

Acción educativa: integrar práctica asistencial e investigación en accidentes de trabajo con material biológico

Ação educativa: integrando prática assistencial e investigação sobre o acidente de trabalho com material biológico

Educational action: integrating care practice and research on occupational accidents involving biological material

Paula Hübner Freitas¹ ; Rosângela Marion da Silva¹ ; Alexa Pupiara Flores Coelho Centenaro¹ ;
Lilian Medianeira Coelho Stekel¹ ; Kamila Caneda da Costa¹ ; Carolina Simonetti Zorzi¹ 

¹Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, Brazil; ²Universidade Federal de Santa Maria. Palmeira da Missões, RS, Brazil

RESUMEN

Objetivo: promover y analizar una acción educativa sobre accidentes de trabajo con material biológico a través de la articulación entre práctica asistencial e investigación. **Método:** investigación convergente asistencial, llevada a cabo entre noviembre de 2021 y abril de 2022 en un hospital situado en Rio Grande do Sul. Participaron enfermeros de guardia y representantes de los sectores de apoyo y comisiones. Las fases de la propuesta metodológica fueron concepción, instrumentación, escrutinio, análisis e interpretación. La recolección de datos se realizó mediante búsqueda documental, entrevista semiestructurada y grupos de convergencia. El análisis siguió las etapas de comprensión, síntesis, teorización y transferencia. **Resultados:** se identificó subestimación del riesgo, que denota la invisibilidad del accidente. A partir de las sugerencias de los participantes se realizó una acción educativa sobre el descarte correcto de los residuos punzocortantes. **Consideraciones finales:** la reflexión de los participantes sobre el accidente y el desarrollo de la acción educativa indican que se puede lograr que la práctica asistencial sea más segura.

Descriptores: Salud Laboral; Accidentes de Trabajo; Personal de Salud; Enfermería.

RESUMO

Objetivo: promover e analisar ação educativa sobre o acidente de trabalho com material biológico por meio da articulação entre prática assistencial e investigação. **Método:** pesquisa convergente assistencial, realizada entre novembro de 2021 e abril de 2022 em um hospital localizado no Rio Grande do Sul. Participaram enfermeiros plantonistas e representantes dos setores de apoio e comissões. A proposta metodológica foi distribuída nas fases de concepção, instrumentação, perscrutação, análise e interpretação. Para a coleta de dados utilizaram-se pesquisa documental, entrevista semiestruturada e grupos de convergência. A análise seguiu as etapas de apreensão, síntese, teorização e transferência. **Resultados:** identificou-se subestimação do risco, denotando invisibilidade acerca do acidente. A partir da sugestão dos participantes, foi realizada ação educativa sobre o correto descarte de resíduos perfurocortantes. **Considerações finais:** a reflexão dos participantes sobre o acidente e a elaboração de ação educativa configuram-se como possibilidade para tornar a prática assistencial mais segura.

Descritores: Saúde do Trabalhador; Acidentes de Trabalho; Pessoal de Saúde; Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: to promote and analyze an educational action on occupational accidents involving biological material through the integration of care practice and research. **Method:** a convergent care research study conducted between November 2021 and April 2022 in a hospital located in Rio Grande do Sul, Brazil. Participants included on-duty nurses and representatives from support sectors and committees. The methodological proposal was structured into the phases of conception, instrumentation, exploration, analysis, and interpretation. Data collection methods included document analysis, semi-structured interviews, and convergence groups. Data analysis followed the stages of apprehension, synthesis, theorization, and transfer. **Results:** a tendency to underestimate risks was identified, highlighting the invisibility of such accidents. Based on participants' suggestions, an educational action was implemented regarding the correct disposal of sharp waste. **Final Considerations:** participants' reflections on accidents and the development of educational actions represent a pathway to making care practices safer.

Descriptors: Occupational Health; Accidents, Occupational; Health Personnel; Nursing.

INTRODUCCIÓN

Se considera accidente de trabajo (AT) todo evento derivado del ejercicio del trabajo que provoque lesiones corporales, alteración funcional y/o la muerte, pérdida o reducción de la capacidad para realizar actividades laborales de forma temporal o permanente¹. Entre los AT, se encuentran los que involucran material biológico (ATMB), que ocurren cuando hay contacto directo con sangre o fluidos corporales. El estudio de revisión sistemática y metanálisis buscó identificar la prevalencia mundial de la exposición a sangre y fluidos corporales de los profesionales de la salud en base a las regiones de la Organización Mundial de la Salud y se observó mayor prevalencia en la región del Sudeste asiático seguida de la del Pacífico Occidental. La de menor prevalencia fue la región europea².

Aunque se han aplicado medidas preventivas, como mejorar el diseño de los equipos y capacitar al personal, siguen produciéndose lesiones por objetos punzocortantes en todas las etapas de uso, desmonte o descarte de dispositivos punzocortantes³. En Brasil, hay estudios que destacan los factores que favorecen los AT en profesionales de enfermería, como la falta de sueño, asociado a la sobrecarga de trabajo⁴, tener otro empleo⁵ y preparar medicamentos⁶.

A pesar de que hay terapias eficientes para reducir los riesgos para la salud derivados de los ATMB, la posibilidad de contraer el virus de la inmunodeficiencia adquirida (VIH), el virus de la hepatitis B (VHB) y el virus de la hepatitis C (VHC) puede provocar que los profesionales de la salud experimenten miedo, angustia, sufrimiento psicológico, ansiedad, depresión, trastorno de estrés postraumático y disminución de la calidad de vida³. A nivel nacional, si bien es una lesión de notificación obligatoria, hay subregistro de los ATMB, y esa situación puede estar relacionada con la posibilidad de recibir castigo⁷, el exceso de burocracia, el desconocimiento sobre el tema y considerar el accidente como de bajo riesgo⁸, lo que refleja cierta invisibilidad de los accidentes.

La literatura nacional e internacional demuestra que se invierte en investigación sobre ATMB, ello indica que el tema es relevante para la salud pública y la salud laboral, dado que representa riesgo de transmisión de patógenos, aumenta la conciencia sobre los riesgos laborales, permite evaluar el impacto de las condiciones de trabajo y propone intervenciones que mejoran la seguridad y el bienestar de los profesionales^{3,6,8,9}.

No obstante, investigar la percepción de los profesionales directamente involucrados en estos accidentes y proponer alternativas para hacer la práctica asistencial más segura revitaliza la investigación científica.

Este estudio tuvo como objetivo promover y analizar una acción educativa sobre accidentes de trabajo con material biológico, a nivel hospitalario, mediante la articulación entre práctica asistencial e investigación.

MÉTODO

Este estudio forma parte de una propuesta de intervención que utilizó como marco metodológico la Investigación Convergente Asistencial (ICA) para identificar soluciones e innovaciones en la práctica asistencial en salud, y se desarrolló en un hospital escuela de administración privada, ubicado en el estado de Rio Grande do Sul, que se caracteriza por tener el 100% de su capacidad operativa dedicada a los usuarios del Sistema Único de Salud.

La ICA busca favorecer el contexto asistencial, con el objetivo de encontrar las mejores alternativas para solucionar o minimizar los problemas, realizar cambios e introducir innovaciones en la práctica¹⁰. El escenario de estudio consiste en una ubicación en la cual una de las autoras, cuando era estudiante de doctorado, realizaba sus actividades laborales, y en el marco metodológico que indica que el profesional de la salud es potencialmente un investigador de las cuestiones diarias de la práctica asistencial, lo que le permite adoptar una mirada crítica del trabajo que realiza¹⁰.

La diferencia entre el método de la ICA y otros métodos de investigación se basa en cuatro conceptos centrales, que son: diálogo, inmersión, simultaneidad y expansibilidad¹⁰. El diálogo precedió a la intención misma de desarrollar la investigación, dado que el tema fue producto del diálogo entre la investigadora y sus compañeros de trabajo. La inmersión de la investigadora en el proceso de observación permitió generar un problema de investigación de interés conjunto; el enfoque colaborativo permitió identificar lagunas y desafíos en la asistencia a los trabajadores hospitalarios frente a los accidentes e incentivar la búsqueda de soluciones innovadoras y eficaces para la asistencia post-ATMB.

La simultaneidad se caracterizó por el proceso de educación en salud, ya que a lo largo del proceso de la ICA el diálogo aumentó y fomentó la construcción de conocimiento nuevo. La expansibilidad se produjo durante la investigación, fue el momento en el que surgieron temas emergentes a partir del proceso asistencial-investigativo sobre ATMB, y permitió identificar puntos de convergencia, fundamentalmente los que surgieron en la reunión que colectivizó el conocimiento de los participantes y de la investigadora durante las acciones de educación en salud.

La propuesta metodológica de la ICA se dividió en las fases de concepción, instrumentación, escrutinio, análisis e interpretación. En la fase de concepción se definieron el tema, los objetivos y las revisiones de la literatura, considerando la relevancia del tema para los participantes. La instrumentación implicó la selección de los participantes y las técnicas de recolección de datos. Fueron invitados a participar de la investigación enfermeros representantes de las unidades y representantes de los sectores de apoyo (Servicio Especializado en Ingeniería de Seguridad y Medicina del Trabajo, Servicio de Control de Infecciones Hospitalarias), y comisiones internas (Comisión Interna para la Prevención de Accidentes y Comisión de gestión multidisciplinaria del plan de prevención de riesgos de accidente con materiales punzocortantes).

Se utilizaron los siguientes criterios de inclusión: enfermeros que trabajaban hace al menos seis meses en la institución, haber llevado a cabo al menos la recepción de un trabajador post-ATMB y el registro en el formulario interno de comunicación de accidentes de trabajo. Para los representantes de los sectores de apoyo y comisiones:

haber trabajado durante al menos seis meses en el sector. El criterio de exclusión fue encontrarse de vacaciones o licencia de cualquier tipo durante el período de colección de datos.

De los 26 enfermeros de guardia que trabajaban en los sectores asistenciales de la institución en la que se realizó la investigación, 11 fueron excluidos, ocho porque no habían atendido trabajadores después de un accidente con material biológico y tres por haber ingresado hace menos de seis meses, lo que dio como resultado 15 enfermeros elegibles para el estudio. En los sectores de apoyo y comisiones trabajaban 23 representantes. Sin embargo, uno estaba de licencia y cuatro tenían menos de seis meses de experiencia en el sector, por lo que fueron 17 los trabajadores elegibles para participar.

Para seleccionar a los participantes entre los enfermeros elegible y representantes se realizó un sorteo en el sitio *web* www.sorteio.go.com, asegurándose de incluir al menos un enfermero de cada sector y un representante de cada comisión. Después de recibir la invitación, un enfermero rechazó participar y se invitó al próximo sorteado. Fueron seis los representantes que asistieron a la etapa de entrevistas: un representante del Servicio Especializado en Ingeniería de Seguridad y en Medicina del Trabajo (SESMT), uno del Servicio de Control de Infecciones Hospitalarias (SCHI), dos de la Comisión Interna de Prevención de Accidentes (CIPA) y dos de la Comisión de Gestión Multidisciplinaria del Plan de Prevención de Riesgos de Accidente con Materiales Punzocortantes (COGEMMP).

La fase de escrutinio permitió llevar a cabo un análisis en profundidad del fenómeno, mediante la triangulación de técnicas: búsqueda documental, entrevistas y grupos de convergencia. La búsqueda documental se realizó en febrero de 2022 en los documentos archivados del Servicio Especializado en Ingeniería de Seguridad y Medicina del Trabajo (SESMT) relativos al registro de los ATMB entre los años de 2018 y 2022 (últimos cinco años, por ser los más recientes).

Se recolectaron datos sobre el procedimiento que dio lugar al accidente, se consideró si se relacionaba con la recolección de sangre, el descarte incorrecto de desechos o con la aspiración, las medidas y acciones tomadas inmediatamente después del accidente, como el uso de medicamentos profilácticos, la realización de pruebas para determinar la exposición a patógenos, exámenes de laboratorio y el seguimiento posterior. Además, se realizó una lectura crítica de los registros del accidente, considerando las normativas actuales. Esta etapa permitió identificar si era necesario hacerles ajustes a los documentos laborales para el registro de accidentes.

Las entrevistas eran semiestructuradas y todas fueron realizadas por la primera autora del estudio. El formulario tenía preguntas orientadoras relacionadas con la comprensión del accidente de trabajo con material biológico, experiencia personal con el accidente de trabajo con material biológico, conocimiento sobre la atención al trabajador post-ATM, debilidades y potencialidades en la atención a los trabajadores post-ATM. Para caracterizar a los participantes se recolectaron las siguientes variables: sexo asignado al nacer, edad, antigüedad y turno de trabajo en la institución.

Las entrevistas con los enfermeros se realizaron de forma presencial, entre noviembre de 2021 y marzo de 2022, en el lugar de trabajo, de forma individual, en una habitación reservada en la institución para ello y con los cuidados requeridos durante la pandemia de COVID-19, con la totalidad de los participantes elegibles, para obtener información variada, y, con los representantes. Las entrevistas se descontinuaron al registrar saturación de la muestra, cuando no se obtuvo nueva información¹¹. Las personas sorteadas de cada grupo fueron invitadas a participar en la investigación, se les presentaron los objetivos y el Término de Consentimiento Libre e Informado para lectura y firma. Cuando aceptaron participar se programó el día, hora y lugar de la entrevista. Se utilizó una grabadora de voz con el consentimiento del participante y las entrevistas tuvieron una duración media de 30 minutos.

Para conformar los grupos de convergencia (GC), se invitó a quienes participaron en las entrevistas, y los mismos se llevaron a cabo entre marzo y abril de 2022, en una sala de la institución, en los turnos mañana, tarde y noche, para permitir que participaran los interesados. Se realizaron tres encuentros con una duración media de 60 minutos cada uno. Esta técnica estimula la reflexión de los participantes, dado que se hacen preguntas unos a otros, lo que contribuye a la construcción colectivo de los resultados de la investigación.

La planificación y conducción de los encuentros siguió las fases del grupo de convergencia: fase de reconocimiento, momento en el que se buscó la integración y cohesión grupal a través del diálogo; fase de revelación, en la cual, a partir de la visualización de imágenes de ATMB los participantes compartieron experiencias; fase de compartir, reunión cuyo objetivo era presentar información de manuales, normas y evidencia científica sobre las conductas asistenciales ante ATMB; y fase de repensar, momento en el que se produjo el debate y la reflexión a partir de las necesidades de cambio observadas, con el objetivo de instrumentalizar a los trabajadores para que se cuiden. Se llevaron a cabo en fechas preestablecidas con los participantes.

En los GC participó la primera autora de estudio, investigadora estudiante de doctorado, cuyas funciones eran introducir las discusiones y temas de debate, fomentar el uso de la palabra y profundizar en las respuestas y comentarios; y un asistente de investigación, becario de iniciación científica con carrera de grado, vinculado al proyecto,

con experiencia en recolección de datos cualitativos, que registró las expresiones de los participantes (verbales y no verbales) y ayudó a conducir las reuniones y a controlar el tiempo de las mismas y el equipo de grabación.

Los audios grabados fueron transcritos completamente en un editor de texto por tres miembros del proyecto, becarios de iniciación científica, que recibieron capacitación para la actividad en reuniones del grupo de investigación. El texto resultante fue revisado por la primera autora del estudio, que lo comparó con el audio. Posteriormente se realizó una lectura profunda y exhaustiva del material, hasta que se logró un conocimiento detallado del contenido.

En la fase de análisis, inicialmente, se realizó la codificación de datos (proceso de comprensión), que consistió en marcar extractos de las transcripciones con símbolos, para visualizar los párrafos coherentes de las transcripciones que, cuando se resaltan en el texto, permiten detectar frases similares y organizar la información en categorías. Después, se realizó la inmersión en el material, que permitió comprender la esencia de los datos obtenidos (síntesis), que posibilitan realizar cambios en el contexto de la práctica. Los datos sistematizados se discutieron con estudios similares y con la normativa vigente (teorización).

Para codificar los fragmentos se utilizaron las siglas NE (nota de entrevista) y NG (nota de grupo), siguiendo el orden numérico, sin hacer distinción entre enfermeros, trabajadores de los sectores de apoyo y comisiones. El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de Ética en investigación y se obtuvo por escrito el consentimiento informado de los participantes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La mayoría de los participantes eran del sexo femenino, con edades entre 29 y 49 años. El tiempo de trabajo en la institución varió de 6 meses a 11 años. En cuanto al turno, la mayoría trabajaba en el turno mañana y tarde.

El análisis de la documentación relativa a los comunicados internos de accidentes arrojó una media de 18 accidentes registrados por año, de 2018 a 2022, considerando que la media es de 317 trabajadores por año. Se observó que había registros incompletos de accidentes de trabajo, falta de información sobre los resultados de las pruebas rápidas realizadas al trabajador y la conducta adoptada, restricción en la información sobre el seguimiento del tratamiento profiláctico y falta de datos sobre las pruebas de laboratorio realizadas durante el período de seguimiento del trabajador. Estos datos sugieren deficiencias en la atención a la salud de los trabajadores.

Los datos de la entrevista se organizaron por similitud de información y después de una lectura exhaustiva se realizó una síntesis. La síntesis contenía un resumen de ideas similares y sirvió como hilo conductor para fomentar la discusión del tema entre los participantes del primer grupo de convergencia.

Invisibilidad del accidente de trabajo con material biológico y trivialización del riesgo: "¿Es realmente un accidente de trabajo?"

Uno de los aspectos emergentes de los datos es la comprensión de los trabajadores sobre los accidentes de trabajo con material biológico (ATMB). Los siguientes informes destacan la trivialización de las lesiones causadas por accidentes con objetos punzocortantes:

[...] la gente considera que quizás sólo es grave si hay mucha sangre, si es profunda, si es visible. Si es algo muy alarmante. Por el contrario, si es algo muy superficial, a veces, la persona no se lo informa a su superior o a los demás. (NE05)

[...] entiendo lo difícil que es para la gente entender que es importante realizar el protocolo. Parece que mucha gente cree que no es necesario, ¿sabes? '¡No, pero no fue nada!' O: 'El paciente no tiene nada, así que no necesito hacerlo!'. O: "¿Es realmente un accidente de trabajo?". Son cosas que solemos escuchar. (NG01)

Los informes revelan la invisibilidad de la consecuencia del accidente con material biológico, dado que los trabajadores consideraban que la pequeña lesión provocada durante el accidente tenía pocas repercusiones para su salud. Esta percepción distorsionada es confrontada por los autores cuando afirman que las lesiones causadas por agujas u objetos punzocortantes son lesiones laborales críticas para los profesionales de la salud y la exposición a sangre y fluidos corporales a través de estas lesiones aumenta el riesgo de transmisión de patógenos sanguíneos entre ellos¹². Los riesgos son inherentes al proceso de trabajo hospitalario y no hay que naturalizarlos.

El centro quirúrgico es uno de los lugares donde la exposición a diversos tipos de materiales cortantes y procedimientos de alto riesgo les pueden causar estrés o fatiga a los profesionales, que contribuyen a que ocurran accidentes¹³. En este estudio, dicha unidad hospitalaria fue citada por los participantes como el lugar de exposición y lesiones causadas por agujas u objetos punzocortantes, como indican estudios previos^{12,4}, debido a la naturaleza del trabajo y las actividades médicas que se realizan en esas áreas.

Los siguientes informes ilustran situaciones por las que pasaron los trabajadores con respecto a la conducta post-accidente con material biológico.

[...] ella [médica] lo había comentado en el quirófano [refiriéndose a la herida en su dedo con una aguja de sutura], pero no le había dado importancia a eso, de hecho, continuó con el procedimiento. Ella se lavó la mano, se cambió el guante y continuó el procedimiento. (NE03)

[...] ella [obstétrica] me preguntó [enfermera del sector]: '¿Pero voy a tener que hacer todo eso?'. Parecía que ella tenía dudas por el hecho de que, a las mujeres embarazadas, cuando llegan aquí, se les realizan las pruebas rápidas y las pruebas de laboratorio. Y luego viene el tema del resultado no reactivo, la médica no quiere seguir el protocolo. (NE01)

Se hizo referencia a la falta de atención a su salud de los trabajadores médicos que sufrieron un accidente con material biológico.

[...] la mayor dificultad en el sector son los médicos, no piensan en el período de ventana inmunológica, en la importancia de usar EPP. Cuando ocurre un accidente de ese tipo aquí en el centro quirúrgico con un médico, ellos no quieren hacerse las pruebas rápidas, solo quieren que se la hagan a la persona fuente. Y también porque son médicos, no quieren ser evaluados por otro médico. (NG01)

Ella [médica] nos lo informó, discutimos en su momento si iría o no al Servicio de Emergencias, el tema de salir del sector, ¿irá, no ira? Ella dijo que usaba guantes, entonces, ¿es necesario? Me di cuenta de que ella pensaba que no era importante. Mi colega y yo insistimos, le dije que tendría que seguir el protocolo de accidente. (NE09)

Este hecho es importante y requiere atención por parte de la institución de salud, dado que un estudio indica que en el centro quirúrgico ocurre el 12% de los accidentes que ocurren en todos los sectores del hospital; además, se identificó que los técnicos en enfermería eran los que más accidentes sufrieron, y como causa se destacan los materiales punzocortantes, líquidos corporales o caída¹⁵. Asimismo, otro análisis comprobó que, entre los riesgos laborales a los que están sometidos los profesionales de la salud en los centros quirúrgicos se encuentra el riesgo de accidentes con materiales punzocortantes, cuando se los manipula para preparar medicamentos, y representa el 45% de los accidentes⁶.

En el presente estudio, los participantes explicaron su punto de vista sobre cómo se naturalizaban los accidentes laborales con material biológico y, al mismo tiempo, expresaron que comprendían la importancia de adoptar medidas que minimizan las consecuencias para la salud de los trabajadores. Estos hallazgos permiten inferir que identificar las acciones asertivas, con notificación y conducta adecuada post-accidente con material biológico puede contribuir a minimizar los efectos sobre la salud de trabajador y promover la seguridad en el ambiente laboral.

Existe un subregistro de accidentes de trabajo en los servicios de salud, y este hecho puede estar relacionado con el supuesto de que el paciente de origen no tiene patógenos que se transmiten por sangre, la falta de cumplimiento de las precauciones estándar de control de infecciones, la falta de conciencia sobre el procedimiento de notificación o el hecho de que los profesionales de la salud, en general, no consideran que la lesión es grave¹². El subregistro de un accidente de trabajo es un obstáculo para llevar a cabo acciones correctivas y para implementar estrategias de intervención, ello requiere planificación institucional que lleve a los trabajadores a comprender mejor el autocuidado y a repensar la práctica profesional y los aspectos legales del accidente de trabajo.

Otro factor mencionado por los trabajadores que puede favorecer la naturalización del accidente está relacionado con el trabajo nocturno y subestimar el riesgo, factores que contribuyen a que no busquen atención clínica especializada.

Por la noche el riesgo es mayor, y a veces no lo cuentan, porque tienen dos trabajos, entonces, están muy cansados como para seguir el protocolo, como ir a la unidad de emergencias y todo lo demás. Hay mayor riesgo de que no cuenten nada, se acerca la medianoche, están agotados, con mucho sueño y el accidente es pequeño. (NE06)

Se puede afirmar que, si bien el participante reconoce los riesgos, que los subestime es algo que hay que reconsiderar en el ambiente de trabajo; es necesario reconocer y aceptar que el riesgo forma parte del trabajo en el área de la salud. El trabajo del enfermero requiere un alto grado de atención, concentración, destreza y responsabilidad, y estas características junto con el turno nocturno, las largas jornadas y la mala calidad de sueño pueden afectar negativamente la salud, especialmente la relación entre mala calidad de sueño y accidentes de trabajo.

Una investigación realizada con 139 trabajadores de enfermería que trabajaban en el turno de noche identificó que el 19,4% (n=27) tenían otro trabajo, lo que podría ser un elemento que aumenta la fatiga y la posibilidad de que ocurran accidentes de trabajo⁵. La reducción de las horas de sueño diario y la imposibilidad de recuperarlas después de trabajar en el turno nocturno son factores importantes del desgaste de los trabajadores que, junto con la demanda excesiva de las guardias, la sobrecarga de trabajo, los múltiples trabajos/jornadas y el estrés, pueden contribuir a que el trabajador sea vulnerable a los riesgos laborales y a la amplitud y la magnitud de los accidentes de trabajo⁴.

También hay que considerar que el trabajo nocturno dificulta la notificación de los accidentes de trabajo. Las investigaciones identificaron que trabajar en este turno dificulta la notificación de los accidentes laborales y demuestran que la tasa de subregistro es 2,4 veces mayor que la de notificaciones, y que la mayor proporción corresponde a los

profesionales de enfermería¹⁶. Este hallazgo se suma a la inferencia descrita previamente de que es necesario concientizar a los trabajadores sobre las prácticas de trabajo seguras y los riesgos derivados de los ATMB.

Los enfermeros participantes informaron que sentían miedo y nerviosismo cuando les ocurría un accidente de trabajo. El papel de los enfermeros como líderes en el entorno laboral es importante en la recepción y acogida de los compañeros en situaciones de accidentes de trabajo. Sin embargo, se advierte que hay una contradicción cuando el accidentado es el enfermero, dado que no recibe la acogida que brinda y esa falta de reciprocidad demuestra que hay una brecha en la cultura del cuidado dirigido a quien necesita atención. La acogida inicial del trabajador es fundamental para lograr resultados favorables. Los participantes mencionaron que tienen un sentimiento de soledad en el momento que les ocurre el accidente y de solidaridad cuando les ocurre a los compañeros.

[...] yo misma completé el registro, fui a la UE, fui a consulta con el médico y después tomé la medicación. Uno tiene miedo, más aún cuando el paciente es VIH positivo. Como somos enfermeros, nosotros solo contamos con nosotros mismos. Porque de noche, uno trabaja solo. Hablamos solamente con los técnicos: ¡Me pinché! Espérame un ratito que voy para allá al servicio de emergencias. (NE12)

Fui yo quien fue a buscarlo, fui a buscar los resultados de las pruebas, para nosotros es fácil, porque tenemos acceso al sistema. Pero la persona se pone muy nerviosa. Entonces, muchas cosas pasan por tu cabeza, por más que seas profesional de la salud, en ese momento parece que te sientes perdido. (NE02)

Después del accidente, se ven afectados el bienestar biológico, psicológico y social, y los sentimientos al esperar los resultados de las pruebas serológicas se intensifican. Los datos encontrados son similares a los de los estudios que identificaron que las personas accidentadas pueden expresar angustia, ansiedad, desesperación, tristeza, miedo a una posible infección¹⁷, preocupación por las consecuencias del accidente para sí mismas y para otras personas^{7,18}. Estos sentimientos heterogéneos reflejan la complejidad y amplitud que puede generar este tipo de accidentes, es decir, un accidente no se limita a los impactos biológicos y económicos, sino que también abarca cuestiones psicoemocionales, que afectan directamente la calidad de vida y le generan estrés tanto al trabajador como a la familia y los compañeros⁷.

Además, la enfermería forma parte de una categoría profesional expuesta a los accidentes de trabajo con material biológico porque realiza actividades en contacto constante y directo con el paciente¹³, manipula materiales potencialmente contaminados por agentes infecciosos y materiales punzocortantes como agujas, objetos de vidrio y cuchillas. En otras palabras, la mayoría de las tareas de enfermería exponen al trabajador a riesgos biológicos, lo que hace, a veces, que lo naturalice, porque forma parte de su rutina de trabajo.

Por lo tanto, es importante realizar acciones de investigación y de práctica asistencial, por medio de acciones educativas con los trabajadores, que se basen en un proceso dialógico. Al respecto, durante los grupos de convergencia, los participantes destacaron la importancia de orientar al equipo asistencial que realiza sus prácticas en el centro quirúrgico sobre el descarte correcto de los residuos punzocortantes. La necesidad de orientación surgió debido a los informes sobre la presencia de objetos punzocortantes en el Centro de Material y Esterilización y en la lavandería, que aumenta el riesgo de accidentes. Ese movimiento se relaciona con el concepto de expansibilidad, que apoya el constructo de la convergencia de la ICA y amplía el objetivo inicial de la investigación.

Acción educativa sobre el accidente de trabajo con material biológico: articulación entre práctica asistencial e investigación

El uso de la técnica del grupo de convergencia contribuyó a profundizar los resultados obtenidos a partir de técnicas anteriores, en busca de una visión colectiva que genere mejoras en la asistencia. El intercambio de experiencias creó condiciones para la toma de decisiones compartidas relativas al objetivo de las reuniones¹⁰.

En el GC, los participantes mencionaron situaciones que predicen un accidente de trabajo y sugirieron que era necesario implementar una acción educativa para orientar a los trabajadores y estudiantes que realizaban sus prácticas en el centro quirúrgico para el correcto descarte de los residuos punzocortantes, ya que informaron que el ciclo de accidentes comienza en el momento en que el material se descarta de forma inadecuada, dando como resultado lesiones que podrían ser evitadas.

"[...] en realidad, el accidente en sí comienza cuando el material punzocortante es desechado en el lugar equivocado. Cuando el trabajador se lesiona con ese material, es el final del ciclo del accidente de trabajo." (NG02)

"[...] noto cuando llega material punzocortante, porque el personal no lo está descartando correctamente. Y no hablo solo de los profesionales, también hay muchos alumnos que es la primera vez que hacen prácticas y no saben cómo descartarlo correctamente, y esto está generando accidentes. Es necesario realizar una capacitación para los estudiantes principalmente, porque los profesionales ya tienen una idea, pero el alumno está aprendiendo". (NG01)

Las condiciones inseguras en el entorno de salud y la falta de equipo de protección personal aumentan el riesgo de exposición a patógenos transmitidos por la sangre y causan infecciones prevenibles¹⁹. Los profesionales de la salud

deben estar protegidos de los riesgos laborales, porque estos riesgos tienen el potencial de causar enfermedades y lesiones y pueden afectar negativamente la salud de los trabajadores y la calidad de la atención que brindan²⁰.

A partir de esta sugerencia se realizaron acciones educativas, que se desarrollaron durante dos días, en diferentes turnos, para abarcar al mayor número de participantes posibles. En cada acción se presentó el procedimiento paso a paso para el descarte de la aguja de sutura y del bisturí. El movimiento de reflexión-acción fue un resultado importante desencadenado por la propuesta de la ICA en curso, que materializó la convergencia de la propuesta de investigar y asistir, dado que movilizó a los participantes para que reflexionen sobre la seguridad en el trabajo y el autocuidado. Las siguientes figuras ilustran la acción.

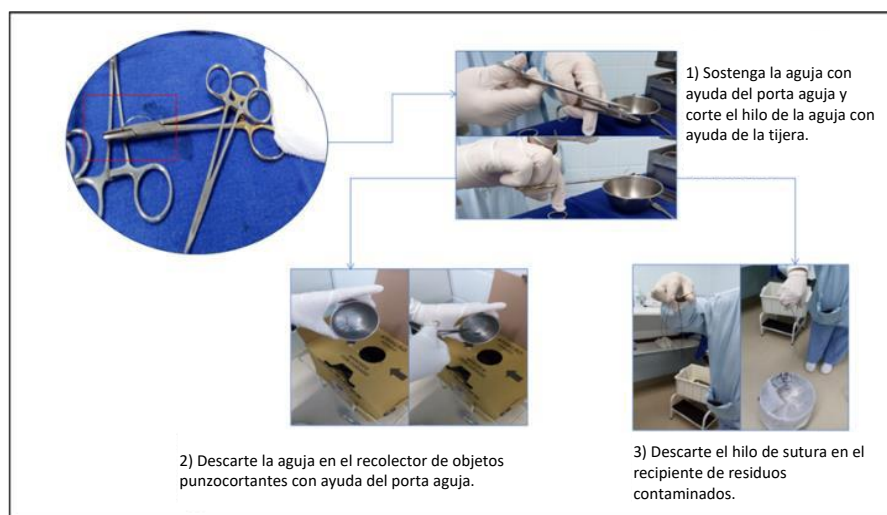


Figura 1: Infografía sobre el descarte adecuado del bisturí. Santa María, RS, Brasil, 2022.



Figura 2: Infografía sobre el descarte adecuado de la aguja de sutura. Santa María, RS, Brasil, 2022.

La seguridad del trabajador, en el contexto de los accidentes con material biológico, debe ser abordada y debatida durante la formación académica, para incentivar a los estudiantes y recién graduados a reflexionar de forma crítica sobre las acciones que realizan en su día a día profesional y superen la dicotomía entre teoría y práctica en las carreras del área de la salud. Es importante desarrollar un plan de acción para concientizar sobre la adopción de prácticas seguras relacionadas con los riesgos laborales a los que están expuestos los profesionales, como el que se identificó en una investigación que llevó a cabo la implementación de seminarios y programas de capacitación para reportar incidentes de lesiones por agujas u objetos punzocortantes e identificó que, después de la capacitación y la orientación, los registros de incidentes disminuyeron, lo que sugiere una mayor concientización³. Dicho resultado es similar al que arrojó un programa chino desarrollado para mejorar el conocimiento, las actitudes y prácticas de los enfermeros sobre la prevención de lesiones por agujas y objetos punzocortantes⁹.

Los informes de los trabajadores del GC revelaron que, en la práctica, existen desafíos que hay que superar para cumplir con esas recomendaciones, así como en la realización efectiva de la atención y el seguimiento del trabajador. La interacción de los estudiantes con el campo práctico proporciona una comprensión de la realidad y los desafíos relacionados con los accidentes con material biológico durante el cursado de la carrera e incentiva el desarrollo de una visión crítica sobre ese contexto. Contar con profesionales calificados, orientados y críticos, listo para liderar situaciones relacionadas con los ATMB puede contribuir a que el ambiente de trabajo sea seguro, además de proporcionarle placer y satisfacción al trabajador. Esa experiencia puede contribuir al autocuidado y fortalecer la cultura de prevención.

La metodología de la ICA proporcionó una visión integral de las dinámicas involucradas en el contexto estudiado. La transferibilidad de los resultados, manifestada por las acciones de educación en salud relacionadas con el descarte de residuos punzocortantes, y el intercambio de material educativo contextualizado para el escenario investigado son contribuciones que realizó el estudio, que no reduce el desafío de mantener activa la reflexión sobre los procesos de cambio necesarios.

Por lo tanto, la investigadora y los participantes involucrados en las discusiones en los grupos de convergencia, a través del diálogo junto con una amplia interrelación democrática, reflejaron, a través de acciones colectivas, la realidad en la que ocurren los accidentes y las particularidades subjetivas de las personas involucradas. El método elegido permitió identificar las prácticas inadecuadas de descarte como un factor determinante del ciclo de los accidentes (actividad de investigación científica) y la realización de intervenciones educativas (acción de práctica asistencial) como solución alternativa a los problemas identificados en la práctica.

Limitaciones del estudio

Se considera una limitación que la opinión de los participantes puede no representar la opinión de todos los trabajadores de salud de la institución, lo que constituye una limitación del método, dado que no se pueden generalizar los resultados.

CONSIDERACIONES FINALES

La reflexión sobre el accidente de trabajo con material biológico y la acción educativa pueden transformar la práctica asistencial, haciéndola más segura, lo que contribuirá a promover la salud del trabajador y la asistencia en salud.

REFERENCES

1. Brasil. Lei Nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Brasília, DF: Diário Oficial da União. 1991 [cited 2024 May 12]. Available from: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm.
2. Mengistu DA, Dirirsa G, Mati E, Ayele DM, Bayu K, Deriba W, et al. Global occupational exposure to blood and body fluids among healthcare workers: systematic review and meta-analysis. *Can J Infect Dis Med Microbiol*. 2022 [cited 2024 Dec 15]; 3:5732046. DOI: <https://doi.org/10.1155/2022/5732046>.
3. Mohamud RYH, Mohamed NA, Doğan A, Hilowle FM, Isse SA, Hassan MY, et al. Needlestick and sharps injuries among healthcare workers at a tertiary care hospital: a retrospective single-center study. *Risk Manag Healthc Policy*. 2023 [cited 2024 Sep 15]; 16:2281-9. DOI: <https://doi.org/10.2147/RMHP.S434315>.
4. Angeli JCP, Ximenes Neto FRG, Cunha ICKO. Evaluation of health risks for nursing workers in the emergency department of a university hospital. *Enferm. Foco*. 2023 [cited 2024 Sep 15]; 11(4):119-27. DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2020.v11.n4.3835>.
5. Cattani L, Maeyer L, Verbakel JY, Bosteels J, Deprest J. Predictors for sexual dysfunction in the first year postpartum: a systematic review and meta-analysis. *BJOG*. 2023 [cited 2024 Sep 20]; 129(7):1017-28. DOI: <https://doi.org/10.1111/1471-0528.16934>.
6. Garcia CL, Silva BCA, Neto JBSB, Silva FCC, Cantão BCG, Silva HRDS, et al. Acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes entre os membros da equipe de enfermagem do pronto-socorro e centro cirúrgico do hospital regional de Tucuruí-PA. *Braz. J. Develop*. 2020 [cited 2024 Oct 10]; 6(1):2572-81. Available from: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/6171>.
7. Ribeiro AMV, Servo ML. Acidentes de trabalho em profissionais de saúde: uma revisão de literatura. 2019 [cited 2024 Oct 21]; 2(1):9-17. Available from: <https://periodicos.uesc.br/index.php/rebracisa/article/view/1288>.
8. Forekevitz G, Rossa R, Schwab A, Birolim MM. Accidents with biological material: an analysis with nursing professionals. *Rev Enferm UFSM*. 2021 [cited 2024 Sep 15]; 11:e60. DOI: <https://doi.org/10.5902/2179769263570>.
9. Yang H, Zhang H, Lu Y, Gu Y, Zhou J, Bai Y. A program to improve the knowledge, attitudes, and practices of needle stick and sharps injuries through bundled interventions among nurses: an KAP Mode-Based Approach to Intervention. *Psychol Health Med*. 2022 [cited 2024 Dec 02]; 27(5):999-1010. DOI: <https://doi.org/10.1080/13548506.2020.1830132>.
10. Trentini M, Paim L, Silva DGV. O método da Pesquisa convergente assistencial. 4. ed. Porto Alegre: IMoriá; 2023.
11. Polit DF, Beck CT. Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: avaliação de evidências para as práticas da enfermagem. 7th ed. Porto Alegre: Artmed; 2019.
12. Abalkhail A, Kabir R, Elmosaad YM, Alwashmi ASS, Alhumaydhi FA, Alslamah T, Almoammar KA, Alsalamah YA, Mahmud I. Needle-stick and sharp injuries among hospital healthcare workers in Saudi Arabia: a cross-sectional survey. *Inte J Environ Res Public Health*. 2022 [cited 2024 Sep 20]; 19(10):6342. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph19106342>.

13. Guimarães HM, Corrêa AP V, Uehara SCSA. Profile of sharps accidents among nursing teams and related factors. *Rev. enferm. UERJ*. 2022 [cited 2024 Sep 10]; 30(1):e68717. DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2022.68717>.
14. Sriram S. Study of needle stick injuries among healthcare providers: Evidence from a teaching hospital in India. *J Family Med Prim Care*. 2019 [cited 2024 Sep 15]; 8(2):599-603. DOI: https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_454_18.
15. Ferreira RL, Itacarambi LR, Lino AIA, Quirino GMC, Gomes JRAA, Matos RS, et al. Accident with sharps piercing involving the nursing team in a surgical center in a public hospital. *Health Residencies Journal – HRJ*. 2022 [cited 2024 Oct 10]; 3(14):407–22. DOI: <https://doi.org/10.51723/hrj.v3i14.368>.
16. Vieira KMR, Vieira Jr FU, Bittencour ZZLC. Nursing technicians: labor conditions and accidents in a school hospital. *Rev enferm UFPE on line*. 2019 [cited 2024 Sep 15]; 13:e242224. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/revistaenfermagem/article/download/242224/33306/151849>.
17. Silva LHC, Rozin L. Work accidents with exposure to biological material among nursing professionals in Parana. *Espac. Saúde*. 2024 [cited 2024 Sep 26]; 25:e997. DOI: <https://doi.org/10.22421/1517-7130/es.2024v25.e997>.
18. Marchi LF, Oliveira HFR. Accident with potentially contaminated biological material: impact on the health professional's life. *J Health Sci Inst*. 2022 [cited 2024 Aug 20]; 40(4):232-8. Available from: <https://repositorio.unip.br/journal-of-the-health-sciences-institute-revista-do-instituto-de-ciencias-da-saude/acidente-com-material-biologico-potencialmente-contaminado-impacto-na-vida-do-profissional-de-saude/>.
19. Mossburg S, Agore A, Nkimbeng M, Commodore-Mensah Y. Occupational hazards among healthcare workers in africa: a systematic review. *Ann Glob Health*. 2019 [cited 2024 Aug 15]; 85(1):78. DOI: <https://doi.org/10.5334/aogh.2434>.
20. Reis LA, La-Rotta EIG, Diniz PB, Aoki FH, Jorge J. Occupational exposure to potentially infectious biological material among physicians, dentists, and nurses at a university. *Saf Health Work*. 2019 [cited 2024 Sep 10]; 10(4):445-51. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2019.07.005>.

Contribuciones de los autores

Concepción, P.H.F. y R.M.S.; metodología, P.H.F. y R.M.S.; validación, P.H.F. y R.M.S.; análisis formal, A.F.P.C.C., L.R.R. y K.C.C.; investigación, P.H.F.; obtención de recursos, L.R.R.; curaduría de datos, P.H.F. y R.M.S.; redacción – original preparación de borradores, P.H.F., R.M.S., L.M.C.S., K.C.C. y C.S.Z.; revisión y edición, P.H.F., R.M.S. y A.F.P.C.C.; visualización, P.H.F., R.M.S., A.F.P.C.C., L.M.C.S., K.C.C. y C.S.Z.; supervisión, R.M.S.; administración del proyecto, P.H.F. y R.M.S. Todos los autores leyeron y estuvieron de acuerdo con la versión publicada del manuscrito.