



**PREVALENCIA DE ACCIDENTES BIOLÓGICOS POR PUNCIÓN ACCIDENTAL EN EL  
HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA**

**PREVALENCE OF BIOLOGICAL ACCIDENT DUE TO ACCIDENTAL PUNCTION AT THE  
UNIVERSITARY HOSPITAL VIRGEN DE LA VICTORIA**

**Autor:** Adolfo Romero Ruiz (1), Francisco Cabrera Cobos (2), Manuel Jiménez Ruiz (3), José Carlos Muñoz Pascual (4), Isabel M<sup>a</sup> Ávila Rodríguez (5)

**Fecha del trabajo:** 30/05/07

**Centro de Trabajo:** (1) Enfermero especialista en Análisis Clínicos. Coordinador de la Unidad de Investigación de Enfermería. Experto Universitario en Métodos Avanzados de Estadística Aplicada; (2) Enfermero. Servicio de Medicina Preventiva; (3) Enfermero Coordinador Unidad de Proceso Enfermero; (4) Enfermero. Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales. Dirección de Servicios Generales; (5) Enfermera. Coordinadora Unidad de Formación.

**Resumen:** El colectivo enfermero es el más afectado por accidentes derivados de punción accidental, con gran diferencia con el resto de profesionales. Por tanto, parece obligado el establecimiento de estrategias que contribuyan a disminuir su incidencia. Dentro de ellas se engloba el proyecto de investigación "Prevención de accidentes por punción accidental en la obtención de muestras sanguíneas por venopunción en el personal de enfermería", que está siendo desarrollado por enfermeros de nuestro centro y cuya primera fase ha consistido en el estudio de incidencia actual de accidentes declarados en nuestro centro. Se realiza un estudio retrospectivo exploratorio en el que se incluyen los percances declarados en los últimos tres años en el Hospital Universitario Virgen de la Victoria, su expresión en porcentaje y su comparación con las cifras ofrecidas por el estudio EPINETAC (1996-2002). Los datos obtenidos permiten concluir que, a pesar de no estar incluido en dicho estudio, la incidencia de accidentes en nuestro centro presenta una distribución muy similar al EPITENAC, tanto en el tipo de los mismos como en los profesionales que los sufren. Las actividades formativas que se han diseñado para el proyecto de investigación pueden contribuir a disminuir estos accidentes.

**Palabras clave:** Prevalencia accidentes, Punción accidental, FIS, EPINETAC, accidente laboral.

**Abstract:** Nurses are the collective most affected by accidents derived from punctures. Consequently, it seems necessary to develop preventive strategies in order to decrease this problem. For that purpose, we have designed a research protocol in which we involved seven professionals from different areas of our hospital. We pretend to reach this goal within the following three years. The first step is to identify the real number of accidents in our own centre.

We performed a retrospective exploratory study, gathering data from accidents declared from 2003 to 2005 at the University Hospital Virgen de la Victoria, describing the incidence of the different types of them and their distribution within professional categories. Then, we compared these data with those provided by the EPINETAC study (1996-2002).

We concluded that, despite our hospital is not included in this multicenter study, our results are very similar, probably reflecting a homogenous distribution all over the country. The educational activities to be developed by our team must contribute to decrease this accident rates.

**Key words:** Accident prevalence, Accidental puncture, FIS, EPINETAC, job accident.

## INTRODUCCIÓN

Los profesionales de la salud que realizan su actividad en el medio asistencial están diariamente expuestos a multitud de riesgos biológicos (1). La exposición laboral a estos riesgos, fundamentalmente por contacto parenteral o cutáneo mucoso, enfrenta a esta población a diferentes agentes patógenos, algunos clásicamente estudiados como las hepatitis B ó C y el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) (2). La bibliografía describe que, dentro de este grupo de profesionales, el colectivo enfermero es el más afectado por este problema (3), siendo las actividades con mayor número de accidentes son la administración de medicamentos intravenosos (IV) e intramusculares (IM), la recogida de material usado y la manipulación de sangre y derivados (2), y existiendo pocas diferencias entre centros en la distribución de estos percances.

Los accidentes hospitalarios, hasta la creación del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales (SPRL) el pasado 1 de octubre de 2004, eran declarados en el Servicio de Medicina Preventiva (SMP). Desde sus inicios, el SPRL ha realizado una intensa actividad informativa a todas las categorías del centro, llevando a cabo sesiones periódicas que informan al personal sobre los diferentes tipos de accidentes y los circuitos establecidos para su declaración, así como las medidas a tomar en el caso de sufrir cualquier contingencia,. La coordinación de estas actividades, complementarias de las realizadas periódicamente por el SPM del centro, se ha realizado desde la Unidad de Formación de la Dirección de Enfermería.

Por otro lado, en nuestro centro existe una tendencia generalizada a tomar muestras sanguíneas con jeringuilla, en contra de la práctica habitual en la mayoría de los hospitales de nuestro entorno (4). Ello hace más complicado la adopción de medidas de seguridad en la extracción sanguínea, ya que los dispositivos existentes en el mercado están orientados a la toma de muestras con sistema de vacío (5). La preocupación que genera este problema ha hecho que enfermeros de nuestro hospital constituyeran un grupo de trabajo para desarrollar un proyecto de investigación cuyo objetivo principal fuese el de disminuir el número de percances causados por punción accidental en la toma de muestras (6). Este proyecto se puso en marcha en 2006 y, para ello, resultaba imprescindible conocer la cantidad y distribución de tales accidentes en nuestro hospital.

Con este objetivo, el presente estudio describe los percances ocurridos en el trienio inmediatamente anterior (2003-2005), disgregando los datos por año, tipo de accidente y categoría profesional del accidentado, y comparando los mismos con los resultados del Proyecto EPINETAC (2002).

## METODOLOGÍA

Se diseñó un estudio retrospectivo exploratorio en el que se analizan los accidentes declarados en nuestro centro en el periodo 2003-2005, según los registros suministrados por el Servicio de Medicina Preventiva.

El Hospital Universitario Virgen de la Victoria es un centro de atención hospitalaria de tercer nivel, con 700 camas de corta y media estancia, dotado con 2475 trabajadores (418 médicos, 121 residentes; 677 enfermeras, incluyendo matronas y fisioterapeutas; 129 técnicos sanitarios, incluyendo de laboratorio, anatomía patológica y radiología y radioterapia; 497 auxiliares de enfermería y 754 trabajadores que no pertenecen al personal sanitario, como personal de oficio, celadores y demás).

Estos percances se han clasificado por tipo de accidente (percutáneos, -P-; por contacto, -C-), por año y por categoría profesional (médicos; enfermeras; auxiliares; técnicos especialistas de laboratorio, -TEL-; técnicos especialistas de anatomía patológica, -TEAP-; y otros: personal de oficio y limpieza), realizando estadísticos descriptivos y distribuciones porcentuales de estos datos. La distribución porcentual de accidentes según tipo y por categorías profesionales se compara con los mismos datos suministrados por el Proyecto EPINETAC (2002), como modelo de la distribución de accidentes por todo el país.

## RESULTADOS

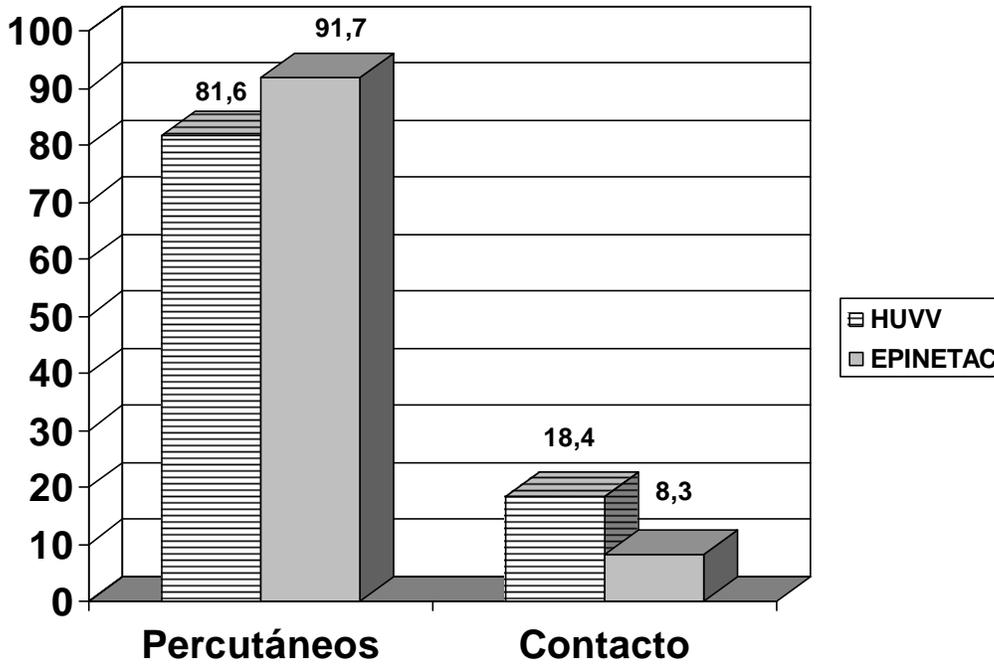
En el periodo estudiado se informaron 436 accidentes (145.3 de media por año). De ellos, 354 (81.6%) fueron percutáneos (P) y 80 (18.4%) por contacto (C). La distribución por tipo y año se muestra en la tabla 1.

|            | 2003        | 2004        | 2005        | Total       |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Enfermeros | 62          | 70          | 88          | 220         |
| § Punción  | 52          | 62          | 76          | 190 (86,4%) |
| § Contacto | 10          | 8           | 12          | 30 (14,6%)  |
| Médicos    | 31          | 29          | 40          | 100         |
| § Punción  | 24          | 20          | 28          | 72 (72%)    |
| § Contacto | 7           | 9           | 12          | 28 (28%)    |
| Auxiliares | 23          | 29          | 23          | 75          |
| § Punción  | 17          | 25          | 18          | 60 (80%)    |
| § Contacto | 6           | 4           | 5           | 15 (20%)    |
| Otros      | 10          | 10          | 19          | 39          |
| § Punción  | 7           | 8           | 17          | 32 (82%)    |
| § Contacto | 3           | 2           | 2           | 7 (18%)     |
| Total      | 126         | 138         | 170         | 434         |
| § Punción  | 100 (79.4%) | 115 (83.3%) | 139 (81,7%) | 354 (81,6%) |
| § Contacto | 26 (20.6%)  | 23 (16,7%)  | 31 (18,3%)  | 80 (18,4%)  |

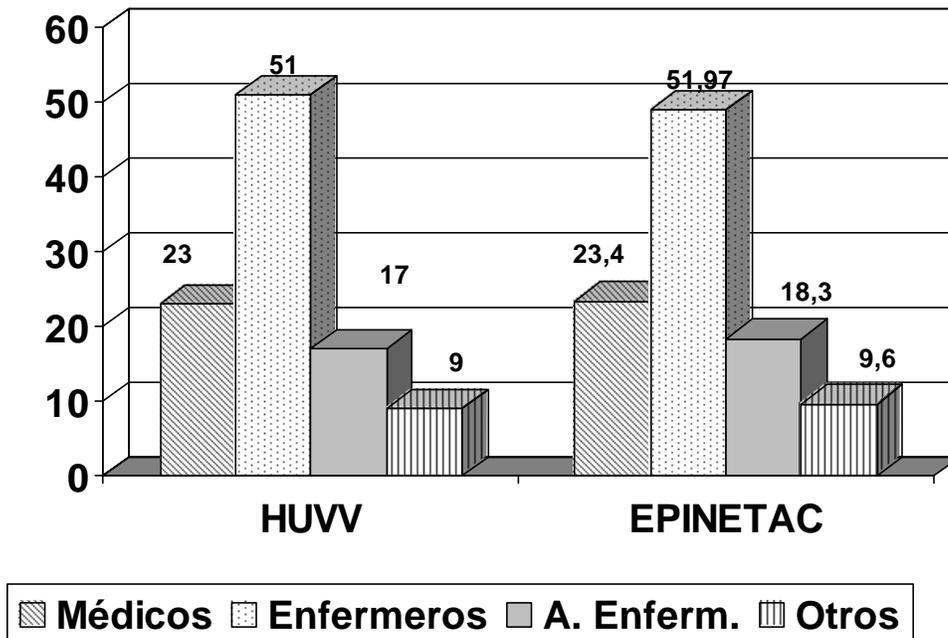
Tabla 1. Distribución de los accidentes biológicos declarados en el Hospital Universitario Virgen de la Victoria durante el periodo 2003 – 2005.

Por categorías profesionales, las enfermeras declararon 220 accidentes (50.7%), los médicos 100 (23%), las auxiliares 75 (17%) y otros trabajadores, que incluyen TEL y TEAP y personal de oficio y de limpieza, 39 (8.9%).

Al comparar los resultados de este estudio con los del Proyecto EPINETAC, no se observaron diferencias en cuanto al tipo de accidentes (Gráfica 1) ni en cuanto a la distribución de los mismos en las distintas categorías profesionales (Gráfica 2).

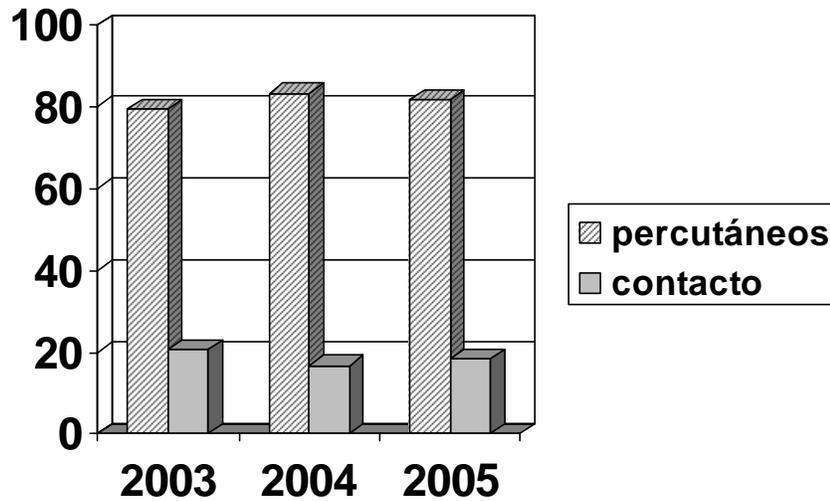


Gráfica 1. Accidentes declarados en el Hospital Universitario Virgen de la Victoria (HUVV; 2003-2005) y en los centros incluidos en EPINETAC (1996-2002) (% de percances)



Gráfica 2. Distribución de accidentes según categorías en el Hospital Universitario Virgen de la Victoria (HUVV) y en el EPINETAC.

Se informa también del número de percances en nuestro centro y el tipo de los mismos en los últimos tres años (Gráfica 3).



Gráfica 3. Distribución porcentual de los accidentes declarados en los años 2003-04-05 en el Hospital Universitario Virgen de la Victoria (porcentajes).

## DISCUSION

Tal y como se comentaba en la introducción, el personal de enfermería es el más afectado por los accidentes por punción. Este riesgo es en ocasiones asumido como inherente al desempeño laboral, lo que lleva a la infra-declaración de los mismos, originando una "cultura de silencio". En este sentido, Elmiyeh y cols. encuentran que en un grupo de profesionales expuestos a lesiones accidentales percutáneas, el 80% manifestaba la conveniencia de informar al respecto, aunque sólo lo hizo el 51% de ellos (7).

Este trabajo pretende proporcionar unos datos estimativos iniciales, con el objeto de preparar un estudio más extenso de los registros sobre accidentes por punción en nuestro centro, objetivo pretendido en el proyecto de investigación que se mencionaba en la introducción (6). Esta concreción en los datos obedece en primer lugar a la no existencia, en la actualidad, de una base de datos correctamente pormenorizada y en segundo lugar a elegir el tipo de datos que puede permitir comparar las cifras de nuestro centro con las suministradas por el proyecto EPINETAC.

En este estudio se ha observado un ligero incremento en las cifras de accidentes declarados año a año (Tabla 1). Sin embargo, teniendo en cuenta la mayor información recibida por el personal desde la creación del SPRL, consideramos que este hecho es más probablemente debido a un mayor índice de declaración de accidentes, combatiendo la "cultura de silencio" antes mencionada, que a un aumento real de los mismos por malas prácticas.

Por otro lado, la distribución de los percances es muy similar a la suministrada en por el proyecto EPINETAC en el que participan casi 100 centros sanitarios de toda la geografía española (Gráficas 1 y 2); cuestión que consideramos interesante al no estar nuestro centro incluido en él. La similitud en las cifras obtenidas en ambos estudios parece indicar que la accidentabilidad está homogéneamente distribuida en los centros hospitalarios, y sugiere que las acciones encaminadas a su disminución deberían estar estandarizadas. Este manual suministra los resultados en porcentajes (8).

Dentro de los resultados obtenidos, se observa un mayor aumento en el número de accidentes declarados por otras categorías profesionales (de 10 en 2003 y 2004 a 29 en 2005), aspecto que puede estar relacionado con la mayor información recibida por estos estamentos desde la realización de las sesiones informativas por el SPRL, tal y como se comentaba anteriormente, que han complementado a las realizadas clásicamente por el Servicio de Medicina Preventiva. Esta mayor información puesta a disposición de los trabajadores podría también explicar el salto hallado entre las distribuciones porcentuales de los accidentes en los años 2003-04 y las encontradas en 2005, que presentan un incremento en el porcentaje de accidentes por contacto (Tabla 1).

A pesar de todo, enfermería sigue siendo el colectivo más afectado por este problema, corroborando las cifras proporcionadas por el informe EPINETAC, siendo los accidentes percutáneos

los más frecuentes (Gráfica 3). Este ha sido el principal determinante de la constitución del grupo de trabajo que ha promovido el proyecto de investigación que nos ocupa (6), y que está relacionado en principio con la toma de muestras sanguíneas, puesto que se han detectado en nuestro centro la preferencia de ciertas prácticas clínicas de mayor riesgo, como la extracción sanguínea con jeringuilla (4).

Por ello valoramos muy positivamente la importancia de la realización de actividades formativas como complemento de la implantación de medidas de seguridad, para lograr el cambio cultural pretendido. Esta estrategia ha demostrado su utilidad en otros centros. Así, en la Clínica Mayo de Rochester, la implementación de una serie de intervenciones, mediante el uso combinado de estrategias educativas, desarrollo técnico y nuevos productos, la incidencia de accidentes por venopunción disminuyó significativamente de 1.5/10.000 a 0.2/10.000. Las intervenciones realizadas incluyeron la utilización de sistemas de extracción de seguridad, el incremento del número de contenedores de material usado, la evitación del cambio de agujas en los hemocultivos y la mejora en los registros de accidentes, además de una mayor implicación en la educación del personal, sobre todo en el de nuevo acceso (9). Este personal de nuevo acceso también recibe una especial atención en nuestro proyecto, dedicándosele una sesión exclusiva incluida en el protocolo de acogida que nuestro hospital realiza antes su incorporación a la actividad asistencial.

Pensamos que conocer la situación actual de accidentes en nuestro centro puede contribuir no solo a la concienciación de los profesionales, sino también a la disminución del número de accidentes que se producen en nuestro hospital. Par conseguir este segundo objetivo, es además necesario implementar otra serie de medidas, coordinadas desde el Bloque de Formación e Investigación, como son las sesiones de actualización clínica sobre toma de muestras con sistemas de seguridad para el personal de enfermería realizadas dentro de nuestro proyecto de investigación y las sesiones informativas realizadas por SPRL y SMP.

## BIBLIOGRAFIA

1. Lum D, Mason Z, Meyer-rochow G, Neveltsen GB, Siriwadena M, Turner P, Firth H. Needle Stick Injuries in country general practice. N Z Med J 1997 ; 110:122-125.
2. Hernández MJ, Misiego A, Arribas JL. Estudio general de las exposiciones a riesgo hemático en personal sanitario: Estudio EPINETAC 1996-2002. En: Estudio y seguimiento del riesgo biológico en el personal sanitario. Campins M, Hernández MJ, Arribas JL (Ed). Grupo de Trabajo Epinetac. Madrid 2005.
3. Segura López G, Giménez Andreu MR. Revisión de las medidas de autoprotección de la enfermería ante riesgos biológicos. Enfer Científica 2002 ; 248-249:5-8.
4. Romero A, Tronchoni J. Preferencias de las enfermeras en la toma de muestras sanguíneas. Evidentia 2006. En: <http://www.index-f.com/evidentia/n8/207articulo.php> [ISSN: 1697-638X].
5. Ortiz S, Forcada JA. Dispositivos de seguridad. Rev ROL Enferm 2006 feb; 29(2): 21-7.
6. Romero A, Tronchoni J, Jiménez M, Rodríguez LM, Martín JC, Ávila IM, Cabrera F. Prevención de Accidentes por Punción Accidental en la Toma de Muestras Sanguíneas por Venopunción en el Personal de Enfermería. Enferm Docente 2006 ene-abr;83:7-11.
7. Elmiyeh B, Whitaker IS, James MJ, Chahal CA, Galea A, Alshafi K. Needle-stick injuries in the national Health Service: a culture of silence. J R Soc Med 2004;97: 326-327.
8. Hernández Navarrete MJ, Misiego Peral A, Arribas Llorente JL. Estudio general de las exposiciones del personal sanitario al riesgo hemático. En: Campins Martí M, Hernández Navarrete MJ, Arribas Llorente JL (ed) Estudio y seguimiento del riesgo biológico en el personal sanitario. Proyecto Epinetac 1996-2002. Madrid 2005. 53-144.
9. Dale JC, Pruett SK, Maker MD. Accidental needlesticks in the phlebotomy service of the Department of Laboratory Medicine and Pathology at Mayo Clinic Rochester. Mayo Clin Proc. 1998 ;73:611-5.