

ACCIDENTABILIDAD LABORAL CON PRODUCTOS BIOLÓGICOS EN PROFESIONALES SANITARIOS DE ATENCIÓN PRIMARIA DE GUADALAJARA (1994-2000)

WORK ACCIDENTS WITH BIOLOGICAL PRODUCTS IN PRIMARY CARE WORKERS IN GUADALAJARA (1994-2000)

¹J. Cobos López, ²G. de la Rosa Rodríguez, ²A. D. Prieto Merino, ²A. Silva Mato, ²M. I. Fernández San Martín

¹Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital General Universitario del INSALUD de Guadalajara.

²Dpto. Ciencias Sanitarias y Médico-Sociales. Facultad de Medicina. Universidad de Alcalá. Madrid.

RESUMEN

Las infecciones por Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), Virus de la Hepatitis B (VHB) y Virus de la Hepatitis C (VHC), de graves consecuencias médicas y sociales, se transmiten por contacto con sangre u otros fluidos orgánicos. El personal sanitario puede infectarse mediante el contacto con fluidos corporales y también transmitir dichas infecciones a los pacientes. Los objetivos de este estudio son conocer la magnitud y distribución de la accidentabilidad laboral con productos biológicos en los trabajadores de Atención Primaria de Guadalajara, así como la magnitud de la transmisión de la infección por VIH, VHC y VHB durante un período de siete años como paso previo para intentar reducir las infecciones transmitidas a personal sanitario y para implementar políticas de educación sanitaria que reduzcan este tipo de accidentes.

Se realizó un estudio descriptivo de los accidentes laborales notificados por los trabajadores de Atención Primaria de Guadalajara y Comunidad que notificaron un accidente laboral entre 1994 y 2000.

Se ha objetivado un aumento en las declaraciones de accidentes laborales con productos biológicos a lo largo del tiempo. El 71.25% de los trabajadores de centros sanitarios están vacunados frente a VHB, proporción que se ve reducida al 52.9% si se considera exclusivamente al personal facultativo. La protección con equipos de protección individual se mantenía en el 45% de los trabajadores en el momento del accidente. No se ha objetivado ninguna infección en el personal sanitario ni en población general estudiada durante el periodo de seguimiento.

PALABRAS CLAVE. Accidentabilidad Laboral, Profesionales Sanitarios, Virus: VIH, VHC, VHB, Atención Primaria, Productos Biológicos.

ABSTRACT

Infections by Human Immunodeficiency Virus (HIV), Hepatitis B Virus (HBV) and Hepatitis C virus (HCV), with important medical and social consequences, can be transmitted by contact with human fluids. Health care workers can be infected from these fluids and they can also infect their patients. The objective of this study is to know the magnitude and distribution of occupational accidents with biological products in Primary Health Care workers and Community, in Guadalajara (Spain) and to know the transmission of these viruses between 1994 and 2000. This is necessary to reduce infections in health workers with Health Educational programmes designed to reduce the number of occupational accidents.

Descriptive analysis of the occupational accidents notified by Primary Care workers of Guadalajara throughout 1994-2000 period.

We registered an increasing number of occupational accidents registered in the period. 71.25% of Primary Care workers have received VHB vaccination, but this percentage in doctors was only 52.9%. 45% of the workers were using protection equipment when the accident took place. We have not registered any infection in a worker during the period of study.

KEY WORDS. Occupational Accidents, Occupational Health, Health Care Workers, HIV, Hepatitis B, Hepatitis C, Primary Care Attention, Biological Products Exposure.

Correspondencia: Juan Cobos. Hospital General Universitario de Guadalajara. C/ Donante de Sangre, S/N. 19002 Guadalajara. Tel.: 949 20 92 00. Itfno.: 490. Telefax: 949 20 92 18.

INTRODUCCIÓN

Los accidentes laborales con exposición a productos biológicos son los más frecuentes entre el personal sanitario y suponen un riesgo de infección, principalmente por VIH (virus de inmunodeficiencia humana), VHB (virus de la hepatitis B) y VHC (virus de la hepatitis C) enfermedades de gran trascendencia. Destacan los accidentes cuyo mecanismo de producción es el pinchazo o corte, ya que suponen la tercera parte de los accidentes registrados^{1,3}. Aunque se han realizado muchos estudios en el medio hospitalario, pocos se refieren a profesionales de Atención Primaria de Salud o a contactos accidentales con material biológico por parte de la población general.

A pesar de las recomendaciones realizadas por organismos oficiales: Center for Disease Control (CDC), Occupational Safety and Health Administration (OSHA), National Institute Occupational Safety and Health (NIOSH) y Food and Drug Administration (FDA), la incidencia de accidentes laborales en trabajadores de centros sanitarios sigue siendo elevada, sobre todo en nuestro país.

En el ámbito europeo, diversos estudios han descrito la transmisión de infecciones a profesionales por pacientes infectados por VIH⁴ y la transmisión de infecciones a pacientes desde trabajadores sanitarios infectados (Cirujanos, Ginecólogos)^{5,7}.

Aunque en la actualidad no disponemos de prevención eficaz frente a los virus VIH y VHC, sí que existe una vacuna de demostrada eficacia frente a VHB.

El objetivo de este estudio es describir los accidentes laborales con productos biológicos ocurridos en profesionales de Atención Primaria de Guadalajara durante el período 1994-2000. Asimismo, se describen los accidentes declarados al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Hospital de Guadalajara por trabajadores de otras instituciones y por particulares.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se realizó a partir de la información recogida por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Hospital General Universitario del INSALUD de Guadalajara, que centraliza las declaraciones de accidentes biológicos. Dicho hospital cubre una población de 148.854 habitantes, con 28 Centros de Salud en los que trabajan 440 trabajadores de Atención Primaria.

Las declaraciones, se han dividido en 3 grupos de población: personal sanitario de Atención Primaria de Salud del Insalud, incluyendo estudiantes, personal sanitario de otras Instituciones Sanitarias distintas al Insalud, y población general.

El protocolo que se sigue ante cualquier notificación de un accidente laboral con exposición a productos biológicos consiste en la cumplimentación de una ficha de declaración del accidente. Asimismo, se oferta al trabajador profilaxis post-exposición de manera inmediata en función del tipo de accidente, de la situación vacunal del accidentado y del estado del paciente fuente. Posteriormente, se realiza seguimiento bioquímico (transaminasas) y serológico frente a VHB, VHC y VIH al trabajador

durante seis meses. Si la fuente es positiva o de riesgo epidemiológico alto para VIH, el período de seguimiento, se eleva a doce meses. Se utiliza ELISA y Western-Blot como técnicas diagnósticas serológicas.

En lo que respecta al paciente fuente se solicita, previo consentimiento informado, serología frente a VHB, VHC y VIH en el momento del accidente.

Las variables analizadas son las siguientes: edad y sexo, fecha del accidente, categoría profesional, tipo de exposición, lugar del accidente, tipo de material biológico, vacunación frente a VHB en el momento del accidente, protección personal en el momento del accidente (guantes, gafas, mascarilla), indicación de profilaxis post-exposición, situación vacunal del accidentado y resultado de la investigación serológica y de comportamientos de riesgo del paciente fuente.

Se realizó un estudio observacional descriptivo en el que los resultados se expresan como media y desviación estándar en el caso de variables cuantitativas y como porcentajes si se trata de variables cualitativas.

RESULTADOS

Entre el año 1994 y el 2000 se declararon 139 accidentes con productos biológicos, de los cuales 80 (57,6%) corresponden a personal sanitario de Atención Primaria de salud del Insalud, 20 (14,4%) a personal sanitario de otras Instituciones Sanitarias distintas del Insalud y 39 casos (28,1%) a población general (tabla 1).

De los 139 accidentes declarados, el 68,3% corresponden a personas del sexo femenino siendo el pinchazo-corte el tipo de exposición más frecuente. En cuanto a medidas profilácticas, habían sido vacunados frente a VHB el 52,5% de los casos y el 33,1% (46 casos) utilizaban equipos de protección individual en el momento del accidente. En lo que al estudio de los pacientes fuente se refiere, se identificaron 26 positivos (18,7%) a alguno de los virus analizados (VIH, VHB, VHC) y 38 casos negativos (27,3%), no pudiéndose estudiar 75 de los casos (54,0%). A partir de las 26 fuentes positivas detectadas se identificaron 31 virus: 15 VIH (48,4%), 8 VHC (25,8%) y 8 VHB (25,8%). Se administró profilaxis post-exposición a 26 de los accidentados (18,7%), uno de los cuales correspondía a quimioprofilaxis frente a VIH.

El análisis de la información correspondiente a 80 accidentes declarados por parte de Personal Sanitario de Atención Primaria del Insalud, cuyos resultados se exponen en la tabla 2 y que constituyen el objetivo principal de este estudio, muestra que la edad media de los trabajadores accidentados fue de 37 años (DE=10,3) correspondiendo el 78,75% de los casos al sexo femenino y siendo la categoría profesional más accidentada la correspondiente a Personal de Enfermería, con el 66,25% de los casos. El tipo de exposición más frecuente fue el pinchazo-corte (95%), el lugar de exposición más frecuente (92,5%) el Centro de Salud y el producto biológico más frecuentemente involucrado, en un 95% de los accidentes, la sangre. Estaban vacunados correctamente de Hepatitis B el 71,25% de los casos y casi la mitad del Personal Sanitario utilizaba equipos de protección individual en el momento del accidente.

Tabla 1. Lugar del accidente en función del año de estudio

AÑO	LUGAR DE EXPOSICIÓN DE LOS ACCIDENTADOS							
	CENTROS DE SALUD DEL INSALUD		OTRAS INSTITUCIONES SANITARIAS DISTINTAS DEL INSALUD		POBLACIÓN GENERAL		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1994	4	44'4	3	33'3	2	22'2	9	100
1995	11	64'7	1	5'9	5	29'4	17	100
1996	9	64'3	2	14'3	3	21'4	14	100
1997	9	42'9	3	14'3	9	42'9	21	100
1998	11	57'9	4	21'1	4	21'1	19	100
1999	22	64'7	2	5'9	10	29'4	34	100
2000	14	56'0	5	20'0	6	24'0	25	100
TOTAL	80	57'6	20	14'4	39	28'1	139	100

Tabla 2. Características del personal sanitario de Atención Primaria del INSALUD, que registran un accidente laboral**PERSONAL SANITARIO DE ATENCIÓN PRIMARIA (n = 80 casos)**

VARIABLE	VALORES	n.º casos	%
SEXO	Hombres Mujeres	17 63	21'2 78'8
EDAD	<30 años 30-50 años >50 años	19 52 9	23'8 65'0 11'2
AÑO	1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000	4 11 9 9 11 22 14	5'0 13'8 11'2 11'2 13'8 27'5 17'5
CATERÍA PROFESIONAL	Facultativo Personal de Enfermería Estudiantes Personal limpieza	17 53 7 3	21'2 66'3 8'8 3'7
TIPO DE EXPOSICIÓN	Pinchazo-corte Contacto muco-cutáneo	76 4	95'0 5'0
LUGAR EXPOSICIÓN	Centros A.P. Otros Centros Asistenciales Domicilio particular	74 2 4	95'0 2'5 5'0
PRODUCTO BIOLÓGICO	Sangre Otros fluidos	76 4	95'0 5'0
VACUNA VHB	Sí No	57 23	71'3 28'7
EQUIPO PROTECTOR	Sí No	36 44	45'0 55'0
PROFILAXIS POST-EXPOSICIÓN	Sí No	7 73	8'7 91'3
FUENTE POSITIVA	Sí No No estudiada	10 30 40	12'5 37,5 50'0

El análisis en función de la categoría profesional revela diferencias tanto en la proporción de trabajadores que utilizaban material de protección, del 100% en el caso del personal de limpieza, (tabla 3) como en la cobertura vacunal de los profesionales, que es del 100% en estudiantes de enfermería, porcentaje superior al registrado por el personal de enfermería (73.36%), personal de limpieza (66.7%) y personal facultativo (52.9%) (tabla 4).

El estudio de las fuentes reveló que en 10 ocasiones (12.5%) se trataba de fuentes positivas para alguno de los

tres virus estudiados, siendo 30 de ellas (37.50%) negativas y no pudiendo estudiarse la mitad de las mismas (40 casos). De las 10 fuentes positivas, en 5 de ellas (50%) se identificó VIH, el VHB se objetivó en 3 (30%) y el VHC en 2 (20%) (tabla 5). Se observa que el contacto con fuente positiva es similar en todas las categorías profesionales, a excepción del personal de limpieza. Sin embargo si excluimos los accidentes donde no se ha podido estudiar la fuente y al personal de limpieza, el personal de enfermería y los alumnos son los que con mayor frecuencia se exponen a fuente positiva.

Tabla 3. Uso de equipo de protección

PROTECCIÓN	FACULTATIVOS	ENFERMERÍA	ESTUDIANTES	PERSONAL LIMPIEZA	TOTAL
SÍ	8 (47'1%)	23 (43'4%)	2 (28'6%)	3 (100%)	36 (45'0%)
NO	9 (52'9%)	30 (56'6%)	5 (71'4%)	0 (-)	44 (55'0%)
TOTAL	17 (100%)	53 (100%)	7 (100%)	3 (100%)	80 (100%)

Tabla 4. Vacunación frente a hepatitis B en función de la categoría profesional del personal sanitario accidentado

VACUNA HEPATITIS B	FACULTATIVOS	ENFERMERÍA	ESTUDIANTES	PERSONAL LIMPIEZA	TOTAL
SÍ	9 (52'9%)	39 (73'6%)	7 (100%)	2 (66'7%)	57 (71'2%)
NO	8 (47'1%)	14 (26'4%)	0 (-)	1 (33'3%)	23 (28'8%)
TOTAL	17 (100%)	53 (100%)	7 (100%)	3 (100%)	80 (100%)

Tabla 5. Estudio de la fuente en función de la categoría profesional del accidentado

FUENTE	FACULTATIVOS	ENFERMERÍA	ESTUDIANTES	PERSONAL LIMPIEZA	TOTAL
POSITIVA	2 (11'8%)	7 (13'2%)	1 (14'3%)	0 (-%)	10 (12'5%)
NEGATIVA	10 (58'8%)	19 (35'8%)	1 (14'3%)	0 (-%)	30 (37'5%)
NO ESTUDIADA	5 (29'4%)	27 (50'9%)	5 (71'4%)	3 (100%)	40 (50'0%)
TOTAL	17 (100%)	53 (100%)	7 (100%)	3 (100%)	80 (100%)

Tras el seguimiento de todos los trabajadores accidentados, no se objetivó infección en ninguno de ellos.

En el grupo de profesionales sanitarios de Instituciones sanitarias distintas al Insalud, 20 declaraciones, se objetivó una incidencia de la declaraciones que se mantiene a lo largo del tiempo, siendo los resultados del resto de variables estudiadas, similares al del personal sanitario de Centros de Salud del Insalud.

Analizando los accidentes ocurridos en población general (39 casos) se detecta que el tipo de exposición más frecuente fue el pinchazo con agujas abandonadas en lugares públicos, seguido por el contacto muco-cutáneo tras relaciones sexuales no seguras y las agresiones con material punzante. En el 25.6% de los casos se identificó una fuente con infección positiva. El producto biológico más frecuentemente implicado fue sangre (71.9%) y Otros fluidos biológicos (18.0%), no pudiendo objetivarse en el 10.1% de los casos.

DISCUSIÓN

En el estudio global, el mayor porcentaje de declaraciones corresponde al grupo de personal sanitario de Atención Primaria de Salud del Insalud (57.6%), dado que todos los Centros de Salud, conocen la obligatoriedad de la declaración y el protocolo de seguimiento, siendo éste por tanto el grupo representativo y objetivo principal del estudio.

El personal sanitario de Otras Instituciones Sanitarias que trabajan en Centros Geriátricos públicos y privados, Centros de Atención a Disminuidos Físicos y Psíquicos, (14.4% de las declaraciones), declaran los accidentes de manera no sistemática, dado que desconocen la creación de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales y el protocolo de seguimiento. Merece la pena destacar la magnitud de la accidentabilidad en este grupo de población, (Cuidadores-Educadores) que, aunque no trabajan

en Centros de Salud, desempeñan labores similares al personal de enfermería y que, por tanto, se hallan expuestos a un riesgo de accidentabilidad similar.

Se observa un aumento en las declaraciones de accidentes por parte del personal sanitario a lo largo de período de estudio, probablemente debido, al menos en parte, a la mayor concienciación de este colectivo de trabajadores. Es deseable, por tanto implementar estrategias para que los profesionales sanitarios que trabajan en Centros Asistenciales diferentes a los Centros de Salud, conozcan los protocolos de seguimiento ante exposiciones accidentales a productos biológicos y la manera de prevenirlos.

En el grupo de población general (28.1% de los accidentes), las declaraciones no son sistemáticas dado que son accidentes fortuitos, y que la incidencia se mantiene en los años de período de estudio. Se observa una mayor concienciación en población general en la declaración de este tipo de exposición a productos biológicos. La principal característica específica se halla en la vía de exposición a productos biológicos⁸, que difiere de las registradas en los trabajadores sanitarios (pinchazos con agujas abandonadas en la calle (parques) y que afectan a niños, relaciones sexuales esporádicas no seguras^{9,10} y diversos tipos de agresiones con material punzante).

Es deseable que los profesionales de Atención Primaria de Salud, elaboren documentos que contemplen la profilaxis post-exposición no ocupacional frente a VIH, VHB Y VHC¹¹.

Centrando el estudio en el personal sanitario de Centros de Salud, destacan varios hechos: un incremento en las declaraciones a lo largo del tiempo, probablemente debido a la mayor concienciación de los profesionales^{12,13}; un predominio de personal femenino, debido a su mayor peso específico en el mundo sanitario, y la mayor accidentabilidad del personal de enfermería ya referida por otros estudios¹⁴, fenómeno atribuible a la mayor probabilidad de contacto con fluidos corporales infectados por parte de este tipo de trabajadores, dado que es el profesional que más tiempo está en contacto con objetos cortantes y punzantes y secreciones corporales de los pacientes.

También destaca la declaración de accidentes en los que se hallan implicados estudiantes de enfermería, hecho que se ve favorecido por su menor experiencia en el manejo de pacientes y material de riesgo, siendo por tanto este grupo de sanitarios una población diana, para la educación y prevención de este tipo de accidentes.

En consistencia con lo aportado por estudios similares, la vía de exposición más frecuente es el pinchazo-corte, siendo la sangre el producto biológico involucrado en un mayor número de ocasiones.

Respecto de las medidas preventivas eficaces y disponibles en la actualidad, señalar un porcentaje de profesionales sanitarios no vacunados frente a hepatitis B y la falta de concienciación en todas las categorías profesionales, a excepción de personal de limpieza, respecto al beneficio derivado del uso de equipos de protección individual. En este sentido las coberturas vacunales frente a VHB, en profesionales sanitarios deben tender al 100%, así como el conocimiento de las medidas de precaución universales¹⁵, dado que se evidencia una prevalencia alta de accidentabilidad con fuente positiva.

BIBLIOGRAFÍA

1. CDC. Update: Provisional Public Health Service. Recommendations for Chemoprophylaxis after occupational exposure to HIV. MMWR 1996; 22(45):468-72.
2. CDC. Possible transmission of Human Immunodeficiency Virus to a patient during an invasive dental procedure. MMWR 1990; 39:489-93.
3. Ciecieski CA, Marianos D, Ou C-Y et al. Transmission of human immunodeficiency virus in a dental practice. ANN Intern Med 1992; 116:798-805
4. De Andrés R, Nájera R. Exposición accidental a VIH-1 en personal sanitario. Actualización de casos confirmados en la Unión Europea. Seisida 1999; 10(8):335-40
5. Heptonstall J. Outbreaks of hepatitis B virus infection associated with infected surgical staff. Communicable Disease Report 1991; 1:R81-5.
6. Welch J, Webster M, Tilzey AJ, Noah ND, Banatvala JE. Hepatitis B Infection after gynaecological surgery. Lancet 1989; I:205-7.
7. Esteban JI, Gómez J, Martell M et al. Transmission of hepatitis C virus by a cardiac surgeon. N Engl J Med 2996;334:555-60.
8. McCormick RD, Maki DG. Epidemiology of needle-stick injuries in hospital personnel. Am J Med 1981; 70:928-32.
9. Alter MJ, Coleman PJ, Alexander J et al. Importance of heterosexual activity in the transmission of Hepatitis B and non A non B hepatitis. JAMA 1989; 262:1201-50.
10. Nájera R. Origen, situación actual y tendencias de la epidemia del VIH / SIDA (Parte I). Seisida 2000;11:361-3.
11. Guía de actuación para la profilaxis post-exposición no ocupacional al VIH (versión 6). GeSIDA. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social, 2000.
12. Ley 31/95 de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales. BOE nº 269, de 10 de Mayo.
13. Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. BOE nº 124, de 24 de Mayo.
14. Comisión Central de Salud Laboral del INSALUD. Accidentes biológicos en profesionales sanitarios. Madrid: International Marketing and Communications, 1995.
15. Recomendaciones relativas a los profesionales sanitarios portadores del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y otros virus transmisibles por sangre. Virus de la Hepatitis B (VHB) y Virus de la Hepatitis C (VHC). Dirección General de Salud Pública. Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida. Ministerio de Sanidad y Consumo. Marzo 1998 (2ª edición).