

# Capítulo 20

# Prevención de infecciones de transmisión sanguínea

Annette Jeanes and Martin Bruce

## Puntos clave

- La transmisión sanguínea de infecciones virales es un riesgo reconocido, tanto por los trabajadores de la salud como por los pacientes a su cargo.
- En el ámbito de la atención en salud, la transmisión de virus sanguíneos puede ocurrir mediante inyección, infusión, trasplante, equipos no esterilizados u otras heridas o perforaciones accidentales.
- Es factible reducir el riesgo de transmisión de infecciones mediante la eliminación de riesgos, la provisión y uso de controles de ingeniería, eliminación de prácticas inseguras, uso de equipos de protección personal, inmunización y profilaxis post-exposición.

## **Antecedentes**

Los principales virus de transmisión sanguínea (VTS) que pueden propagarse en centros de atención en salud son:

- HIV (Virus de Inmunodeficiencia Humana)
- VHC (Virus de Hepatitis C)
- VHB (Virus de Hepatitis B)

La transmisión de VTSs es un riesgo importante tanto para pacientes como para el personal de atención en salud. Varios estudios han demostrado que el riesgo de exposición a VTSs puede reducirse significativamente para ambas poblaciones<sup>1</sup>.

Para los trabajadores de la salud, el riesgo de adquirir infecciones de transmisión sanguínea se asocia a laceraciones, pinchazos y exposición de piel no intacta a sangre o fluidos corporales de pacientes infectados. La exposición ocurre durante cirugías o procedimientos invasivos médicos o dentales<sup>2</sup>.

Los pacientes pueden adquirir infecciones de transmisión sanguínea a través de equipos mal esterilizados, líquidos inyectables no estériles, infusiones contaminadas, trasplante de órganos o exposición a la sangre de miembros del personal infectados, durante procedimientos invasivos.

## **Reducción de riesgos – Trabajadores de la salud**

Para evitar lesiones cortopunzantes, las áreas clínicas deben ser espaciosas y contar con buena iluminación; es necesario evitar interrupciones durante los procedimientos. A fin de promover las buenas prácticas en higiene de manos, el personal debe contar con acceso fácil y rápido a lavamanos y limpiadores de manos en base de alcohol.

El ejercicio de prácticas inseguras de inyección puede contribuir a la propagación de infecciones de transmisión sanguínea. NUNCA recapsular agujas; al momento de utilizarlas, debe haber recipientes al alcance de la mano para el desecho de objetos punzantes. Para cumplir con su propósito, estos recipientes deben incorporar una tapa a prueba de manipulación y ser desechados de manera segura cuando se llenen a  $\frac{3}{4}$  de su capacidad.

Es necesario aplicar las precauciones estándar<sup>3-4</sup>. El personal de atención en salud debe usar guantes desechables cada vez que la exposición a sangre o fluidos corporales sea factible; estos actúan como una barrera de protección y reducen la exposición a VTs, si se diera una inoculación<sup>5</sup>. Antes de iniciar sus funciones, debe ofrecerse vacunación contra el VHB al personal expuesto<sup>5</sup>.

## **Reducción de riesgos – pacientes**

El uso de agujas y jeringas que no fueron adecuadamente esterilizadas, supone un riesgo de transmisión de infecciones. Siempre que la ruta oral sea viable, evite la administración de medicamentos vía inyección. Un manejo inadecuado de suministros puede derivar en la reutilización de agujas y jeringas, o el uso múltiple de dispositivos sin una adecuada esterilización entre pacientes; ambas situaciones aumentan considerablemente el riesgo de transmisión de VTs.

Si la inyección es esencial, el personal de atención en salud debe asegurarse de no exponer al paciente a un virus de transmisión sanguínea<sup>6</sup>. Las agujas y jeringas deben ser desechables. Las ampollas de medicamentos de un solo uso son preferibles a los envases de uso múltiple ya que estos aumentan el riesgo de transmisión de VTs, debido a que pueden contaminarse durante su uso.

Para reducir el riesgo de transmisión de VTs, es indispensable limpiar y esterilizar los dispositivos reutilizables entre paciente y paciente. Las alternativas desechables de un solo uso son preferibles, ya que eliminan la necesidad de esterilización o desinfección; los dispositivos de un solo uso jamás deben ser reutilizados.

Antes de su uso, es necesario revisar que la sangre y productos sanguíneos para transfusiones estén libres de VTs. Si los protocolos locales así lo indican, también es necesario realizar pruebas específicas para otros microorganismos<sup>7</sup>. Las pruebas pueden aplicarse al donante antes de la donación, o a los productos sanguíneos en sí.

## Inyecciones seguras

La Organización Mundial de la Salud (OMS) propone que “las estrategias nacionales para el uso seguro y apropiado de inyecciones se orienten a generar un cambio en el comportamiento en los trabajadores de la salud y pacientes, lograr un suministro adecuado de equipos e insumos, e implementar un sistema adecuado de desecho de objetos punzantes. Estas iniciativas no deben constituir programas independientes, sino que deben ser integradas a otros programas, tales como los de prevención y tratamiento de HIV, medicamentos esenciales, inmunización y gestión del sistema de atención en salud”<sup>8</sup>.

Los brotes asociados a inyecciones se pueden prevenir mediante la aplicación de una adecuada técnica aséptica en combinación con prácticas básicas de prevención de infecciones, al momento de manejar medicamentos parenterales, administrar inyecciones y procurar y tomar muestras de sangre<sup>9</sup>.

La Safe Injection Global Network (Red Global de Seguridad de las Inyecciones – SIGN, por su sigla en inglés)<sup>10</sup> estima que anualmente se administran aproximadamente 16 billones de inyecciones, muchas de las cuales son innecesarias. La reducción de la cantidad de inyecciones innecesarias puede lograrse vía:

1. El desarrollo de políticas nacionales para centros de atención en salud, acerca de los medicamentos y circunstancias adecuadas para administrar una inyección. Es importante que estas políticas sean difundidas de manera amplia en la comunidad de atención en salud y el público en general.
2. La educación al personal de atención en salud, pacientes y la comunidad en general acerca del riesgo que conllevan las inyecciones, mediante:
  - a. El desarrollo de material pedagógico (afiches, charlas) acerca de los riesgos inherentes a las inyecciones y la importancia de reducir su frecuencia.
  - b. La generación de alianzas con instituciones influyentes como iglesias, mezquitas, universidades, hospitales y agencias gubernamentales, a fin de que participen en la campaña contra inyecciones innecesarias.
  - c. Si cuenta con estas alternativas, capacitar al personal acerca del uso de dispositivos de seguridad, y sobre cómo desechar adecuadamente los insumos de uso único.

3. Eliminar el uso de agujas, jeringas y soluciones no estériles para inyecciones.

## **Monitoreo**

Debe implementarse un sistema de monitoreo que fiscalice la exposición ocupacional a VTSs. La vigilancia de la exposición ocupacional a sangre proporcionará datos útiles para definir dónde enfocar los esfuerzos en prevención. El departamento de salud ocupacional puede cotejar de manera centralizada los informes de incidentes, y hacer recomendaciones para lograr mejores prácticas.

Puede que un informe rutinario acerca de un accidente no proporcione la información adecuada; por lo tanto, es posible que se requieran estudios específicos<sup>11</sup>. Las investigaciones realizadas en departamentos con un alto riesgo de exposición ocupacional a sangre, han demostrado que el personal podría reducir la frecuencia de exposición en más de un 50% mediante un cambio en sus prácticas y una mayor adherencia a las precauciones de barrera<sup>12</sup>.

## **Problemáticas asociadas a centros de bajos recursos**

Muchos de los principios discutidos en este capítulo pueden ser adoptados en centros de recursos limitados. Existen recipientes para el desecho de objetos punzantes que son fáciles de conseguir. Las organizaciones de atención en salud deben prohibir la reutilización de insumos desechables; la reutilización inadecuada aumenta el riesgo tanto para el personal de atención en salud como para los pacientes. Es preciso iniciar y fomentar el desarrollo de herramientas de educación y capacitación, a modo de estrategia para prevenir la propagación de infecciones.

## **Resumen**

Si bien los VTSs constituyen un riesgo considerable tanto en la comunidad como en los centros de atención en salud, su propagación puede prevenirse mediante la implementación de estrategias que apuntan a minimizar los riesgos entre quienes dan y reciben atención médica. La adopción universal de estas estrategias contribuirá a una reducción significativa de la transmisión de VTSs.

## Agradecimientos

Este capítulo es la actualización de una versión anterior, escrita por Patricia Lynch.

## Referencias

1. Australian Government, Department of Health and Ageing (2005) *Economic Evaluation of Hepatitis C in Australia* Report. [http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/B24AB78E97822CACCA2571CA0000E270/\\$File/hepc-econeval.pdf](http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/B24AB78E97822CACCA2571CA0000E270/$File/hepc-econeval.pdf) [Último acceso: 26 de julio, 2011]
2. Fry DE. Occupational risks of blood exposure in the operating room. *Amer Surgeon* 2007; 73(7):637-46
3. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. <http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/isolation/Isolation2007.pdf> [Último acceso: 1 de julio, 2011]
4. Practical Guidelines for Infection Control in HealthCare Facilities. WHO. 2004. [http://www.wpro.who.int/NR/rdonlyres/006EF250-6B11-42B4-BA17-C98D413BE8B8/0/practical\\_guidelines\\_infection\\_control.pdf](http://www.wpro.who.int/NR/rdonlyres/006EF250-6B11-42B4-BA17-C98D413BE8B8/0/practical_guidelines_infection_control.pdf) [Último acceso: 1 de julio, 2011]
5. World Health Organisation (March 2008), Geneva, Hepatitis B (Fact sheet No. 204) <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/en/index.html> [Último acceso: 1 de julio, 2011]
6. World Health Organisation (2010), Geneva, Best practices for injections and related procedures toolkit [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599252\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599252_eng.pdf) [Último acceso: 1 de julio, 2011]
7. World Health Organisation (2010), Geneva, Screening Donated Blood for Transfusion <http://www.who.int/bloodsafety/ScreeningDonated-BloodforTransfusion.pdf> [Último acceso: 1 de julio, 2011]
8. Injection Safety, World Health Organisation, Geneva, [http://www.who.int/injection\\_safety/en/](http://www.who.int/injection_safety/en/) [Último acceso: 1 de julio, 2011]
9. Dolan SA, Felizardo G, Barnes S, Cox TR, Patrick M, Ward KS, Arias KM. APIC position paper: safe injection, infusion, and medication vial practices in health care. *Amer J Infect Control* 2010; 38(3):167-72. [http://www.apic.org/Content/NavigationMenu/PracticeGuidance/Position-Statements/AJIC\\_Safe\\_Injection0310.pdf](http://www.apic.org/Content/NavigationMenu/PracticeGuidance/Position-Statements/AJIC_Safe_Injection0310.pdf) [Último acceso: 1 de julio, 2011]

10. Hauri AM, Armstrong GL, Hutin YJF. The Global Burden of Disease Attributable to Contaminated Injections Given in Health Care Settings. *Int J STD AIDS* 2004; 15:7-16.
11. Herwaldt LA, Pottinger JM, Carter CD, Barr BA, Elyse D, Miller MA. Exposure Workups. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1997; 18:850-871.
12. Heffernan R, Mostashari F, Das D, et al. Syndromic surveillance in public health practice, New York City. *Emerg Infect Dis* 2004; 10:858-864.

