

## Análisis de los accidentes con material biológico en trabajadores de la salud

Mariana Vieira<sup>1</sup>

Maria Itayra Padilha<sup>2</sup>

Regina Dal Castel Pinheiro<sup>3</sup>

Estudio retrospectivo descriptivo con abordaje cuantitativo, cuyo objetivo fue conocer los accidentes de trabajo con exposición a material biológico y el perfil de los trabajadores, a partir de las fichas de notificación del Centro de Referencia Regional en Salud del Trabajador de la Macro Región de Florianópolis. La recolección de datos fue realizada por el levantamiento de las 118 fichas de notificación de 2007. Los datos fueron analizados electrónicamente. Los accidentes ocurrieron predominantemente entre los técnicos de enfermería del sexo femenino y edad promedio de 34,5 años; 73% de los accidentes involucraron exposición percutánea; 78% tuvieron contacto con sangre y/o fluidos con sangre; 44,91% provinieron de procedimientos invasores. Se concluye que las estrategias de prevención a la ocurrencia de los accidentes de trabajo con material biológico deben incluir acciones conjuntas, entre trabajadores y gerencia de los servicios, debiendo estar dirigidas a mejorar las condiciones y organización del trabajo.

Descriptores: Accidentes de Trabajo; Exposición Profesional; Salud Laboral; Exposición a Agentes Biológicos.

<sup>1</sup> Enfermera, Estudiante de doctorado en Enfermería, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil. E-mail: nanyufsc@ibest.com.br.

<sup>2</sup> Enfermera, Doctor en Enfermería, Profesor Asociado, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil. E-mail: padilha@nfr.ufsc.br.

<sup>3</sup> Educadora Física, Maestro en Ingeniería de Producción y Sistemas. Centro de Referência em Saúde do Trabalhador, Florianópolis, SC, Brasil. E-mail: recastel@yahoo.com.br.

---

Correspondencia:

Mariana Vieira

Rua João Pio Duarte Silva, 1172, Fundos

Bairro: Córrego Grande

CEP: 88037-416 Florianópolis, SC, Brasil

E-mail: nanyufsc@ibest.com.br

## **Análise dos acidentes com material biológico em trabalhadores da saúde**

Este é um estudo retrospectivo descritivo, com abordagem quantitativa, com o objetivo de conhecer os acidentes de trabalho com exposição a material biológico e o perfil dos trabalhadores, a partir das fichas de notificação do Centro de Referência Regional em Saúde do Trabalhador da Macrorregião de Florianópolis. A coleta de dados foi realizada pelo levantamento das 118 fichas de notificação de 2007. Os dados foram analisados eletronicamente. Os acidentes ocorreram, predominantemente, entre os técnicos de enfermagem do sexo feminino e a idade média era de 34,5 anos. Dos acidentes, 73% envolveram exposição percutânea, 78% tiveram contato com sangue e/ou fluidos com sangue e 44,91% decorreram de procedimentos invasivos. Conclui-se que as estratégias de prevenção à ocorrência dos acidentes de trabalho, com material biológico, devem incluir ações conjuntas, entre trabalhadores e gerência dos serviços, devendo estar voltadas às melhorias das condições e organização do trabalho.

Descritores: Acidentes de Trabalho; Exposição Ocupacional; Saúde do Trabalhador; Exposição a Agentes Biológicos.

## **Analysis of Accidents with Organic Material in Health Workers**

This retrospective and descriptive study with a quantitative design aimed to evaluate occupational accidents with exposure to biological material, as well as the profile of workers, based on reporting forms sent to the Regional Reference Center of Occupational Health in Florianópolis/SC. Data collection was carried out through a survey of 118 reporting forms in 2007. Data were analyzed electronically. The occurrence of accidents was predominantly among nursing technicians, women and the mean age was 34.5 years. 73% of accidents involved percutaneous exposure, 78% had blood and fluid with blood, 44.91% resulted from invasive procedures. It was concluded that strategies to prevent the occurrence of accidents with biological material should include joint activities between workers and service management and should be directed at improving work conditions and organization.

Descriptors: Accidents Occupational; Occupational Exposure; Occupational Health; Exposure to Biological Agents.

## **Introducción**

El interés por la temática "Accidentes de trabajo envolviendo exposición a material biológico, a partir del registro de las fichas de notificación encaminadas al Centro de Referencia Regional en Salud del Trabajador (CEREST) de la Macro Región de Florianópolis" provenientes del creciente número de notificaciones envolviendo esos accidentes. En este contexto, varios son los factores que influyen esa ocurrencia y, en cualquier de ellos, es de fundamental importancia la sensibilización y los cambios de actitudes, tanto de los trabajadores como de los gestores y administradores de Instituciones de Salud, en lo que se refiere a la adopción de las precauciones estándar, con vistas a minimizar la cantidad de accidentes con material biológico<sup>(1)</sup>. La adopción de los equipamientos de protección por los trabajadores de la salud es considerada un desafío, una vez que ellos son aceptados

teóricamente, pero las mismas todavía no se encuentran en la práctica diaria con la misma intensidad<sup>(2)</sup>. Ese hecho es el resultado de una serie de factores, tales como la indisponibilidad/inadecuación de los Equipamientos de Protección Individual (EPI), sobrecarga de trabajo, falta de capacitación en el uso correcto de las medidas de bioseguridad existentes a ser realizadas, así como del propio sentimiento de invulnerabilidad y del hábito equivocado de reencapsular las agujas contaminadas por parte de algunos trabajadores<sup>(3)</sup>.

Con el apareamiento del HIV/SIDA, en la década de 80 y posteriormente del cambio del perfil epidemiológico, todos se consideran vulnerables, inclusive los trabajadores de la salud, por lidiar en la mayoría de las veces con procedimientos que envuelven material biológico estando más susceptibles a esos accidentes<sup>(4)</sup>. Dada la relevancia

del tema, los accidentes de trabajo con material biológico no pueden ser vistos como fenómenos fortuitos o casuales, ya que su entendimiento y prevención necesita de un abordaje más amplio, que pase por los trabajadores, instituciones de salud y relaciones sociales<sup>(5)</sup>. En esa perspectiva, la realización de estudios epidemiológicos que enfoquen los factores asociados a la ocurrencia de los accidentes de trabajo con material biológico, inclusive los factores institucionales e individuales, o sea, del propio trabajador, podrán contribuir para aumentar la comprensión sobre los procesos determinantes para la ocurrencia de los accidentes, así como generar subsidios para realizar nuevas investigaciones y programas de intervención en otros contextos sociales<sup>(6)</sup>. A pesar de los numerosos trabajos realizados sobre accidentes de trabajo, riesgos biológicos y HIV/SIDA, todavía se carece de estudios para ser utilizados como instrumento de conocimiento y de trabajo por los profesionales e instituciones envueltos con la temática y comprometidos con la formulación de políticas públicas dirigidas a la prevención y promoción a la salud de los trabajadores<sup>(7)</sup>.

Se piensa que los resultados de este estudio irán a contribuir para la divulgación del conocimiento producido sobre la referida temática, así como en la construcción de estrategias de prevención y control de los accidentes de trabajo con material biológico, mediante la identificación de los posibles factores de riesgos que puedan existir en el transcurso de las actividades laborales. Delante de todo el contexto y ponderando sobre la problemática levantada – *creciente número de notificaciones envolviendo accidente de trabajo con material biológico*, se justifica la realización de este estudio que tiene como objetivos: Conocer los accidentes de trabajo con exposición a material biológico ocurridos en la Gran Florianópolis y; trazar el perfil de los trabajadores, a partir de las fichas de notificación encaminadas al CEREST de la Macro Región de Florianópolis, en el período de enero a diciembre de 2007.

## Metodología

Se trata de un estudio retrospectivo descriptivo con abordaje cuantitativo. Las fuentes de datos fueron todas las 118 fichas de notificación de accidentes con material biológico ocurridos en la Gran Florianópolis en el año de 2007. Estas fichas fueron encaminadas por las instituciones de salud de esta área al CEREST, local donde fue realizada la recolección de datos. Inicialmente fue realizado levantamiento e investigación de los accidentes relatados en las fichas de notificación y, en seguida, estos fueron analizados según el perfil de los trabajadores accidentados y características del accidente, conforme las siguientes variables: sexo, edad, municipio de residencia,

vínculo de empleo, ocupación, institución empleadora, tipo de exposición, material orgánico envuelto, circunstancia del accidente y agente causador, uso de Equipamiento de Protección Individual (EPI), así como informaciones sobre la situación vacunal del accidentado y llenado de la Comunicación de Accidente de Trabajo (CAT). Tales datos fueron también procesados y tabulados electrónicamente en el Tabwin, Tabnet y en el programa de estadística SPSS 12 para Windows. La investigación fue sometida a la Comisión de Ética e Investigación de la Secretaría de Salud de Florianópolis y mediante aprobación de la misma, los datos fueron analizados<sup>(8)</sup>.

## Resultados

### Perfil de los trabajadores accidentados con material biológico

Al respecto de la variable sexo, 73% de las ocurrencias fueron en individuos de sexo femenino, comparadas a 27% en los individuos de sexo masculino. También en relación al perfil de los trabajadores accidentados, se constató que la predominancia de las ocurrencias de los accidentes de trabajo envolviendo material biológico aconteció en el intervalo de edad de 20 a 34 años, con 39 casos (56%), y 26 casos (37%) en el intervalo de 35 a 49 años.

### Ocupación profesional de los trabajadores accidentados con material biológico

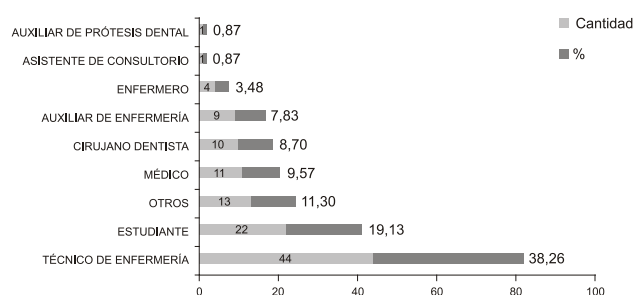


Figura 1 – Trabajadores accidentados, según ocupación profesional. SINAN, Florianópolis, Brasil, 2007.

En relación a variable ocupación profesional, la categoría revelada como la más susceptible a los accidentes de trabajo envolviendo material biológico fue la de los profesionales técnicos de enfermería, con 44 accidentes (38,26%). Conforme la Figura 1, 57 casos con un porcentaje de 49,57% ocurrieron entre los trabajadores de la enfermería, incluidos enfermeros, técnicos y auxiliares de enfermería. De este total, 53 casos (46,09%) ocurrieron entre los técnicos y auxiliares de enfermería, y 3,48% entre enfermeros. Siguiendo a los accidentes con material biológico entre los trabajadores

de la enfermería, el estudio revela también un creciente número entre practicantes/estudiantes, incluidos en este grupo los residentes de medicina, que aparecen con 19,13% de las ocurrencias.

**Tipo de exposición a accidentes con material biológico entre los trabajadores**

En relación a los tipos de exposición a los accidentes envolviendo material biológico, hay que destacar la exposición percutánea, con 56 casos, representando 73%

del total. En seguida, se observa la exposición envolviendo mucosas con 10%, así como la exposición en piel íntegra y no íntegra, respectivamente, representadas por 10% y 07% de los accidentes.

**Circunstancias de los accidentes con material biológico entre trabajadores**

En este contexto todavía es importante mencionar que varias son las circunstancias que predispone a ocurrencia de los accidentes de trabajo con material biológico.

**CIRCUNSTANCIAS DEL ACCIDENTE**

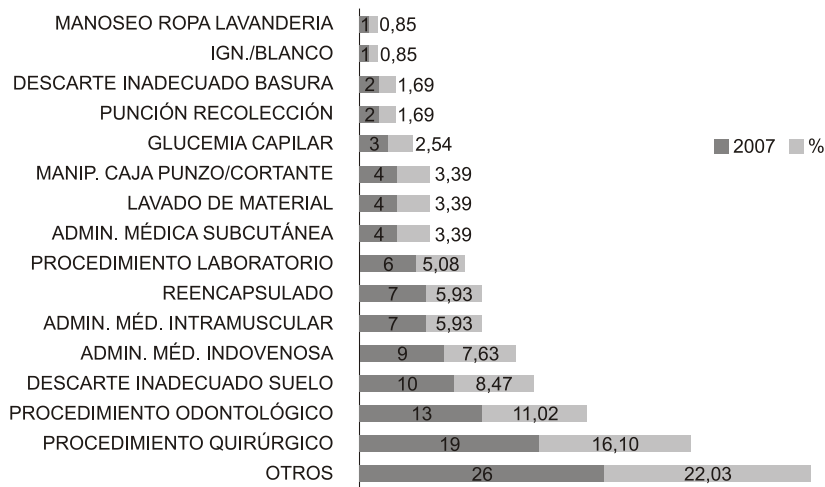


Figura 2 - Trabajadores accidentados, según circunstancia del accidente. SINAN, Florianópolis, Brasil, 2007.

En el presente estudio, se verifica que los accidentes fueron, en 32,20% de los casos, provenientes de procedimientos quirúrgicos, odontológicos y de laboratorio, seguidos de 16,95% provenientes de la administración de medicamentos por vía endovenosa, intra-muscular y subcutánea; 10,16% por el descarte inadecuado del material contaminado (suelo, basura) y un porcentaje de 5,93% en el momento de reencapsulado de agujas. Además de las circunstancias mencionadas, la Figura 2 también revela 22,03% respondido como "otros".

**Material orgánico envuelto en los accidentes con material biológico**

Otra variable de mucha importancia en el momento de la evaluación pos-accidente, además del tipo de exposición, es el material orgánico envuelto, que se caracteriza por la presencia de sangre, fluidos con sangre, licor, entre otras secreciones y fluidos corpóreos.

La Figura 3 demuestra que 82 accidentes con material biológico (69,49%) presentaban sangre; 9,32% de las ocurrencias presentaban fluido con sangre; 14,41% fueron llenados como "otros", incluso en este grupo de materiales orgánicos (licor, serosas, esputo) 6,78% fueron registrados como ignorados y/o en blanco.

**MATERIAL ORGÁNICO**

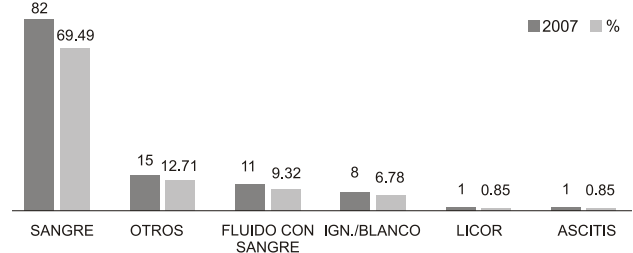


Figura 3 - Trabajadores accidentados, según material orgánico. SINAN, Florianópolis, Brasil, 2007

## Uso de los equipamientos de protección individual por los trabajadores frente al accidente con material biológico

A respecto de la variable adopción del uso de EPI por los trabajadores de la salud en el ámbito de sus actividades laborales, a pesar de los datos del presente estudio que revelaron que gran parte hace uso de esas medidas de bioseguridad, las mismas no siempre son mencionadas en la práctica por los trabajadores. Se verificó que en 83 registros (71%) los trabajadores afirmaron estar utilizando algún tipo de EPI, como guantes, delantal, máscara, anteojos, entre otros, en el momento del accidente. De estos, 26% respondieron no estar utilizando los EPIs y apenas 3% dejaron en blanco y/o ignorado.

En cuanto a la situación de vacuna contra la Hepatitis B, entre los trabajadores accidentados con material biológico, los datos del estudio revelan que a pesar del gran contingente haber informado en las fichas de notificación que realizan el esquema de vacunas recomendado, se considera el registro de 37 casos, o sea, 31% de trabajadores no vacunados o con su estado vacunal ignorado y/o en blanco.

En relación a la categoría llenada y emisión de la Comunicación del Accidente de Trabajo proveniente de los accidentes envolvendo material biológico, de un total de 118 fichas de notificación investigadas, solamente 26 (22%) emitieron la CAT en relación a 88 (75%) que no emitieron, ignoraron y/o dejaron en blanco.

## Discusión

A partir de la presentación de los resultados es posible constatar que la ocurrencia de los accidentes de trabajo con material biológico fue predominante en el sexo femenino y entre los profesionales de la enfermería, inclusive Enfermeros, Técnicos y Auxiliares de enfermería. Esos resultados son esperados, ya que según datos del Consejo Federal de Enfermería, actualmente la profesión, en Brasil, es constituida por 88,26% de mujeres. Ese hecho también se justifica, ya que son estas profesionales las que componen el equipo de enfermería, además de ser el de mayor contingente, son los reconocidos como la mayor fuerza de trabajo presente en las instituciones de salud, que están en contacto directo con el paciente, administrando medicamentos, realizando curativos, entre otros procedimientos invasores que los mantiene en constante riesgo de accidente envolvendo material biológico<sup>(9-10)</sup>.

La enfermería, diferentemente de las demás categorías profesionales de la salud, permanece la mayor parte del tiempo junto al paciente, ejecutando el "cuidar"

en la perspectiva del "hacer" y, consecuentemente, exponiéndose a varios riesgos, pudiendo adquirir enfermedades ocupacionales y lesiones en consecuencia del trabajo<sup>(11)</sup>. Vale recordar también, como factor agravante a los accidentes entre esa categoría profesional, la doble jornada de trabajo, conduciendo muchas veces a un cuadro de fatiga mental, falta de atención y estrés<sup>(12)</sup>. También en relación a la susceptibilidad a los accidentes, los estudiantes siguen a los profesionales de enfermería. Esa incidencia proviene del gran número de escuelas técnicas y universidades existentes en la Macro región de Florianópolis, con elevado número de estudiantes realizando prácticas curriculares y/o extra-curriculares en diversas instituciones de salud, algunas veces sin condiciones técnicas o sin supervisión directa de las escuelas o mismo indirecta de los servicios, debido a la alta demanda de acciones de salud existentes<sup>(13)</sup>.

En cuanto a los tipos de exposición a los accidentes envolvendo material biológico, este estudio destacó los objetos punzocortantes. Es notoria la frecuencia con que acurren accidentes envolvendo material punzocortante, tales como láminas de bisturí y agujas, principalmente en el acto recurrente de reencapsulado. Investigaciones confirman la alta incidencia de accidentes ocurridos con perforaciones, lo que refuerza la necesidad urgente de vigilancia y entrenamientos continuos sobre los cuidados en la manipulación de esos objetos<sup>(14)</sup>.

En Brasil, los accidentes de trabajo con punzocortantes en instituciones hospitalarias comenzaron a ser citados en investigaciones en la década del 70, a pesar que de forma incipiente. Sin embargo, a partir de la década del 80, con la alarma de las publicaciones y debates sobre el SIDA, muchos profesionales de salud se atemorizaron con la posibilidad de contraer la enfermedad en accidentes con materiales contaminados con secreciones y fluidos, comunes en materiales cortantes y punzantes<sup>(15)</sup>. De este modo, fue creciendo el interés en investigar con más profundidad esta cuestión, particularmente en el contexto hospitalario, observándose que desde entonces se vienen tornando objeto de mayores especulaciones, debates, de estudios e investigaciones<sup>(16)</sup>.

Los accidentes de trabajo con material punzocortante merecen más investigaciones, cuando comparados a los otros tipos de accidentes (provenientes de la exposición en mucosas, piel íntegra y/o no íntegra), una vez que son resultantes de picadas de aguja, corte por lámina o pedazos de vidrio, objetos que pueden estar potencialmente contaminados por la presencia de sangre, entre otros fluidos corpóreos que atemorizan a los trabajadores por el posible riesgo de contaminación por el HIV y hepatitis<sup>(17)</sup>. En este contexto, se cree que

es necesario realizar una evaluación rigurosa acerca del tipo de accidente, o sea, investigar y registrar el tipo de exposición, la parte del cuerpo en contacto con el material orgánico, ya que son diferentes los grados de riesgo de contaminación para ciertas enfermedades, consecuentemente diferentes también son las conductas recomendadas pos-accidente<sup>(18)</sup>.

En la evaluación del accidente, además de conocer el tipo de exposición, es de fundamental importancia tener conocimiento del material biológico envuelto, que se caracteriza por la presencia de sangre, fluido con sangre, licor, entre otras secreciones/fluidos corpóreos. Investigar la presencia del material biológico es de suma importancia, y la atención debe ser redoblada cuando este material se constituye de sangre y/o fluidos con sangre, como es el caso del presente estudio. Los accidentes de trabajo envolviendo sangre y otros fluidos potencialmente contaminados deben ser tratados como casos de emergencia, una vez que las intervenciones para profilaxis de la infección por el HIV y hepatitis B, cuando indicadas, necesitan ser iniciadas luego después de la ocurrencia del accidente, para su mayor eficacia. Los criterios de gravedad en la evaluación del riesgo del accidente llevan en consideración el volumen de sangre, así como la cantidad de virus presente<sup>(19)</sup>. Los accidentes más graves son aquellos que envuelven mayor volumen de sangre, cuyos marcadores son: lesiones profundas provocadas por material punzocortante, presencia de sangre visible en el dispositivo invasor, accidentes con agujas previamente utilizadas en venas o arterias del paciente-fuente y accidentes con agujas de grueso calibre, y aquellos en que hay mayor inóculo viral envolviendo paciente-fuente HIV positivo<sup>(18)</sup>. Lo más importante es evitar esos accidentes, por medio de acciones educativas permanentes, que familiaricen a los trabajadores con la adopción de las precauciones básicas y los concienticen de la necesidad de emplearlas adecuadamente, como medida eficaz para la reducción del riesgo de infección por enfermedades hasta entonces transmisibles por la sangre, una vez que medidas profilácticas pos-exposición no son totalmente eficaces<sup>(13)</sup>.

Varias circunstancias que predispone a la ocurrencia de los accidentes de trabajo con material biológico fueron mencionadas en el estudio. En este contexto, tenemos los condicionantes individuales, como la no adhesión al uso de los equipamientos de protección individual, el reencapsulado de las agujas contaminadas, el descarte inadecuado del material contaminado, así como la doble jornada de trabajo que a su vez lleva a la fatiga, al cansancio y a la falta de atención<sup>(2,7)</sup>. Hay también

los condicionantes institucionales, como la falta de capacitación y entrenamiento ofrecidos por parte de los gestores institucionales a los profesionales, la agitación del propio servicio, la falta de recursos humanos, la inadecuación de recipientes para descarte de los materiales contaminados, entre otros<sup>(2,7)</sup>. También, se resalta que en las circunstancias mencionadas los trabajadores manipularon objetos punzocortantes durante la ejecución de la actividad, así se explica el elevado número de los accidentes envolviendo objeto punzocortante como agente causador. En esta línea de pensamiento la ocurrencia de los accidentes de trabajo con materiales biológicos se relaciona también al descarte de materiales contaminados en locales inadecuados, en recipientes muy llenos, al transporte/manipulación de agujas desprotegidas, a la administración de medicamentos sin el uso debido de los equipamientos de protección, a la desconexión de la aguja de la jeringa, así como al reencapsulado de agujas contaminadas. Las cajas recolectoras utilizadas para descarte de material punzocortante no siempre son adecuadas para ese fin, siendo algunas veces realizadas adaptaciones con recipientes como cajas de remedios y embalajes de productos de limpieza<sup>(11,13)</sup>.

En lo que se refiere al reencapsulado de agujas contaminadas, 15 a 35% de los accidentes de trabajo apuntan esta falla en el procedimiento de cuidado de las agujas, datos estos evidenciados, a partir del estudio realizado en un hospital universitario en Brasil, el cual analizó las situaciones de ocurrencias y tendencias de accidentes con agujas<sup>(14)</sup>. En esta línea de pensamiento, otros estudios también ratifican la ocurrencia de esos accidentes entre los trabajadores, al desconectar la aguja sin capsula de la jeringa, así como al reencapsular las mismas, procedimientos estos que no son más recomendados de acuerdo con las Precauciones Estándar<sup>(14-15,17,20)</sup>. A pesar de las instituciones de salud ser entidades que tienen por objetivo dar asistencia, tratamiento y cuidado de personas acometidas por enfermedades, las mismas también pueden ser responsables por la enfermedad de los profesionales que allí constituyen la fuerza de trabajo<sup>(12)</sup>.

Con relación al uso de los EPI, a pesar de los números, fue revelado la no adopción de los mismos por algunos trabajadores; se nota en el presente estudio, a partir de los datos encontrados en las fichas de notificación, la importancia dada por gestores y trabajadores al uso de los EPIs en el transcurso de su actividad laboral, cuando en contacto con sangre y/o fluidos corpóreos. Numerosos esfuerzos han sido usados en la búsqueda de maneras para minimizar los accidentes con material biológico y la posible

adquisición de infecciones como HIV y hepatitis<sup>(1,4)</sup>. Entre tanto, solamente proporcionar los EPIs no es suficiente, siendo necesario sensibilizar, capacitar y escuchar los deseos, las dudas de los trabajadores en lo que se refiere a la adopción y uso correcto de las medidas de bioseguridad. Además, se destaca que, para hacer efectiva la protección de los trabajadores de la salud en su actividad diaria junto a los pacientes, es necesario y fundamental la presencia de un buen sentido común, adecuadas condiciones de trabajo, disponibilidad de EPIs y principalmente educación continuada, teniendo en vista la seguridad y promoción de la salud de los trabajadores<sup>(12)</sup>.

En cuanto a la situación vacunal contra la hepatitis B entre los trabajadores accidentados con material biológico, a pesar de que las dosis preconizadas son gratis y ofrecidas por el Ministerio de la Salud a los profesionales de la salud, estos todavía infelizmente no se encuentran totalmente inmunes al virus de la hepatitis B, hecho constatado en el presente estudio. En ese sentido son oportunas y necesarias las constantes campañas de vacunación contra la hepatitis B y la orientación en servicio, una vez que la transmisión ocurre mismo con cantidades ínfimas de sangre o fluidos de individuos portadores crónicos, cuando en contacto con la superficie ocular u otras mucosas expuestas<sup>(21-22)</sup>.

Otro dato importante revelado en el estudio se refiere a la subnotificación, proveniente del no llenado y emisión de la CAT después del accidente con material biológico entre los trabajadores. A pesar de la gran importancia de esa acción, la misma infelizmente la mayoría de las veces es ignorada y/o no llenada. Y varios son los motivos para esa ocurrencia, desde el simple desconocimiento de la obligatoriedad de ese procedimiento, pasando por la no caracterización del episodio como accidente, hasta el miedo del trabajador accidentado en realizar la notificación<sup>(23)</sup>. Se destaca que, sea cual sea la categoría del accidente de trabajo, este por ser de notificación compulsoria debe ser notificado, inclusive con la emisión de CAT, en el sentido de contribuir para la planificación de las acciones dirigidas a la prevención de enfermedades y/o agravios, así como, a la promoción de la salud de los trabajadores.

## Conclusión

El presente estudio permitió conocer el perfil de los trabajadores accidentados con material biológico, así como las características peculiares en la ocurrencia de esos accidentes en la Gran Florianópolis. En lo que se refiere al perfil, los trabajadores de enfermería fueron los que más se expusieron a los accidentes de trabajo con material

biológico y a objetos punzocortantes, envolviendo la presencia de sangre y/o fluido con sangre. Este resultado está de acuerdo con otras investigaciones, que ratifican la alta incidencia de esos accidentes ocurridos entre los trabajadores de la enfermería, ya que estos además de ser el mayor contingente son los que están en contacto directo con el paciente, manipulando objetos punzocortantes.

Delante de ese contexto, es necesario realizar investigaciones acerca de los accidentes con material biológico, en el sentido de ofrecer a los gestores, a las instituciones y a los propios trabajadores la posibilidad de (re)planificar estrategias que van más allá de apenas evitar los accidentes; ellos deben promover la salud y la calidad de vida del trabajador en sus actividades laborales

En fin, se concluye que los datos obtenidos en ese estudio son indicativos de que las estrategias de prevención de la ocurrencia de accidentes de trabajo con material biológico deben incluir acciones conjuntas, establecidas entre los trabajadores y la gerencia de los servicios y deben estar dirigidas a mejorar las condiciones de trabajo, en especial dirigidas a la organización del trabajo, a la oferta de material con dispositivo de seguridad, a la implantación de programas educativos, así como la sensibilización al cambio de comportamiento tanto de los trabajadores como de los gestores, una vez que acciones aisladas son consideradas ineficaces para la minimización de esos agravios.

## References

1. Ribeiro LCM, Souza ACS, Neves HCC, Munari DB, Medeiros M, Tipple AFV. Influência da exposição a material biológico na adesão ao uso de equipamentos de proteção individual. *Ciênc Cuidado Saúde*. 2010;(2):325-32.
2. Chiodi MB, Marziale MHP, Robazzi MLCC. Acidentes de trabalho com material biológico entre trabalhadores de unidades de saúde pública. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. [Internet]. 2007 [acesso 09 out 2009];15(4):632-8. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n4/pt\\_v15n4a17.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n4/pt_v15n4a17.pdf)
3. Spagnuolo RS, Baldo RCS, Guerrini IA. Análise epidemiológica dos acidentes com material biológico registrado no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador - Londrina-PR. *Rev Bras Epidemiol*. [internet]. 2008 [acesso 06 ago 2009];11(2):315-23. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2008000200013&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2008000200013&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)
4. Gir E, Takahashi RF, Oliveira MAC, Nichiata LYI, Ciosak SI. Biossegurança em DST/AIDS: condicionantes da

- adesão do trabalhador de enfermagem às precauções. Rev Esc Enfermagem USP. [internet]. 2004 [acesso 09 nov 2009];38(3):245-53. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342004000300002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342004000300002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)
5. Guilarde AO, Oliveira AM, Tassara M, Oliveira B, Andrade SS. Acidentes com material biológico entre profissionais de hospital universitário em Goiânia. Rev Patol Tropic. 2010;39(2):131-6.
6. Oliveira AC, Lopes ACS, Paiva MHRS. Occupational accidents due to exposure to biological material in the multidisciplinary team of the emergency service. Rev Esc Enferm USP. [internet]. 2009 [acesso 09 out 2010];43(3):677-83. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342009000300025&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342009000300025&script=sci_arttext&tlng=en)
7. Galon T, Robazzi MLCC, Marziale MHP. Acidentes de trabalho com material biológico em hospital universitário de São Paulo. Rev Eletr Enferm. [Internet]. 2008 [acesso 11 out 2010];10(3):673-85. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n3/v10n3a13.htm>
8. Ministério da Saúde (BR). Resolução Nº 196/96. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Conselho Nacional em Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa com Seres Humanos. Brasília (DF): MS; 2003.
9. Cardoso ACM, Figueiredo RM. Situações de risco biológico presentes na assistência de enfermagem nas unidades de saúde da família (USF). Rev. Latino-Am. Enfermagem. [Internet]. 2010 [acesso 11 out 2010];18(3):73-8. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n3/pt\\_11.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n3/pt_11.pdf)
10. Caetano JA, Soares E, Braquehais AR, Rolim KAC. Acidentes de trabalho com material biológico no cotidiano da enfermagem em unidade de alta complexidade. Enferm Global [internet]. 2006 [acesso 27 fev 2010];9:1-10. Disponível em: [http://www.erevistas.csic.es/ficha\\_articulo.php?url=oai:revistas.um.es/index/oai:article/371&oai\\_iden=oai\\_revista53](http://www.erevistas.csic.es/ficha_articulo.php?url=oai:revistas.um.es/index/oai:article/371&oai_iden=oai_revista53)
11. Sêcco IAO, Robazzi MLCC. Accidentes de trabajo en el equipo de enfermería de un hospital de enseñanza de Paraná - Brasil. Cienc Enferm. 2007;(13):65-78.
12. Monteiro CM, Benatti MCC, Rodrigues RCM. Acidente do trabalho e qualidade de vida relacionada à saúde: um estudo em três hospitais. Rev. Latino-Am. Enfermagem. [internet]. 2009 [acesso 04 março 2010];17(1):101-7. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692009000100016&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692009000100016&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)
13. Toledo ACC Junior, Ribeiro FA, Ferreira FGF, Ferraz RM, Greco DB. Conhecimento, atitudes e comportamentos frente ao risco ocupacional de exposição ao HIV entre estudantes de Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. Rev Soc Bras Med Trop. 2007;32(5):509-15.
14. Brevidelli MM, Cianciarullo TI. Análise dos acidentes com agulhas em um hospital universitário: situações de ocorrência e tendências. Rev. Latino-Am. Enfermagem. [internet]. 2002 [acesso 03 jul 2009];10(6):780-6. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692002000600005&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692002000600005&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)
15. Vieira M, Padilha MICS. O HIV e o trabalhador de enfermagem frente ao acidente com material perfurocortante. Rev Esc Enferm USP. [internet]. 2008 [acesso 04 janeiro 2009];42(4):804-10. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342008000400026&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342008000400026&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)
16. Costa R, Padilha MI, Vieira M, Maliska IA, Bastiani J. La contribución de la Enfermería brasileña para la producción de conocimiento sobre el SIDA. Index Enferm. [internet]. 2009 [acesso 03 jul 2009];18(1). Disponível em: <http://www.index-f.com/index-enfermeria/v18n1/sumario.php>
17. Canini SRMS, Moraes SA, Gir E, Freitas ICM. Percutaneous injuries correlates in the nursing team of a Brazilian tertiary-care university hospital. Rev. Latino-Am. Enfermagem 2008;16(5):818-23.
18. Ministério da Saúde (BR). Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material Biológico: HIV e hepatites B e C. Brasília: MS; 2004.
19. Fonseca MMR. Profilaxia pós-exposição a material biológico para profissionais da saúde. In: Mello HRL. Conduta em doenças infecciosas. Rio de Janeiro (RJ): MEDSI; 2004. p. 758-65.
20. Marziale MHP, Rodrigues CM. A produção científica sobre acidentes de trabalho com material perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2002 julho;10(4):571-7.
21. Ferreira CT, Silveira TR. Prevenção das hepatites virais através de imunização. J Pediatr. 2006;82(3):55-66.
22. Gir E, Caffer J Netto, Malagutti SE, Canini SRMS, Hayashida M, Machado AA. Acidente com material biológico e vacinação contra hepatite B entre graduandos da área da saúde. Rev. Latino-Am. Enfermagem. [internet]. 2008 [acesso 18 out 2009];16(3):401-6. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692008000300011&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692008000300011&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)



23. Napoleão AA, Robazzi MLCC, Marziale MHP, Hayashida M. Causas de subnotificação de acidentes do trabalho entre trabalhadores de enfermagem. Rev. Latino-Am. Enfermagem. [internet]. 2000 [acceso 22 nov 2009];8(3):119-20. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692000000300018&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692000000300018&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)

Recibido: 1.5.2010

Aceptado: 9.2.2011

### *Como citar este artículo:*

Vieira M, Padilha MI, Pinheiro RDC. Análisis de los accidentes con material biológico en trabajadores de la salud. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. mar.-abr. 2011 [acceso: \_\_\_\_];19(2):[09 pantallas]. Disponible en:

URL

día  
mes abreviado con punto  
año