa de la clínica de vacunación. Todos los vacunadores deben ser capacitados en la activación correcta del mecanismo de prevención contra lesiones con objetos cortopunzantes antes de utilizarlo.
- Los recipientes especiales para desechar objetos cortopunzantes deben estar ubicados lo más cerca posible del punto de uso para desechar todas las jeringas y todos los dispositivos con aguja usados. El recipiente debe estar rotulado, codificado con colores, bien asegurado para evitar que se vuelque, y cerrado y reemplazado al alcanzar los tres cuartos de su capacidad.

El National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) ofrece información valiosa sobre los recipientes para objetos cortopunzantes aquí: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/97-111/default.html>.



Recipiente portátil para desechar objetos

Protocolos, informes y registro de lesiones

- Las organizaciones deben garantizar que todos los vacunadores y otro personal que pueda verse expuesto conozcan y respeten las políticas y los procedimientos organizacionales los procedimientos organizacionales para reportar lesiones por pinchazo (NSI). Estos procedimientos deben documentarse en el Plan de Control de Exposición de la organización.
- OSHA exige que los empleadores registren todas las NSIs en en una bitácora de lesiones con objeto cortopunzante. Como mínimo, el registro deberá incluir la siguiente información:

Fecha	Num. de informe de caso	Tipo de dispositivo	Marca del dispositivo	Departamento o área donde ocurrió la lesión	Breve descripción de cómo ocurrió la lesión

- Otra información que puede anotarse en la bitácora y que puede ser útil es la ocupación de la persona y el tipo de mecanismo de prevención de lesión del dispositivo (si hubiera).
- La planificación debe incluir procedimientos específicos para cada sitio para acceder a información médica de los vacunadores que hayan sufrido una NSI. Los empleadores deberán proveer asistencia. Los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) establecen que el tratamiento profiláctico posterior a la exposición (PEP) para una exposición al virus VIH debe iniciarse lo más pronto posible, en un máximo de 72 horas después de ocurrido el incidente.^{11,12}
- El seguimiento debe incluir una evaluación médica de la lesión, prueba del paciente de origen, consejería, administración de tratamiento profiláctico si fuera necesario, y un seguimiento continuo después de la exposición con un proveedor médico en los intervalos designados por el servicio de salud pública de Estados Unidos. Los CDC tienen guías para la exposición ocupacional:
 - VHB: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr6210a1.htm>.
 - VHC: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5409a1.htm>.
 - VIH: https://www.jstor.org/stable/10.1086/672271#metadata_info_tab_contents.
- Las lesiones por pinchazo se consideran heridas relacionadas con el trabajo en la mayoría de los sistemas de compensación de los trabajadores a nivel estatal y federal. Las organizaciones que patrocinan los programas de vacunación deben prepararse para ayudar a los vacunadores lesionados a navegar estos sistemas complejos que compensan por el seguimiento y tratamiento médico, y la pérdida de ingresos.
- Si se movilizan a voluntarios o contratistas como vacunadores, la organización patrocinante debe establecer claramente que estos trabajadores sean incluidos en los protocolos posteriores a una exposición, lo cual incluye atención médica de seguimiento.



Otras preocupaciones de salud y seguridad

- Los administradores deben programar periodos de descanso para los vacunadores. Así podrán descansar, estirarse o hacer ajustes en el entorno de vacunación, y con esto contribuir a evitar esguinces o torceduras producto de las posturas incómodas o estáticas durante la administración de las vacunas. La fatiga por pasar largas horas haciendo trabajo repetitivo puede aumentar el riesgo de lesiones y errores médicos.
- Los vacunadores deberán recibir un equipo de protección personal (PPE) adecuado, como un respirador N95 ajustado correctamente a cada persona u otro equivalente. Las mascarillas quirúrgicas no protegen a los vacunadores ni a las personas que se están vacunando. Durante un periodo de propagación acelerada en la comunidad, es posible que sea necesario un nivel de protección aún más alto. Esto puede incluir el uso de protección de los ojos, una pantalla de protección para la cara o gafas, y guantes.
- Durante el programa de vacunación, deberán mantenerse las precauciones en el sitio para las personas que no son vacunadoras y las personas que están siendo vacunadas. Por ejemplo: llevar puesta una mascarilla, mantener el distanciamiento físico, asegurar mayor ventilación y filtración del aire, y mantenerse atentos a cualquier síntoma de COVID-19 en los trabajadores y pacientes.
- Los administradores deberán solicitar activamente el aporte y la evaluación de los vacunadores para mejorar las prácticas y atender las inquietudes y documentar su aporte en el Plan de Control de la Exposición.
- Los administradores deben garantizar que los vacunadores y otro personal conozcan sus derechos de salud y seguridad y sepan cómo presentar una queja confidencial. OSHA tiene información aquí <https://www.osha.gov/workers/file-complaint>.

References

1. International Safety Center, Exposure Prevention Information Network (EPINet) Summary Reports. EPINet Report for Needlestick and Sharp Object Injuries. <https://internationalsafetycenter.org/exposure-reports/>
2. International Safety Center. Moving the Sharps Safety in Healthcare Agenda Forward in the United States: 2020 Consensus Statement and Call to Action. 20th Anniversary of the Needlestick Safety and Prevention Act. https://internationalsafetycenter.org/wp-content/uploads/2020/12/Moving_The_Sharps_Safety_In_Healthcare_Agenda_Forward_In_The_US.pdf
3. Massachusetts Department of Public Health. Sharps Injuries among Hospital Workers in Massachusetts: Findings from the Massachusetts Sharps Injury Surveillance System, 2016, 2017, 2018. September 2020. <https://www.mass.gov/doc/sharps-injuries-among-hospital-workers-in-massachusetts-2016-2017-2018/download>
4. Centers for Disease Control and Prevention. Workbook for designing, implementing, and evaluating a sharps injury prevention program. 2008. Available from: <http://www.cdc.gov/sharpsafety/resources.html>
5. Voide C, Darling KEA, Kenfak-Foguena A, Erard V, Cavassini M, Lazor-Blanchet C. Underreporting of needlestick and sharps injuries among healthcare workers in a Swiss university hospital. *Swiss Med Wkly*. 2012 Feb 10; 142:w13523. doi: 10.4414/smw.2012.13523.
6. Tandberg D, Stewart KK, Doezema D. Under-reporting of contaminated needlestick injuries in emergency health care workers. *Ann Emerg Med*. 1991 Jan; 20(1):66-70. doi: 10.1016/s0196-0644(05)81122-9.
7. Williams NJ, Ghosh TS, Vogt RL. Needlestick injury surveillance during mass vaccination clinics: lessons learned and why more is needed--Tri-County (Denver Metropolitan) region, Colorado, 2009. *Am J Infect Control*, 2012 Oct; 40(8):768-70. doi: 10.1016/j.ajic.2011.09.014. Epub 2012 Feb 3
8. Mitchell A, Parker G. Preventing needlestick and sharps injuries. *American Nurse Today*. 2015. <https://www.myamericannurse.com/preventing-needlestick-sharps-injuries/>
9. Mitchell A, Parker G. Preventing injuries from disposable syringes. *American Nurse Today*. 2015. <https://www.myamericannurse.com/preventing-injuries-disposable-syringes/>
10. Abraham E, Middleton D. Needlestick Injuries During a Mass Vaccination Campaign. *Can J Public Health*. 1997 Jan;88(1):38-39. doi: 10.1007/BF03403856
11. Kuhar DT, Henderson DK, Struble KA, Heneine W, Thomas V, Cheever LW, Goma A, Panlilio AL; US Public Health Service Working Group. Updated US Public Health Service guidelines for the management of occupational exposures to human immunodeficiency virus and recommendations for postexposure prophylaxis. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2013 Sep;34(9):875-92. doi: 10.1086/672271. Erratum in: *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2013 Nov;34(11):1238.
12. National Institutes of Health. HIV Prevention. Post-Exposure Prophylaxis (PEP). <https://hivinfo.nih.gov/understanding-hiv/fact-sheets/post-exposure-prophylaxis-peg>

Recursos

- **CDC:** <https://www.cdc.gov/vaccines/covid-19/index.html>
- **U.S. Food and Drug Administration - Vacunas contra el COVID-19:** <https://www.fda.gov/emergency-preparedness-and-response/coronavirus-disease-2019-covid-19/covid-19-vaccines>
- **OSHA – Patógenos de transmisión sanguínea y prevención de pinchazos:** <https://www.osha.gov/bloodborne-pathogens>
- **NIOSH – Selección, evaluación y utilización de recipientes para desechar objetos cortopunzantes:** <https://www.cdc.gov/niosh/docs/97-111/default.html>
- **NIOSH – Campaña Stop Sticks:** <https://www.cdc.gov/niosh/stopsticks/default.html>
- **U.S. Department of Veterans Affairs (VA) – Vacunas contra el COVID-19 en VA:** <https://www.va.gov/health-care/covid-19-vaccine/>
- **CDC - Directrices generales sobre mejores prácticas para la inmunización: Orientación sobre mejores prácticas del Comité Asesor de Prácticas de Inmunización:** <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/administration.html>
- **Webinar gratuito de 4 partes, curso de educación continua, prevención de la exposición ocupacional a patógenos transmitidos por la sangre en entornos sanitarios:** <https://www.jhsph.edu/research/centers-and-institutes/johns-hopkins-education-and-research-center-for-occupational-safety-and-health/ce/preventing-occupational-exposure-bloodborne-pathogens-healthcare>
- **Centro de Seguridad Internacional:** <https://internationalsafetycenter.org/resources/>