

Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología  
Hospital Docente Clínico-Quirúrgico "Joaquín Albarrán"

## **Prevalencia de lesiones por objetos cortopunzantes en el personal de enfermería de unidades de terapia y quirúrgicas**

[Dr. Luis E. Bueno Marrero](#),<sup>1</sup> [Dra. Mireya Álvarez Toste](#),<sup>2</sup> [Dr. Humberto Guanche Garcell](#)<sup>3</sup> y [Dr. Esteban García Arzola](#)<sup>4</sup>

### **Resumen**

Con el objetivo de determinar la prevalencia de lesiones cortopunzantes en el personal de enfermería de unidades de terapia y quirúrgica de un hospital clínico-quirúrgico de La Habana, se realizó un estudio de corte transversal en diciembre del 2005. Mediante un cuestionario se obtuvo la información relativa al antecedente de lesiones en la semana anterior, características del accidente, reporte de la lesión, inmunización contra hepatitis B y conocimientos sobre prácticas de prevención. Para el análisis se utilizó la técnica estadística de análisis de distribución de frecuencias. Se realizó comparación de medias (prueba t) para el análisis de las variables cuantitativas continuas. Se encuestaron a 62 enfermeros(as), 14 (22,6 %) tuvieron una lesión cortopunzante, más frecuente en las unidades quirúrgicas (33,3 %) que en las terapias (15,8 %). En general no reportan el accidente 64,3 %, 72,6 % reenfundan las agujas; 87,1 % está inmunizado contra la hepatitis B 53,2 % refieren dominar la técnica de una mano; 30,6 % no domina el procedimiento correcto posterior a una lesión, el personal más joven e inexperto se expone más frecuentemente al riesgo de lesiones, y los de más experiencia en el servicio tienen mayor riesgo de tener un accidente. Se demostró una elevada prevalencia de lesiones cortopunzantes, observándose un deficiente funcionamiento de la vigilancia de lesiones y desconocimiento de las prácticas de prevención de lesiones.

*Palabras clave:* Lesiones cortopunzantes, seguridad biológica, riesgos hospitalarios, prevalencia de lesiones ocupacionales.

### **Introducción**

Los objetos cortopunzantes constituyen probablemente el mayor riesgo ocupacional en los trabajadores de la salud, dentro de los cuales uno de los grupos más expuestos es el personal de enfermería. Se estima que en los Estados Unidos ocurren anualmente entre 600 000 y 800 000 pinchazos por agujas, aunque la mitad permanece sin reportarse.<sup>1-4</sup>

Estudios realizados en diferentes instituciones de salud de La Habana y en trabajadores de la salud de diverso perfil, demostraron que 28,2 y 22 % respectivamente, habían sufrido lesiones cortopunzantes.<sup>4,5</sup>

En la literatura médica, se han reportado más de 20 microorganismos patógenos que se transmiten a través de los objetos cortopunzantes contaminados, entre los cuales se encuentran los virus de las hepatitis B y C, y el de la inmunodeficiencia humana, que constituyen la mayor preocupación.<sup>1-3</sup>

La prevención de accidentes ocupacionales por estos objetos es una necesidad y requiere de un programa de vigilancia de lesiones y de un programa de capacitación en prácticas de prevención.

Si un accidente con un objeto cortopunzante ocurre, la limpieza de la herida debe ser seguida de una evaluación clínica, y tratamiento, según el caso. El programa médico debe incluir además, pruebas para la detección de anticuerpos VIH, vigilancia de infección por virus de la hepatitis B y vigilancia en salud.<sup>5-7</sup>

Teniendo en cuenta que los objetos cortopunzantes son considerados como muy peligrosos por el doble riesgo de daño y transmisión de enfermedades, sumado al desconocimiento de la prevalencia de las lesiones por estos objetos en el personal de enfermería, es que se decidió realizar este trabajo en las unidades quirúrgicas y en las terapias de un hospital de Ciudad de La Habana, para determinar su prevalencia y los elementos puntuales de este riesgo ocupacional.

## **Métodos**

Se realizó un estudio descriptivo y de corte transversal para determinar la prevalencia de lesiones por objetos cortopunzantes en un hospital clínico-quirúrgico de La Habana, en el mes de diciembre del 2005.

El universo estuvo constituido por todos los enfermeros(as) de las terapias (unidad de cuidados intensivos, unidad de cuidados intermedios y unidad de cuidados coronarios) y las unidades quirúrgicas (electiva y de urgencia).

Se elaboró un cuestionario, el cual fue aplicado al personal de enfermería que se encontraba laborando entre el 5 al 9 de diciembre en las unidades objeto de la evaluación, excluyéndose a los que por cualquier motivo no laboraron durante esa semana. Se les explicó acerca de los propósitos del cuestionario, obteniendo su consentimiento informado. Entre los aspectos a evaluar se incluyó las características sociodemográficas del enfermero(a) (edad, sexo, experiencia en la enfermería y experiencia en el servicio); antecedente de haber sufrido una lesión cortopunzante durante los 7 días previos a la entrevista; características del accidente (objeto causante, momento en que se produjo la lesión en relación a la actuación de enfermería, estado del objeto, horario del día, momento de la jornada laboral, y si recibió tratamiento facultativo); notificación de la lesión; inmunización contra hepatitis B y conocimientos sobre prácticas de prevención.

La información se introdujo en una base de datos generada al efecto (Excel). Se utilizó la técnica estadística de análisis de distribución de frecuencias. En el análisis de las variables de experiencia en la enfermería y en los servicios, cuando el tiempo fue menor de un año se consideró como un año. Se realizó la comparación de medias (prueba t) para el análisis de las variables cuantitativas continuas y la referencia de haberse lesionado, reenfundar las agujas, conocer la técnica de una mano y la actuación ante lesiones cortopunzantes. Cualquier valor de p menor del 5 % fue considerado significativo.

## **Resultados**

De los 62 encuestados, 42 (67,7 %) fueron del sexo femenino y 20 (32,3 %) del masculino. En las unidades de terapia fueron encuestados 38 enfermeros(as) y en las unidades quirúrgicas 24. En relación al grado de calificación del personal, 35,5 % es técnico e igual por ciento es especializado, 27,4 % son licenciados(as) y 1,6 % es básico.

Por otro lado, 14 encuestados, 6 de terapias y 8 de unidades quirúrgicas, refieren haber sufrido lesión con objetos cortopunzantes en los 7 días previos al momento de la encuesta, representando 15,8 y 33,3 %, respectivamente (figura).

Fig. Proporción de enfermeros(as) lesionados(as) en las unidades de terapia y en las unidades quirúrgicas.

En la tabla 1 se muestran los resultados en relación al estado del objeto causante de la lesión y la notificación del accidente. Llama la atención que 64,3 % (9 lesionados) no notificó la lesión, y se desconocía que 8 de los objetos causantes de lesiones estaban contaminados.

Tabla 1. Estado del objeto cortopunzante y notificación del accidente.

Estado del objeto cortopunzante	n	Reporte de la lesión			
		Si n = 5		No n = 9	
		No	%	No	%
Contaminado	2	1	20,0	1	11,1
No contaminado	4	1	20,0	3	33,3
Desconocido	8	3	60,0	5	55,6

Las agujas, trozos de vidrios y bisturís causaron 92,8 % de las lesiones, 35,7 % se produjeron antes de realizar el procedimiento al paciente, 35,7 % durante la realización del procedimiento y 28,6 % después de realizarlo; 92,8 % de las lesiones se produjo de día, y en relación con el turno de trabajo, 78,6 % se produjeron a mediados del turno de trabajo, 14,3 % al final y 7,1 % al inicio; 87,1 % de los encuestados está inmunizado contra el virus de la hepatitis B.

Cuando se les preguntó si reenfundan las agujas después de su uso, 72,6 % respondieron afirmativamente, y además 53,2 % refieren no dominar la técnica de una mano para reenfundarlas. Este último resultado puede ser aún mayor, si se considera que solo se les preguntó, y no se constató si realmente dominaban dicha técnica. El 30,6 % del personal

de enfermería no domina el procedimiento correcto que se debe seguir en caso de que se produzca un accidente ocupacional.

Cuando se analiza la influencia de la edad es evidente que el personal con menor edad (media 30,5 años) reenfundaban más frecuentemente las agujas. Asimismo, los lesionados tuvieron edades ligeramente superiores (38,6 vs 32,4 años) ( $p>0,05$ ).

Se resume que, el personal más joven e inexperto se exponen más frecuentemente al riesgo de accidente cortopunzante al reenfundar las agujas, mientras que el que posee más experiencia en el servicio tiene mayor riesgo de tener un accidente (tabla 2).

Tabla 2. Edad, experiencia en la enfermería y en el servicio según las variables seleccionadas.

Variables		Edad		Experiencia en la enfermería		Experiencia en el servicio	
		n	media±DE	n	media±DE	n	media±DE
Se lesionó	Si	14	38,64±14,04	14	19,75±12,96	14	17,50±1,08*
	No	48	32,39±11,20	48	13,53±11,12	48	10,23±8,38
Reenfunda agujas	Si	45	30,51±9,84**	45	11,22±9,77**	45	9,22±9,40***
	No	17	42,53±13,32	17	23,25±11,73	17	17,87±9,24
Conoce la técnica de una mano	Si	29	32,79±11,48	29	14,87±11,95	29	11,20±8,83
	No	33	34,69±12,67	33	15,11±11,79	33	12,59±10,16
Conoce el procedimiento a seguir ante una lesión	Si	43	32,60±10,80	43	13,77±11,29	43	10,71±9,06
	No	19	36,53±14,49	19	17,68±12,64	19	14,62±10,14

\*  $p=0,01$  \*\*  $p<0,05$  \*\*\*  $p<0,001$

## Discusión

La prevalencia de lesiones cortopunzantes demostrada coincide con la referida en los estudios previos realizados en Cuba, 3,4 aunque otras referencias internacionales muestran frecuencias de accidentes cortopunzantes de hasta 66,3 % 1-4. En las unidades quirúrgicas la frecuencia observada de lesiones fue superior a la demostrada en las unidades de terapia, lo cual puede estar en relación con la intensidad de la exposición a estos objetos, la condiciones particulares de la actividad laboral en las unidades (tensión e intensidad de los servicios, sistema de manipulación de residuales) y la capacitación de los manipuladores de los objetos cortopunzantes.

Se resalta que el sistema de vigilancia de lesiones constituye un componente vital de cualquier programa de prevención de accidentes ocupacionales en los trabajadores de la salud, el cual debe tener en cuenta el sistema de notificación de lesiones y el procedimiento a seguir para la prevención de enfermedades transmisibles, lo que incluye la evaluación del accidente y sus causas, profilaxis, posexposición e inmunización de los lesionados.

Los resultados demostraron que el sistema no funciona en la institución, lo cual incrementa más los riesgos ocupacionales a los que se exponen sus trabajadores.

Los enfermeros(as) lesionados(as) no pudieron identificar el estado de contaminación del objeto lesionador, lo cual constituye un grave problema, aunque se debe considerar que cualquier objeto, independientemente de su estado, constituye un riesgo para adquirir enfermedades infecciosas.

Es evidente que la mayoría de las lesiones se produjeron de día y a mediados del turno de trabajo, lo cual probablemente está relacionado con el volumen de atención diurna existente en estas unidades, y la tensión laboral, la cual es un riesgo para las lesiones cortopunzantes y para otros riesgos ocupacionales en los trabajadores de la salud.<sup>7</sup>

Aunque se han descrito numerosas enfermedades transmisibles que se adquieren por medio de la exposición a objetos cortopunzantes, la hepatitis B y C, y el VIH, constituyen las más temibles, pero solamente la hepatitis B tiene una vacuna efectiva para su prevención. Por ello, la totalidad de los trabajadores de las unidades de alto riesgo deben ser vacunados contra esta enfermedad, lo que debe ser exigido desde que el trabajador es admitido.

Las prácticas de prevención de accidentes cortopunzantes<sup>8-10</sup> debe incluir un sólido programa de capacitación en prácticas de riesgo (ejemplo: reenfundar agujas) y acciones para la prevención (ejemplo: técnica de una mano para reenfundar las agujas, desecho seguro de los objetos). Por otra parte, si se produce una lesión cortopunzante es importante que se cumplan toda una serie de acciones encaminadas a disminuir el riesgo de adquirir una enfermedad infecciosa causada por la exposición al material biológico contaminado. Estas acciones incluyen lavarse con abundante agua y jabón, aplicarse una solución antiséptica, vendarse la lesión y finalmente notificarla.

Resultó evidente un deficiente conocimiento de las prácticas de prevención en el personal de enfermería evaluado, lo que trae aparejado un alto riesgo de tener un accidente con un objeto cortopunzante y de adquirir una enfermedad transmisible. Se requiere de forma inmediata de la capacitación del personal para la solución de las deficiencias demostradas.

En conclusión, se demostró una elevada prevalencia de lesiones cortopunzantes en la enfermería de las unidades quirúrgicas y de terapias, y un deficiente funcionamiento de la vigilancia de estas lesiones, deficiente conocimiento de las prácticas de prevención de lesiones y su violación en los servicios. Se recomienda fortalecer el funcionamiento de la Comisión de Bioseguridad, con especial énfasis en el sistema de vigilancia de las lesiones con objetos cortopunzantes, y la capacitación de las prácticas de prevención de accidentes ocupacionales.

## **Summary**

### **Prevalence of sharp device lesions in the nursing staff of intensive care and surgical service units**

With the objective of determining the prevalence of sharp device injuries in the nursing staff of intensive care and surgical service units from a clinical-surgical hospital located in La Habana province, a cross-sectional study was performed in December, 2005.

Questionnaire provided information about antecedents to injuries in the previous week, characteristics of the accident, injury report, hepatitis B immunization, and preventive practice knowledge. To this end, the statistical technique of frequency distribution analysis was used. Mean comparison (*t* test) served to analyze continuous quantitative variables. Sixty two male and female nurses were surveyed to find out that 14 (22,6 %) had some sharp device injuries that occurred more often in surgical units (33,3 %) than in intensive care units (15,8). Generally, 64,3 % of the staff did not report the injuries; 72,6 % put away the needles; 87,1 % was hepatitis B –immunized, 53,2 % states they mastered one-hand technique, 30,6 % did not perform the correct procedure after an injury; the youngest and unexperienced staff was more exposed to the risk of being injured and the more experienced at service had higher risk of accident. A high prevalence of sharp device lesions was demonstrated, thus observing poor surveillance of lesions and lack of knowledge about injury-preventing practices.

*Key words:* Sharp device injuries, biological security, hospital risks, prevalence of occupational lesions.

### Referencias bibliográficas

1. Clarke SP, Schubert M, Korner T. Sharp-device injuries to hospital staff nurses in 4 countries. [Infect Control Hosp Epidemiol](#). 2007;28(4):473-478.
2. Health care without harm. Going green. A resource kit for pollution prevention in health care: Needlestick injuries. Fact sheet. (Acceso 12 de junio de 2006). Disponible en: [http://www.noharm.org/library/docs/Going\\_Green\\_6.2\\_Needlestick\\_Fact\\_Sheet.pdf](http://www.noharm.org/library/docs/Going_Green_6.2_Needlestick_Fact_Sheet.pdf).
3. Daglio M, Sacchi M, Feletti T, Lanave M, Marena C, Zambianchi L, et al. Accidents due to biological risk in health personnel: descriptive epidemiological analysis of the decade 1994-2003. *G Ital Med Lav Ergon*. 2006;28(4):457-465.
4. Gershon RR, Sherman M, Mitchell C, Vlahov D, Erwin MJ, Lears MK, et al. Prevalence and risk factors for bloodborne exposure and infection in correctional healthcare workers. [Infect Control Hosp Epidemiol](#). 2007;28(1):24-30.
5. Junco Díaz RA, Oliva Pérez S, Barroso Uria I, Guancho Garcell H. Riesgo ocupacional por exposición a objetos cortopunzantes en trabajadores de la salud. *Rev Cubana Hig Epidemiol*. 2003;41(1). (Acceso 12 de junio de 2006) Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1561-30032003000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es>.
6. Guancho Garcell H, Menéndez Morales N, Piñera Crehuet SA, Morales Pérez C, Fresneda Septiem G, Gutiérrez García F. Riesgo ocupacional por exposición a objetos cortopunzantes en trabajadores de la salud. *MedCrit*. 2006;3(2):56-60. (Acceso 12 de junio de 2006). Disponible en: <http://www.medicrit.com/Revista/v3n2.06/0302006.h/0302006.html>
7. Collins CH, Kennedy DA. Microbiological hazards of occupational needlestick and "sharps" injuries: a review. *J Appl Bacteriol*. 1987;62:385-402.

8. World Health Organization. Safe management of wastes from health-care activities. Geneva: WHO; 1999. (Acceso 22 de marzo de 2007). Disponible en: <http://www.who.int/bookorders/anglais/detart1.jsp?sesslan=1&codlan=1&codcol=15&codch=453>

9. Junco R, Martínez G, Luna MV. Seguridad ocupacional en el manejo de los desechos peligrosos en instituciones de salud. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2003;41(2). (Acceso 13 de enero de 2006). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol41\\_01\\_03/hie07103.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol41_01_03/hie07103.htm)

10. Hospital e tool. (Acceso 13 de enero de 2006). Disponible en: <http://www.osha.gov/SLTC/etools/hospital/index.html>. Recibido: 10 de abril de 2006. Aprobado: 16 de noviembre de 2006.

Dr. *Luis E. Bueno Marrero*. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Infanta 1158 entre Llinás y Clavel. Centro Habana. Ciudad de La Habana, Cuba. E-mail: [guanche@infomed.sld.cu](mailto:guanche@infomed.sld.cu)

1Especialista de I Grado en Epidemiología.

2Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Especialista de I Grado en Epidemiología.

3Especialista de I Grado en Medicina Interna. Máster en Epidemiología. Instructor.

4Especialista de II Grado en Medicina Interna. Profesor Auxiliar.