

## ARTÍCULO ORIGINAL

### Exposición a objetos cortopunzantes contaminados en operadores en las clínicas de cirugía dental

#### Exposure to contaminated sharps among operators in dental surgery clinics

#### Exposição a objetos perfurocortantes contaminados em operadores de clínicas de cirurgia odontológica

Sofía del Pilar-Pereira<sup>1</sup> , Kayra Fernanda-Teran<sup>1\*</sup> , María Fernanda Vega-Gomez<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León.

\*Autora para la correspondencia: [kayra.teran17@est.unanleon.edu.ni](mailto:kayra.teran17@est.unanleon.edu.ni)

Recibido: 3 de diciembre de 2021  
Aprobado: 22 de marzo de 2022

## RESUMEN

**Introducción:** el trabajador de la salud está constantemente expuesto a sufrir algún accidente con objetos cortopunzantes durante el desarrollo de su labor, cuando este ocurre existe el riesgo de contraer alguna enfermedad transmisible por sangre o fluidos donde estuvo este material. **Objetivo:** determinar la prevalencia de accidentes con instrumental cortopunzante en alumnos de las clínicas de Cirugía Oral. **Método:** se realizó una investigación descriptiva de corte transversal en estudiantes de la carrera de estomatología, que cursan el componente de Cirugía Bucal II en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, por medio de un muestreo probabilístico obtuvimos una muestra de 25 personas de las cuales 19 aplicaron

para nuestro estudio. **Resultado:** el 94,7 % de encuestados reportaron haber sufrido al menos una lesión accidental, siendo el 36,8 % con incidencia de 2 a 4 veces. La aguja y el bisturí fueron los objetos con más incidencia con el 21,2 % en contraste con la ausencia de notificación al departamento o tutor a cargo, ya que el 42,1 % no reportó el accidente. **Conclusiones:** la mayoría de los alumnos han sufrido 2 o más accidentes con objetos cortopunzantes, los más frecuentes con bisturí y aguja, correspondiendo a una exposición con riesgo de tipo accidente percutáneo.

**Palabras clave:** accidentes; exposición; objetos cortopunzantes; nivel de conocimiento; riesgo biológico

## ABSTRACT

**Introduction:** health care workers are constantly exposed to injuries attributable to sharps in their day-to-day work, and when this occurs there is a risk of contracting a disease that can be transmitted by blood or fluids containing in such tools. **Objective:** determining the prevalence of accidents attributable to sharps in students of Oral Surgery clinics. **Method:** a descriptive cross-sectional study was carried out among students of stomatology, who are coursing the Oral Surgery II component at the National Autonomous University of Nicaragua. It was performed a probabilistic sampling, and 25 people were selected as sample, 19 of them were applicable for the study. **Result:** the 94.7% of personnel surveyed reported suffered, at least, one accidental injury, and 36.8% of them on 2 to 4 times. The needle and scalpel were the objects with the highest incidence (21.2 % of event) in contrast there was low notification to the department or mentor in charge, since 42.1 % did not report the accident. **Conclusions:** most of the students have suffered 2 or more accidents with sharps, most frequently with scalpel and needle, corresponding from the exposure to risk of percutaneous accident event.

**Keywords:** accidents; exposure; sharps; level of knowledge; biohazard

## RESUMO

**Introdução:** o trabalhador da saúde está constantemente exposto a um acidente com objetos perfurocortantes durante o desenvolvimento de seu trabalho, quando isso ocorre existe o risco de contrair uma doença transmissível pelo sangue ou fluidos onde este material estava. **Objetivo:** determinar a prevalência de acidentes com instrumentos perfurocortantes em estudantes das clínicas de Cirurgia Oral. **Método:** uma investigação descritiva transversal foi realizada em estudantes da carreira de estomatologia, que frequentam o componente de Cirurgia Oral II da Universidade Nacional Autônoma da Nicarágua, através de uma amostragem probabilística obtivemos uma amostra de 25 pessoas, das quais 19 aplicadas para nosso estudo. **Resultado:** 94,7% dos entrevistados relataram ter sofrido pelo menos uma lesão acidental, sendo que 36,8% tiveram incidência de 2 a 4 vezes. A agulha e o bisturi foram os objetos de maior incidência com 21,2% em contraste com a ausência de notificação ao departamento ou tutor responsável, já que 42,1% não notificaram o acidente. **Conclusões:** a maioria dos estudantes sofreu 2 ou mais acidentes com objetos perfurocortantes, sendo o mais frequente com bisturi e agulha, correspondendo a uma exposição com risco de acidente tipo percutâneo.

**Palavras-chave:** acidentes; exibição; objetos pontiagudos; nível de conhecimento; Risco biológico

### Cómo citar este artículo:

del Pilar-Pereira S, Fernanda-Teran K, Vega-Gomez MF Prevalencia ante exposición a objetos cortopunzantes contaminados en operadores en las clínicas de cirugía dental. Gac Med Est [Internet]. 2022 [citado día mes año]; 2(3):e197. Disponible en: <http://www.revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/197>

## INTRODUCCIÓN

El trabajador de la salud está constantemente expuesto a sufrir algún accidente durante su labor con algún objeto cortopunzante, cuando este ocurre se corre el riesgo de contraer algún tipo de enfermedad transmisible por sangre o fluidos donde estuvo este material.

En la Universidad de Odontología en Monterrey, México, en enero-junio de 2019<sup>(1)</sup> concluyen que aún falta por mejorar las capacitaciones y ampliar la cobertura de capacitación a los odontólogos en materia de normativas de bioseguridad y manejo de residuos peligrosos biológicos infecciosos, así como actualizar el conocimiento de infecciones transmitidas por objetos punzocortantes.

Para los odontólogos siempre ha existido un alto riesgo, debido al uso de una gran variedad de instrumentales que poseen gran capacidad de agresión, punción o corte<sup>(2)</sup>, si nos centramos en los estudiantes existen diversos factores que podrían aumentar el número de casos para esta problemática, como lo son: tensión por tiempo, stress por cumplir requisitos académicos, y la más importante, falta de conocimiento y la aplicación de normas de bioseguridad, acompañado de la no disposición de los adecuados protocolos de manejo.<sup>(3)</sup>

Viendo la falta de intervención por parte de la institución reguladora sobre desastres con respecto a bioseguridad, con la cual no se cuenta el apoyo para brindar bien sea, un protocolo establecido o alguna herramienta con la cual reducir dichos accidentes, los estudiantes se ven en la necesidad de improvisar cómo evitar este tipo de problemas o al momento de un desastre cómo reaccionar ante este.

La información proporcionada en este trabajo suministrara a la Facultad de Odontología y a los estudiantes de la UNAN-León, elementos fundamentales para corregir y mejorar los procesos en enseñanza y aplicación para evitar accidentes, además de brindar un adecuado servicio de salud por parte de los estudiantes. La presente investigación se desarrolló con el objetivo de determinar la incidencia de sufrir accidentes con instrumental cortopunzante en alumnos de las clínicas de Cirugía Oral.

## MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en una población de estudio de alumnos de la carrera de Odontología que cursan el componente de Cirugía Bucal II en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, en el periodo de agosto-noviembre del año 2021.

Se solicitó al profesor principal del componente de Cirugía Oral II la lista oficial de alumnos inscritos en la clase, resultando un universo de 88 estudiantes inscritos, se realizó una

prueba piloto a 5 estudiantes, los cuales reunían características similares a nuestra población de estudio, dicha prueba era una encuesta que constaba de 20 preguntas de opción múltiple acerca de la prevalencia ante exposición a objetos cortopunzantes contaminados, ésta fue aplicada por medio de virtualidad, dicha prueba se realizó para unificar criterios entre los investigadores y verificar si cumplía con los objetivos de la investigación dicha. Se obtuvo una muestra probabilística de 19 estudiantes a través del programa Epidat 4,2.

Se procedió a la recolección de datos propiamente dicha, esta se llevó a cabo en la Facultad de Odontología, la cual era el área de estudio. El vaciado de datos se realizó mediante el programa estadístico SPSS versión 23, se analizaron los resultados a través de tablas de frecuencia con sus variables correspondientes.

Esta investigación se realizó bajo el debido consentimiento del Departamento de Cirugía Oral y del profesor principal del componente. Se respetaron las normas éticas expuestas en la II Declaración de Helsinki. Se tuvieron en cuenta los principios bioéticos de beneficencia y no maleficencia, respeto por la autonomía y justicia, respetando la confidencialidad de los datos obtenidos, los cuales sólo se emplearon con fines investigativos.

## **RESULTADOS**

Con respecto al nivel de conocimiento que poseen los estudiantes respecto a exposición y medidas a tomar al relacionarse con objetos cortopunzantes se obtuvo que el 94,7 % si consideran estar expuestas a riesgo de contaminación con objeto cortopunzante, de igual manera el 52,6 % afirma que si tiene conocimiento sobre medidas a tomar en caso de que ocurra algún accidente.

Con respecto al objeto cortopunzante con el que los alumnos más sufren accidentes, se obtuvo que un 21,2 % correspondiente a accidentes con explorador y de igual manera un 21,2 % correspondiente a accidentes por aguja.

De igual manera se les preguntó a los alumnos cuántas veces han sufrido accidentes con objetos cortopunzantes, obteniendo que un 36,8 % se ha lesionado de 2 a 4 veces y un 15,8 %, una vez solamente.

Con respecto al tipo de riesgo biológico, de los 19 encuestados, 5 de ellas respondieron que sí, el instrumento ya había sido utilizado al momento del incidente, que corresponde al 26,3 %, por lo que el 21,1 % corresponde a 4 personas que respondieron que no. Para un total de 52,6 %.

De igual manera, 10 respondieron que el accidente se dió con un pinchazo correspondiente al 52,6 %, de dichos pinchazos 4 con sangre (31,6 %) y 6 con saliva (21,1

%) y, por último, de los 10 encuestados que respondieron a ésta, 9 de ellos si utilizaban guantes al momento de sufrir el accidente, con un porcentaje de 47,4 % y sólo uno de ellos no utilizaba guantes, con un porcentaje de 5,3 %.

## DISCUSIÓN

Con respecto al estudio: Magnitud del riesgo por accidentes con objetos cortopunzantes en la consulta odontológica elaborado en el año 2019<sup>(1)</sup>, arrojó como resultado con respecto a la cantidad de odontólogos que sufrieron accidente por punzocortantes, que 21 del sexo masculino que corresponden al 32,8 % informó haber presentado accidente laboral y 43 femeninas que corresponden al 67,2 %, señalaron haber sufrido un accidente con punzocortante. A diferencia del estudio: Riesgo ocupacional por exposición a objetos cortopunzantes en trabajadores de la salud<sup>(4)</sup>, donde el 28,2 % refirió sufrir lesión o punción accidental por objetos cortopunzantes con predominio de las enfermeras, los técnicos y los médicos.

Siguiendo con el estudio: Riesgo ocupacional por exposición a objetos cortopunzantes en trabajadores de la salud<sup>(4)</sup>, el 94,7 % de los alumnos encuestados consideran estar expuestos a contaminación por objetos cortopunzantes y sólo un 5,3 % considera no estar expuesto.

En contraste con el presente estudio, donde el 47,4 % ha sufrido accidente sin tener el sexo como una variante. Datos similares a los de Collins y Kennedy<sup>(5)</sup>, donde el 48,5 % de los encuestados reportaron accidente laboral por pinchazo, muy lejos de los resultados de Adegbaye<sup>(6)</sup>, donde el 100 % de los odontólogos habían sufrido algún accidente y un 81 % de los cirujanos han sufrido accidentes con punzocortantes.

Así mismo en este estudio, en base al conocimiento del protocolo a seguir en caso de accidente laboral, 38 % lo conocen y 62 % lo desconocen, en comparación con nuestro estudio se obtuvo un 52,6 % que si conocen el protocolo a seguir y un 47,4 % desconocen de este.

En este estudio, el 21,1 % demostró que el objeto con el que más han ocurrido accidentes ha sido con la aguja dental y bisturí, arrojando el mismo porcentaje y el accidente ha llegado a ocurrir con el 21,1 % después del procedimiento a realizar en contraste a los resultados de este mismo estudio del 2019, que demostraron que el objeto con el que mayormente se sufrió un accidente fue la aguja dental, con un 47,2 % en comparación con los otros objetos, algo parecido a los resultados de Gutiérrez, et al.<sup>(7)</sup>, en el cual un 34 % de los trabajadores de salud sufrieron algún accidente. Siguiendo el promedio de accidentes con aguja fue al momento de iniciar un procedimiento de 27 %.

En otro estudio cubano: Riesgo ocupacional por exposición a objetos cortopunzantes en trabajadores de la salud<sup>(4)</sup>, los accidentes se produjeron antes de su utilización con el 30,2 %, durante un procedimiento 26,7 % y al desecharlos 27,6 % y las agujas, jeringas, trozos de vidrio y los bisturíes causaron el 93,0 % de las lesiones.

En otro estudio realizado por la Universidad Central de Ecuador: Evaluación del manejo de inyecciones seguras a las enfermeras y enfermeros que trabajan en el Servicio de Cirugía, mujeres del Hospital Provincial General "Pablo Arturo Suárez" de la ciudad de Quito<sup>(8)</sup>, hay un 14 % del personal encuestado que no reporta al Centro de Epidemiología luego de haber tenido algún accidente con objetos cortopunzantes, en base a nuestro estudio el 42,1 % no notificó al docente, siendo similar al estudio: Riesgo ocupacional por exposición a objetos cortopunzantes en trabajadores de la salud<sup>(4)</sup>, donde la mayoría de los afectados no reportó el accidente o la lesión a sus superiores siendo el 95,7 %, a pesar de que el 95,2 % de los lesionados manifestó que el objeto cortopunzante estaba contaminado con sangre, secreciones u otros líquidos corporales de pacientes. Sin embargo, en el presente estudio la mayoría de las lesiones ocurrieron antes del procedimiento a realizarse.

El 38 % de los odontólogos encuestados en un estudio mexicano: Magnitud del riesgo por accidentes con objetos cortopunzantes en la consulta odontológica<sup>(3)</sup>, afirmaron haber tenido capacitación de la Norma Oficial Mexicana SSA 087, en contraste con nuestro estudio, donde el 57,9 % afirma no haber recibido alguna vez alguna capacitación sobre protocolos de accidente laboral muy diferente al estudio de Gutiérrez y col.<sup>(7)</sup> En la prevalencia y factores asociados a heridas punzocortantes en trabajadores de salud del primer nivel de atención en Perú<sup>(7)</sup>, donde un 34 % habría sufrido alguna herida con punzocortantes a pesar de que un 66 % recibió capacitación en bioseguridad, lo cual muestra la necesidad primordial de este tipo de capacitaciones, por esto mismo el 78,4 % de los encuestados afirman que la institución debería de dar capacitaciones sobre protocolos de accidente laboral.

De igual manera después de haber ocurrido un accidente con objeto cortopunzante, un 36,8 % de los estudiantes tomó medidas al respecto y sólo un 15,8 % no tomaron medidas al respecto.

De igual manera con el estudio: Riesgo ocupacional por exposición a objetos cortopunzantes en trabajadores de la salud<sup>(4)</sup>, fue frecuente el reporte de lesiones en más de una ocasión con el 60,3 % en comparación con nuestro estudio, donde el 36,8 % afirmó haber tenido este accidente de 2 a 4 veces y de estos el 47,4 % utilizaba guantes al momento del accidente y sólo el 5,3 % no utilizaba guantes.

Además, también se encontró que el 21,1 % de los estudiantes afirma haber sufrido un accidente por desorden en la bandeja de trabajo, un 10,5 % por falta de equipo o material y un 10,5 % por mal manejo de los desechos.

## CONCLUSIONES

El nivel de conocimiento de los alumnos ante una lesión en clínica por un objeto cortopunzante contaminado es muy bueno. El objeto cortopunzante con el que los alumnos más sufren accidentes son bisturí y aguja, correspondiente a una exposición con riesgo de tipo accidente percutáneo. El riesgo biológico al que están mayormente expuestos los estudiantes es alto, ya que en su mayoría se dio con un instrumento ya usado.

## RECOMENDACIONES

Los resultados obtenidos con esta investigación podrían servir de base para crear un protocolo de propuesta que permita el mejoramiento colectivo del Programa de Odontología, debido a que ninguna institución ha presentado interés en estos casos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cazares de León F, Treviño Taméz MA, Soto Gámez DE, Sánchez Márquez MC. Magnitud del riesgo por accidentes con objetos cortopunzantes en la consulta odontológica. Univ Odontol [Internet]. 2019 [citado 13 Mar 2022]; 38(80). Disponible en: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/article/view/25640>
2. Angulo Landazury L, Barón Paredes JM, Cudriz Cervantes VA. Prevalencia de factores relacionados a los accidentes con instrumental cortopunzante en los estudiantes de la clínica odontológica de la Universidad del Magdalena periodo 2009 I [Tesis de Odontología]. Santa Marta Magdalena: Universidad del Magdalena; 2009 [citado 13 Mar 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unimagdalena.edu.co/jspui/handle/123456789/459>
3. Arrieta-Vergara K, Díaz-Cárdenas S, González-Martínez F. Prevalence of occupational accidents and related factors in students of dentistry. Rev Salud Pú (Bogotá) [Internet]. 2013 [citado 13 Mar 2022];15(1):23-31. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v15n1/v15n1a03.pdf>
4. Junco Díaz RA, Oliva Pérez S, Barroso Uria I, Guancho Garcell H. Riesgo ocupacional por exposición a objetos cortopunzantes en trabajadores de la salud. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2003 [citado 13 Mar 2022]; 41(1). Disponible en: <http://www.revepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/776>
5. Collins CH, Kennedy DA. Peligros microbiológicos de las lesiones por pinchazos con agujas y objetos cortopunzantes en el trabajo: una revisión. J Appl Bacteriol. 1987; 62(5):385-402.
6. Adegbaye AA, Moss EB, Soyinka F, Kreiss JK. La epidemiología de los pinchazos con agujas y los accidentes con instrumentos afilados en un hospital de Nigeria. Control Infec Hosp Epidemiol. 1994; 15(1): 27-31.

7. Gutiérrez C, Alarcón J, Sánchez S, Carrión M. Prevalencia y factores asociados a heridas punzo-cortantes en trabajadores de salud del primer nivel de atención. *Rev Peru Epidemiol.* 2008; 12(2): 1-9.
8. Turon H, Santiago D, Tenempaguay S y Leonardo J. Evaluación del manejo de inyecciones seguras a las enfermeras y enfermeros que trabajan en el Servicio de Cirugía Mujeres del Hospital Provincial General Pablo Arturo Suárez de la ciudad Quito en el período noviembre 2015- febrero del 2016. [Tesis de Enfermería]. Quito: UCE; 2016.

### **Declaración de conflictos de intereses**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

### **Contribución de los autores**

SPP: análisis estadístico, aporte al material de estudio y redacción del borrador original.

KFT: conceptualización de la información, aporte al material de estudio, análisis estadístico.

MFG: conceptualización de la información, revisión crítica del manuscrito, redacción del borrador original y redacción del manuscrito.

### **Financiación**

No se recibió financiación para el desarrollo del presente artículo.