

Accidentes laborales por exposición y punción con sangre y fluidos corporales

Emilce Ortega*; José Luis Corrales*; Laura A. Capará*.

Introducción

El personal de salud es una población de alto riesgo para adquirir infecciones, por estar expuesto continuamente a fuentes contaminantes de pacientes o instrumentos. Las lesiones punzo – cortantes o el contacto con superficies mucosas o de piel con soluciones de continuidad, son causa frecuente de transmisión de infecciones por agentes microbianos tales como bacterias; virus de la hepatitis B, C; VIH; entre otros.

Se han definido como accidentes de riesgo mayor, aquellos en donde existe gran volumen de sangre, o de inóculo microbiano, como ejemplo: inyección profunda con aguja de diámetro mayor en vena o arteria de paciente con enfermedad avanzada o inmunodeprimido. Se define como riesgo incrementado, aquellos accidentes con presencia de gran volumen de sangre o de inóculo, en contacto prolongado con mucosas o piel cuya integridad se halla visiblemente comprometida con sangre, secreciones genitales incluido semen, líquidos pericárdicos, pleural, peritoneal, cefalorraquídeo, amniótico, sinovial o fluidos diversos.

Objetivos

Conocer y evaluar las características epidemiológicas de los accidentes laborales por exposición de sangre y/o fluidos corporales en personal hospitalario.

Materiales y Métodos

Se diseñó una ficha técnica en la cual se registraron las denuncias de distintos tipos de exposición con sangre y/o fluidos corporales en el Hospital Escuela en el período Febrero 1987 – Mayo de 2000, donde se consignaron datos referidos al área de trabajo, tipo de accidentes, tarea que desempeñaba el operador, y las recomendaciones.

Resultado

Se constataron 86 (100%) accidentes, de los cuales 65 (76%) fueron punzantes; 15 (17%) cortantes; 4 (5%) exposiciones cutáneas con sangre y/o fluidos corporales; 2 (2%) mucosas.

Del total de personal accidentado, 33 (38%) fueron médicos, de los cuales 28 (85%) médicos residentes, 5 (15%) médicos de planta; 22 (26%) enfermeros; 6 (7%) técnicos de laboratorio; 6 (7%) personal de limpieza; 4 (5%) bioquímicos; 2 (2%) odontólogos; 1 (1%) kinesiólogos; 10 (12%) estudiantes, de los cuales 5 (6%) de medicina y 5 (6%) de bioquímica.

Las maniobras a través de las cuales ocurrieron los accidentes fueron:

- Encapuchado de agujas 34 (40%)
- Colocada o retirada de vías 20 (23%)
- Lavado de instrumental 17 (20%)
- Manipulado de bolsas de residuos patológicos 5 (6%)
- Extracción de sangre 3 (3%)
- Administración de medicamentos 3 (3%)
- Técnicas quirúrgicas 2 (2%)
- Técnicas odontológicas 2 (2%)

De los 86 accidentes registrados, en el 72 (84%) se pudo establecer la fuente accidental. De éstos se estudió la fuente en 37 (51%) episodios, de éstos, 16 (43%) accidentes ocurrieron con fuente VIH positivo: 13 (81%) punzantes y 3 (19%) contacto; del personal accidentado con estas fuentes 8 (50%) recibieron medicación retroviral como profilaxis.

En cuanto al cumplimiento del protocolo de los accidentados:

7 (44%) de los 16 accidentados expuestos a fuente conocida a VIH, repitieron el estudio a las 6 semanas; 8 (50%) a los 3 meses; y 3 (19%) a los 6 meses.

Ninguno fue *Positivo* en la determinación basal, como así tampoco ninguno seroconvirtió durante el estudio de seguimiento. El 50% de los accidentados con tratamiento profiláctico completaron el estudio serológico según el protocolo.

* Unidad de Infectología del Hospital Escuela "Gral. José Francisco de San Martín"
Facultad de Medicina de la UNNE.

De los 86 accidentados, 64 (74%) estaban inmunizados a virus de la hepatitis B.

Discusión

En nuestro país, si bien no existen estudios a gran escala sobre incidencia de infección por VIH en accidentes laborales en trabajadores de salud, los estudios realizados indican un porcentaje de seroconversión similar al Centro de Control de Enfermedades (CDC.) de Atlanta (Georgia-EE.UU.) estipulado entre 0,2 y 1,5% ⁽¹⁻²⁻⁹⁻¹⁰⁾

Es necesario obtener prueba serológica para VIH; HBs Ag. y anticuerpos contra el core de la hepatitis B en forma inmediata, para obtener una línea de base de su estado infeccioso al momento del accidente y conocer su estado inmunológico.

En este estudio el 90% cumplió con las determinaciones básicas para el VIH; 43% repitieron a las 6 semanas, 50% a los 3 meses, y sólo completaron el estudio serológico el 18% a los 6 meses y no se demostró seroconversión.

Este trabajo al igual que muchos otros demuestran que el cumplimiento de las normas de PU o mediante medidas de barreras no es fácil de lograr, pese al conocimiento adquirido. De los 86 accidentes 76% fueron punzantes y 14% cortantes, de los cuales, 40% al encapuchar agujas inyectables.

Las PU están sustentadas en la adopción del uso de barreras apropiadas para prevenir la exposición de la piel y membranas mucosas ante eventuales contactos con sangre y otros fluidos corporales.

Todos los trabajadores de la salud deben cumplir, observar y hacer cumplir las PU en todos los pacientes.

El riesgo ocupacional debe relacionarse con el tipo de práctica, hábitos del trabajo y la seroprevalencia de la comunidad. Según esta fórmula el riesgo de seroconversión ocupacional de un cirujano en Nueva York (EE.UU.) en 30 años de carrera es de 1 al 6%, mientras que para el mismo especialista en Ámsterdam es del 0.1% en la misma cantidad de años. En San Francisco, (EE.UU.) utilizando la misma fórmula, el riesgo para un cirujano ortopedista es el 48% en 30 años. ⁽³⁻⁵⁻⁹⁾

Actualmente se encuentra mejor establecido el porcentaje de adquisición ocupacional del VIH. Estudios internacionales indican que en aquellos accidentes considerados de mayor riesgo de infección en la exposición cutánea o mucosa ha sido estimado en menos del 0.1%. ⁽³⁻⁵⁻⁹⁾

En los EE.UU. se detectaron tasas de seroconversión para VIH de 0,30% a 0,42% por heridas de agujas con sangre con VIH, mientras que el riesgo para VHB ha sido cuantificado en aproximadamente 27%. ⁽³⁻⁴⁾

Henderson y colaboradores han reportado no seroconversión entre 332 trabajadores de la salud con 453 exposiciones a sangre y fluidos corporales de pacientes infectados con VIH. ⁽¹²⁻¹⁴⁾

En la unidad Kingdam, McEvoy y colaboradores testearon 150 trabajadores de la salud con exposición percutánea y membrana mucosas a sangre y fluidos corporales de pacientes con VIH; ninguno seroconvirtió. ⁽³⁻¹²⁾

La seroconversión es más probable que ocurra entre las primeras 6 a 12 semanas después de la exposición. ⁽¹²⁾

En 12 de los 17 reportes publicados de seroconversión en los trabajadores de la salud, una enfermedad febril aguda ha sido detectada entre las 12 semanas de la exposición. ⁽¹²⁻¹⁴⁾

Resumen

Para el cumplimiento de las normas de Precauciones Universales (PU) es imprescindible la educación continua de los trabajadores de la salud, quienes deben comprender la importancia de su rol y responsabilidad en la prevención de la transmisión de patógenos como el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH); Virus de la Hepatitis B (VHB) y otros microorganismos transmitidos por la sangre y/o secreciones. Utilizando métodos como el *Lavado de manos*, *Medidas de barreras* (guantes, barbijos, antiparras, delantales impermeables y manejo adecuado de material punzo – cortante).

Este estudio demuestra que los médicos residentes es la población más expuesta a los accidentes, seguido del personal de enfermería y de limpieza. La mayoría de los daños ocurren durante el encapuchado de las agujas inyectables.

Bibliografía

1. Beekmans S; Henderson. Nosocomial Human Immunodeficiency. Virus Infection in Health Care Workers. In Hospital epidemiology and Infection Control. Mayhall. Williams – Willkins. 1996; 837- 848
2. Cardo D. And Bell D. Bloodworm bathogen. transmission in health care workers. Risks and Prevention Strategies. Infections Disease. Clinics of North America Nosocomial Infections. Saunders. 1997; 11: 331- 346
3. Chiarello L.A. Human Immunodeficiency Virus in Health Care. Settings. In Mandell G. Principles and Practice of Infections Diseases. Fifth edition. Churchill Livingstone. 2000; 2: 3.052
4. Doebbeling B. and Wenzel R. Nosocomial viral hepatitis and infections transmitted by blood and blood products. In Mandell G. Principles and Practice. Infections Diseases. Fourth edition. Churchill Livingstone. 1995; 2: 2612- 2613
5. Edmon D. M. Isolation. In Mandell G. Principles and practice of Infections Diseases. Fifth edition. Churchill Livingstone. 2000; 2: 2991- 2994
6. Garden J. Universal Precautions and Isolation Hospital Infections. In Bennett M.D. Third edition. Little Brown. 1992; 231 – 244.
7. Gerberding J.L. Como reducir el riesgo ocupacional de infección por el VIH. Hospital Practica.1991; 6 : 31- 41
8. Hansen M.E. and McIntire G.L. Use of universal precautions

- in intervention radiology. Results of national. A.J.I.C. Mosbys. 1994; 22: 1-5
9. Kent A. Sepkowitz. Nosocomial Hepatitis and other Infections by blood and blood products. In Mandell G. Principles and Practice of Infections Diseases. Fifth edition. Churchill Livingstone. 2000; 2: 3039-3052
 10. Koziol D. and Henderson D. Nosocomial viral hepatitis in health care workers. Hospital Epidemiology and Infections Control. Mayhall. Williams Wilkins. 1996; 825-836
 11. Lynch P. Barrier Precautions and Personal Protection Infections and Nursing Practice. Prevention and Control. Soule B. Larson E. and Preston G. Mosby 1995; 106-128
 12. Marcus R. and the C.D.C. Surveillance of health care workers exposed to blood from patients infected with the human immunodeficiency virus. N Engl J Med. 1988; 1118-1123
 13. Pugliese G. Blood exposure in the operating room; risk and prevention strategies. American Journal of Infection Control. 1993; 21: 337-342
 14. Tokars J. and et al. Surveillance of HIV. Infection and zidovudine use among health care workers after occupational exposure to H.I.V. infected blood. Ann Int Med. 1993; 118: 913-919