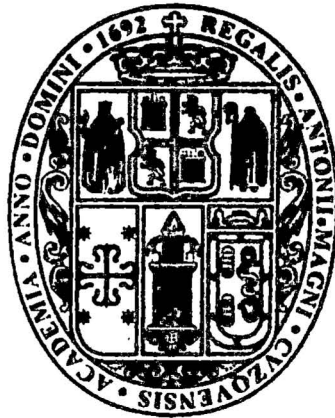


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO
ABAD DEL CUSCO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
CARRERA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



**“LESIONES PERCUTÁNEAS EN ALUMNOS DE LA CARRERA
PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA – UNSAAC, CUSCO 2012”**

Tesis presentada por:

XUXA FRANSHEKA MARROQUÍN CONCHA
Bachiller en Odontología.

**Para Optar al Título Profesional de
CIRUJANO DENTISTA.**

Asesor:

HELGA VERA FERCHAU
Magister en Estomatología

Co-Asesor:

C.D. YULIANA BALLON VALER

“Tesis Auspiciado por la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco”

**CUSCO – PERÚ
2012**

DEDICATORIA

A Dios y a la Virgen María, por iluminar mi camino.

***A la memoria de mi abuelo Leonidas Concha Olivera y mi tía Bertha Concha
Anaya.***

***A mi familia en especial a mi madre Gladis Concha Anaya, a mi hermana
Liz, a mi abuelita Leonor y a mi tío Herber.***

***A mi sobrino Josue Yamil Quispe Solorzano, por ser ejemplo de lucha
constante de vida,***

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por haberme dado la existencia; pero sobre todo por ser la fuerza en que confío.

A mi madre por su paciencia conmigo a la cual debo todo lo que hoy soy y es razón y motivo para seguir luchando con tenacidad hasta alcanzar mis máximos sueños.

A mi hermana por su ejemplo, quien me enseñó que nada en esta vida es imposible y que la lucha constante siempre trae buenos resultados.

A mi asesora Dra. Helga Vera Ferchau por su apoyo y orientación y especialmente por confiar en mí.

A mis amigos por todos sus consejos y apoyo incondicional y con quienes compartí gratos momentos. Muchísimas gracias.

ASESORA:

MAG. HELGA VERA FERCHAU

JURADO A:

**LIC. FRINEE BARRIGA CARDENAS
MAG. DEYVI CABRERA ARREDONDO
C.D. YAHAIRA VARGAS GONZALES**

JURADO B:

**C.D. MARIO JESUS VILLAMAR DIAZ
MAG. NELLY VALDEZ ADUVIRI
MAG. CESAR ARBIETO PINO**

CONTENIDO

RESUMEN

ABSTRACT

ABREVIATURAS

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I.....	1
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	2
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACION.....	3
1.5 ETICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.6 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
1.7 DEFINICIÓN DE TERMINOS.....	5
CAPITULO II.....	7
MARCO TEORICO.....	7
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION.....	7
2.2 BASES TEÓRICAS.....	10
CAPITULO III.....	16
VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES.....	16
3.1 VARIABLES DE ESTUDIO.....	16
3.2 DEFINICION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES.....	17
CAPITULO IV.....	20
MATERIALES Y METODOS.....	20
4.1 DISEÑO METODOLOGICO.....	20
4.2 POBLACION Y MUESTRA.....	20
4.3 INFRAESTRUCTURA, TECNICA Y RECURSOS.....	22
4.4 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	23
4.5 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	24
4.6 PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANALIS DE DATOS.....	25

CAPITULO V	26
RESULTADOS.....	26
CAPITULO VI.....	35
DISCUSIÓN Y COMENTARIOS.....	35
CONCLUSIONES.....	39
RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS.....	40
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	41
ANEXOS	45

RESUMEN

OBJETIVO: Puesto que las lesiones percutáneas ponen en riesgo nuestra salud, por ser la causa más frecuente de transmisión ocupacional del Virus de la Hepatitis B, Virus de la Hepatitis C y el Virus de la Inmunodeficiencia Humana. El objetivo de este estudio fue determinar la frecuencia de lesiones percutáneas en alumnos de VII a XI semestre de la Carrera Profesional de Odontología de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

MATERIAL Y METODOS: Estudio descriptivo y transversal en 80 alumnos de la Carrera Profesional de Odontología de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, matriculados en los semestres: séptimo, octavo, noveno, decimo y onceavo, durante el semestre académico 2012-I. La recolección de datos se realizó aplicando un cuestionario con preguntas referentes a la lesión y conductas tomadas frente a estas lesiones percutáneas.

RESULTADOS: Se presentaron 109 lesiones percutáneas en 80 alumnos. Además se encontró que el 83.8% de la población estudiada reportó por lo menos una lesión percutánea durante sus prácticas clínicas; causado principalmente por agujas (46.8%) y explorador (41.9%). La actividad clínica más relacionada con las lesiones percutáneas fue cirugía (51.7%). Los momentos clínicos en que ocurrieron las lesiones percutáneas fueron durante el momento operatorio (52.5%) y el postoperatorio (43.3%). Casi el total de las lesiones percutáneas se presentaron en los dedos (94.3%). El 82.1% de los alumnos tomaron una conducta inmediata positiva, posterior a la lesión percutánea. El 94.0% de los alumnos no reportó la ocurrencia del hecho y finalmente la mayor frecuencia de lesiones percutáneas se presentaron en séptimo semestre (54.5%) y octavo semestre (37.2%).

CONCLUSIONES: Se encontró una alta frecuencia de lesiones percutáneas producidas durante las prácticas clínicas de los alumnos de VII a XI semestre de la Carrera Profesional de Odontología. Observándose que es en séptimo y octavo semestre donde se producen más lesiones percutáneas. Lo cual refleja la necesidad de implementar medidas para la vigilancia y prevención de dichos eventos por las enormes consecuencias potenciales que estos suelen tener.

PALABRAS CLAVES: LESIONES PERCUTÁNEAS, TRANSMISION OCUPACIONAL, PREVENCIÓN.

SUMMARY

OBJECTIVE: Since percutaneous injuries threaten our health, being the most frequent cause of occupational transmission of hepatitis B Virus, Hepatitis C Virus and Human Immunodeficiency Virus. The aim of this study was to determine the frequency of percutaneous injuries in students of VII to XI semester of the Career of Dentistry, National University of San Antonio Abad of Cusco.

MATERIALS AND METHODS: Descriptive and cross-sectional study made in 80 students of the Career of Dentistry, National University of San Antonio Abad del Cusco, enrolled in the semester: seventh, eighth, ninth, tenth and eleventh, during the academic semester 2012-I. Data collection was conducted using a questionnaire with questions about the injury and the attitudes taken from to these percutaneous injuries.

RESULTS: There were 109 percutaneous injuries in 80 students. Besides, the 83.8% of the study population reported at least one percutaneous injury during clinical practice, caused mainly by needles (46.8%) and explorer (41.9%). The clinical activity more related to percutaneous injuries was surgery (51.7%). The time when percutaneous injuries occurred was during the operation (52.5%) and postoperative (43.3%). Nearly all of percutaneous injuries occurred in the fingers (94.3%). The 82.1% of students took an immediate positive behavior, following percutaneous injuries. The 94.0% of students did not report the occurrence of the event and finally the higher frequency of percutaneous injuries occurred in the seventh semester (54.5%) and eighth semester (37.2%).

CONCLUSIONS: there is a high frequency of percutaneous injuries during clinical practice of students in seventh to eleventh semester Dental Careers. Being that is in seventh and eighth semester where more percutaneous injuries. This reflects the need to implement measures for monitoring and prevention of such events by the enormous potential implications that these tend to have.

KEYWORDS: PERCUTANEOUS INJURIES, OCCUPATIONAL TRANSMISSION, PREVENTION.

INDICE DE TABLAS

Pág.

TABLA N° 01.....	27
-------------------------	-----------

Frecuencia de lesiones percutáneas en alumnos de VII a XI semestre de la Carrera Profesional de Odontología de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco ocurridos durante las prácticas clínicas.

INDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
GRÁFICO N° 01	28
Distribución porcentual de la frecuencia de lesiones percutáneas según los tipos de objetos punzocortantes.	
GRÁFICO N° 02	29
Distribución porcentual de la frecuencia de lesiones percutáneas según las actividades clínicas realizadas.	
GRÁFICO N° 03	30
Distribución porcentual de la frecuencia de lesiones percutáneas según el momento clínico en que ocurren.	
GRÁFICO N° 04	31
Distribución porcentual de la frecuencia de lesiones percutáneas según la localización anatómica de la lesión.	
GRÁFICO N° 05	32
Distribución porcentual de la conducta inmediata tomada por los alumnos, posterior a la lesión percutánea.	
GRÁFICO N° 06	33
Distribución porcentual del reporte de las lesiones percutáneas sufridas por los alumnos.	
GRÁFICO N° 07	34
Distribución porcentual de la frecuencia de lesiones percutáneas según el semestre académico.	

ABREVIATURAS Y/O SIMBOLOS

VHB: Virus de la Hepatitis B.

VHC: Virus de la Hepatitis C.

VIH: Virus de la Inmunodeficiencia Humana.

CDC: Centros para la Prevención y el Control de Enfermedades.

OMS: Organización Mundial de la Salud

SIDA: Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida

%: Porcentaje

OSHA: Administración de Salud y Seguridad Ocupacional

HBsAG: Antígeno de superficie para Hepatitis B.

ml: Mililitro.

antiHBsAG: : Anticuerpo contra antígeno de superficie para Hepatitis B.

PROCETSS: Programa de Control de Enfermedades de Transmisión Sexual y SIDA

UNSAAC: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

CPO: Carrera Profesional de Odontología.

INTRODUCCIÓN

Las lesiones percutáneas constituyen un riesgo al que está sometido el profesional odontólogo y algunas de estas lesiones los exponen a agentes patógenos contenidos en sangre, entre los que se reportan, el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), el Virus de la Hepatitis B (VHB) y el Virus de la Hepatitis C (VHC). El riesgo de transmisión del VIH a partir de la exposición ocupacional en odontología resulta ser baja, no así para VHB Y VHC que tienen una alta morbilidad y mortalidad.(1, 2, 3, 4)

La exposición ocupacional al VIH ha sido señalada desde el primer caso en un profesional de salud en 1984. Entre 1985 y junio de 1999, se reportaron a los centros para la prevención y el control de enfermedades (CDC) totales acumulados de 55 casos "documentados" y 136 casos "posibles" de transmisión ocupacional del VIH a trabajadores de salud de los EE.UU. (3, 5)

La organización mundial de la salud (OMS), en el año 2007, reportó que 2 millones de trabajadores del sector salud a nivel mundial han experimentado exposición percutánea a enfermedades infecciosas anualmente. (2)

Las lesiones percutáneas son las responsables del 40% de las infecciones por VHB, 40% de las infecciones por VHC y 25% de las infecciones por VIH, del total de carga de enfermedades ocupacionales. (2)

Hubo una mejoría en la conciencia de la necesidad de la adopción de las medidas de precauciones universales por los profesionales de la salud, a partir de la epidemia del SIDA. Actualmente, todos los pacientes deben ser considerados como potencialmente portadores de microorganismos, pues con el uso del coctel de medicamentos antirretrovirales es grande el número de individuos asintomáticos o que no revelen su estado de seropositividad.

Siendo las lesiones percutáneas la causa más frecuente de transmisión ocupacional del VIH, VHB y VHC, el presente estudio tiene como propósito determinar la frecuencia de lesiones percutáneas en los alumnos de VII a XI semestre de la Carrera Profesional de Odontología de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco ocurridos durante las prácticas clínicas, así como conocer sus conductas frente a estas lesiones percutáneas; además, este trabajo servirá para que se puedan implementar medidas para la vigilancia y prevención de estos eventos por las enormes consecuencias potenciales que estos suelen tener.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la práctica odontológica, las lesiones percutáneas representan una problemática de morbimortalidad a nivel mundial, nacional, y local, que conlleva no solo a la incapacidad temporal que la lesión provoca, sino hasta una discapacidad permanente e incluso la muerte. Las lesiones percutáneas son accidentes o heridas que se producen con objetos punzocortantes que podrían contener sangre u otras sustancias potencialmente infecciosas durante el desempeño laboral. (1)

Las lesiones percutáneas reportadas afectan con más frecuencia a los trabajadores de la salud en el ejercicio de su profesión o durante su formación. Es así que el trabajo de los odontólogos y especialmente en aquellos en entrenamiento los coloca en riesgo de adquirir enfermedades por inoculación mediante lesiones percutáneas de patógenos presentes en sangre y/o saliva.

Las lesiones percutáneas constituyen la causa más común de adquisición de infecciones por los denominados patógenos de transmisión sanguínea principalmente Virus de la Hepatitis B (VHB), Virus de la Hepatitis C (VHC) y Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). (2, 4)

Por otra parte, el impacto emocional de una lesión percutánea, puede ser severo y prolongado, incluso cuando no se transmite una infección grave. Este impacto es particularmente severo cuando la lesión causa exposición al VIH. Se manifiestan sentimientos de miedo, inseguridad, ira, rebelión, intranquilidad, etc. (1,3)

Si bien no se cuenta con datos precisos acerca del número de pinchazos y otras lesiones percutáneas que sufren los trabajadores de salud cada año, en los Estados Unidos, las estimaciones indican que anualmente ocurren entre 378,000 a 756,000 lesiones de este tipo solo en el personal de salud incluyendo a odontólogos y alrededor de la mitad de estas lesiones no son reportadas. (1,3)

Estudios realizados a nivel internacional, indican la alta frecuencia de lesiones percutáneas en estudiantes de odontología (46.6%), siendo causados principalmente por exploradores y agujas (1).

En nuestro país, en un estudio realizado en Lima en trabajadores de salud indica que la prevalencia de heridas punzocortantes es de 37.5% en los profesionales odontólogos, la mayoría de trabajadores accidentados no reportó la ocurrencia del hecho. (6)

Los alumnos de la Carrera Profesional de Odontología de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, presentan alto coeficiente de accidentabilidad debido a la práctica diaria con instrumentos punzocortantes y rotatorios, en un campo restringido de visualización y sujeto al movimiento del paciente, estando expuesto a gran variedad de microorganismos presentes en la sangre y/o saliva de los pacientes. Actualmente todos los pacientes deben ser considerados como potencialmente portadores de microorganismos.

Es por ello que consideramos importante realizar el presente estudio, porque nos permitirá determinar la frecuencia de lesiones percutáneas en los alumnos de la Carrera Profesional de Odontología, puesto que los accidentes punzocortantes ponen en riesgo nuestra salud y la posibilidad de adquirir algunas infecciones como Hepatitis B, Hepatitis C y el VIH. Además de que nos permitirá conocer la conducta tomada por el alumno luego de producida la lesión percutánea.

La falta de estudios a nivel local, que observen la frecuencia de lesiones percutáneas en el área odontológica, la importancia del tema de bioseguridad y el hecho de que las infecciones que se transmiten son de gran impacto en la comunidad sanitaria nos llevan a plantear este trabajo de investigación.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál será la frecuencia de lesiones percutáneas en alumnos de VII a XI semestre de la Carrera Profesional de Odontología de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco ocurridos durante las prácticas clínicas?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la frecuencia de lesiones percutáneas en alumnos de VII a XI semestre de la Carrera Profesional de Odontología de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco ocurridos durante las prácticas clínicas.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Determinar la frecuencia de lesiones percutáneas según los tipos de objetos punzocortantes.

- 2) Determinar la frecuencia de lesiones percutáneas según las actividades clínicas realizadas.
- 3) Determinar la frecuencia de lesiones percutáneas según el momento clínico en que ocurren.
- 4) Determinar la frecuencia de lesiones percutáneas según la localización anatómica de la lesión.
- 5) Conocer la conducta inmediata tomada por los alumnos, posterior a la lesión percutánea.
- 6) Conocer el reporte de las lesiones percutáneas sufridas por los alumnos.
- 7) Determinar la frecuencia de lesiones percutáneas según el semestre académico.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACION

De acuerdo a las observaciones realizadas por la autora, la mayoría de alumnos de la Carrera Profesional de Odontología sufrieron por lo menos una lesión percutánea durante sus prácticas clínicas, debido a que constantemente están manipulando instrumentales o materiales punzocortantes para brindar atención odontológica, o a que trabajan bajo presión de tiempo o a que no aplican prácticas seguras de trabajo, por lo cual el alumno estaría en riesgo de adquirir enfermedades infectocontagiosas a través de lesiones percutáneas durante sus prácticas clínicas.

Además esta investigación está justificada por las siguientes razones:

RELEVANCIA: Siendo las lesiones percutáneas la causa más frecuente de transmisión ocupacional del VIH, VHB y VHC, consideramos que los resultados de esta investigación servirán para conocer la magnitud con que se repiten los accidentes punzocortantes durante el trabajo clínico en los alumnos de la Carrera Profesional de Odontología y de esta manera insistir en la práctica de medidas preventivas con el objeto de disminuir la frecuencia de estos eventos. Por otro lado, es el hecho de que las infecciones que se transmiten a través de las lesiones percutáneas causan gran impacto emocional ya que además del profesional odontólogo, los colegas y miembros de su familia también pueden verse afectados emocionalmente. Por lo cual los alumnos deberán tomar conciencia sobre el riesgo al que están sometidos. Lo que se traducirá en mejoras de aplicación de medidas de control de infecciones para evitar contraer infecciones cruzadas entre paciente - odontólogo y viceversa.

UTILIDAD: Promover la aplicación de medidas preventivas de lesiones percutáneas y crear parámetros que guíen a los alumnos a proceder de manera apropiada luego de producida una lesión punzocortante y con todo ello contribuir a evitar infecciones o enfermedades

adquiridas durante el ejercicio profesional y de esta manera garantizar la preservación de la salud del alumno. Además cabe mencionar que los conocimientos adquiridos y prácticas realizadas durante la formación profesional son el pilar de un adecuado ejercicio profesional, por lo tanto los hábitos adquiridos para la prevención de los accidentes punzocortantes evitará en el futuro infecciones o enfermedades transmitidas debido a estos accidentes.

Por otra parte este trabajo también servirá para crear conciencia en los alumnos, de la importancia de la notificación y seguimiento de los casos y riesgo de seroconversión para SIDA y hepatitis B y C.

ORIGINALIDAD: Se ha descrito mucho sobre lesiones percutáneas en enfermeras, médicos, personal técnico y de laboratorio, pero es escasa la referencia a odontólogos o estudiantes de odontología.

APORTE CIENTIFICO: A través de la revisión bibliográfica presentada, se afianzaran los conocimientos de la comunidad odontológica acerca del tema en estudio.

FACTIBILIDAD: La realización de esta investigación es factible porque se cuentan con los recursos humanos, económicos, materiales e intelectuales.

1.5 ETICA DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente trabajo de investigación se respetaron las normas de ética establecidas internacionalmente de acuerdo a la declaración de Helsinski en 1964, por lo cual, su realización contó con todas las normas vigentes.

Se basó en el respeto por el individuo, su derecho a la autodeterminación y a tomar decisiones informadas.

No existió manipulación de ninguna clase en los sujetos de la población en estudio, con el fin de evitar obtener resultados pre-determinados.

Participación voluntaria de cada uno de los individuos de la población en estudio, para el llenado de los cuestionarios; mediante su asentimiento debiendo ser previamente informados sobre el estudio.

Participación confidencial de cada uno de los individuos de la población en estudio.

El estudio se realizó con la autorización de la coordinadora de la Carrera Profesional de Odontología.

1.6 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.

Las únicas limitaciones son la posibilidad de que algunos alumnos no deseen participar en la investigación.

1.7 DEFINICIÓN DE TERMINOS

AGENTE INFECCIOSO.- Virus, bacterias, hongos, protozoos capaces de producir infección. (7)

ANTICUERPO.- Es un conjunto de sustancias, que se forman en el organismo por exposición a un antígeno. (8)

Anti-HBs.- Anticuerpo contra antígeno de superficie para Hepatitis B. Indica haber padecido la hepatitis B. Es positivo en todos los casos agudos, crónicos y portadores. Indica infección por VHB. (9)

BIOSEGURIDAD.- Es el conjunto de actitudes y procedimientos orientados a disminuir el riesgo del trabajador de salud de adquirir infecciones en el medio laboral. (7, 10)

ENFERMEDAD TRANSMISIBLE.- Es aquella causada por un agente infeccioso, capaz de transmitirse de una persona o animal infectado o de un reservorio a un huésped susceptible. (7)

EXPOSICIÓN.- Significa un contacto específico de ojos, boca, otra membrana mucosa, piel no intacta o contacto parenteral con sangre u otro material potencialmente infeccioso que se da durante la realización de las tareas de los empleados. (11, 12)

FUENTE.- Es cualquier persona, viva o muerta, cuya sangre u otros materiales potencialmente infecciosos pueden ser el origen de una exposición laboral. (7, 10, 13)

HBsAG.- Antígeno de superficie para Hepatitis B. esta presente sobre la superficie del virus. Su presencia identifica a los portadores de la hepatitis B. Es positivo en la mayor parte de los casos de infección aguda o crónica. (9)

INFECCIÓN.- Proceso morbo consistente en la penetración multiplicación de gérmenes denominados patógenos dentro de organismo. (8)

INOCULACIÓN.- Introducción del virus o de los gérmenes que configuran el proceso de una enfermedad. Puede producirse en forma voluntaria, pero también accidentalmente, por una herida o solución de continuidad de los tegumentos. (8)

PATÓGENOS SANGUÍNEOS.- Microorganismos patógenos que están presentes en la sangre humana y que pueden causar enfermedad en humanos. Estos patógenos incluyen, pero no están limitados al virus de la Hepatitis B (VHB), virus de la Hepatitis C (VHC) y virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH).(8)

PERCUTÁNEA.- Afectado o realizado a través de la piel.(8)

PROFILAXIS POST EXPOSICIÓN AL VIH.- Tratamiento específicamente con antirretrovirales para disminuir la transmisión del VIH por accidente laboral.(13)

RIESGO DE INFECCIÓN.- Es la posibilidad que tiene una persona de infectarse con un microorganismo. (14)

SEROCONVERSIÓN.- Es el desarrollo de anticuerpos en la sangre de un individuo luego de la exposición a un agente infeccioso, quien previamente no tenía anticuerpos detectables.(8)

SEROLOGÍA.- Rama de la biología que abarca todo lo que se refiere a los sueros. Estudia la interacción de antígenos y anticuerpos.(8)

SEROPOSITIVO VIH.- Se da cuando existen niveles detectables de anticuerpos anti-VIH.(9)

TRABAJADOR DE SALUD.- Es toda persona (empleado, estudiante, contratista, asistente clínico, voluntario, etc.) que dentro de sus actividades tengan contacto con pacientes o con sangre u otros líquidos corporales del paciente en un lugar de atención de la salud.(10, 15)

VIRUS.- Es cualquier microorganismo ultramicroscópico, de dimensiones extremadamente pequeños (entre 8 y 300 um o más). Pueden multiplicarse solamente en las células vivas de algún organismo. (8)

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

2.1.1 EN EL AMBITO INTERNACIONAL

DUARTE R. y Cols. (México – 2006); realizó una investigación titulado **“Accidentes por Objetos Punzocortantes en Estudiantes de una Escuela de Odontología”**. El estudio fue realizado en 103 alumnos de odontología de 3º, 4º y 5º año durante un ciclo escolar (10 meses); en dicho periodo se presentaron 48 accidentes, además se encontró que el 46.6% de la población estudiada reportó haber sufrido por lo menos un accidente. Respecto a la materia en que más accidentes sucedieron fue en operatoria con un 31%. Los tipos de punzocortantes con el que ocurrió el evento fueron el explorador y la aguja en un 46.8% y un 25.5% de los casos respectivamente. En cuanto al momento en que sucede el accidente, el 33.3% de los eventos sucedió mientras se atendía al paciente, el 25.1% sucedió durante la manipulación del instrumental cuando lo trasladaban después de usarlo. El 22.9% de los accidentes ocurrieron mientras los estudiantes lavaban el instrumental. La localización anatómica más frecuente de lesión fue en la mano, con un 89.5%. De acuerdo al grado escolar, no existe diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de accidentes, mostrando todos unos riesgos semejantes. (1)

MORALES JJ. (México – 2006); en su estudio **“Frecuencia y Mecanismos de Exposición Accidental a Productos Biológicos Potencialmente Infecciosos en Personal de Salud”** del Hospital Infantil de México “Federico Gómez” de la ciudad de México, ocurridos del 1 de enero de 1991 al 31 de diciembre del 2004. Se presentaron 848 accidentes de trabajo. Con respecto al servicio donde ocurrió el accidente, el más afectado fue Urgencias con 12.8% y se presentaron 4.4% de los casos en el servicio de Odontología. Al considerar la profesión, las más afectadas fueron personal de enfermería con 40.6% y los Odontólogos presentaron el 3.8%. El mecanismo a través del cual se presentó el accidente fue piquete con aguja en el 72.6%. Respecto al instrumento con que se produjo el accidente, este ocurrió con más frecuencia por aguja en el 69.2% de los casos, vidrio 6.1%, bisturí 3.8%, jeringa 2%, fresa 1.2%, otros (5.5%). Por sitio anatómico, los accidentes afectaron con mayor frecuencia a las manos en el 79.8% de los casos. (4)

GUANCHE H. y Cols. (Cuba – 2006); en su estudio “Riesgo Ocupacional por Exposición a Objetos Punzocortantes en Trabajadores de la Salud”. Fueron encuestados 1208 trabajadores de la salud, durante el periodo comprendido entre noviembre del 2004 y enero del 2005, de los cuales el 22.0% refirió haber sufrido lesión accidental con punzocortantes durante la semana previa a la encuesta. Los trabajadores más expuestos fueron: los médicos, estomatólogos, enfermeras, los técnicos de laboratorios y los cirujanos. Además encontró que de 54 estomatólogos, el 25.9% refirió el antecedente de accidente la semana previa a la encuesta.(16)

CALLAN RS y Cols. (Georgia –2006); en su estudio “Injurias Reportadas en una Escuela Dental”. Concluyeron que hubo un total de 33 incidentes registrados durante un periodo de 2 años. El instrumento más frecuentemente responsable de la injuria fue la aguja en un 45%. Los dedos fueron los más lesionados en un 45%. (17)

UTOMI IL. (Nigeria –2003); realizó una investigación titulado “Injurias Percutáneas en dentistas nigerianos”. El estudio fue realizado en 200 dentistas a los cuales se les envió por correo un cuestionario entre mayo y junio del 2003. 160 dentistas devolvieron correctamente llenado los cuestionarios. Dentro de sus resultados obtuvo, que un total de 208 injurias percutáneas fueron reportadas por 160 dentistas, ocurridas en un año. Además observó que el 58.75% de los dentistas reportaron por lo menos una injuria percutánea. El 41.5% de todas las injurias percutáneas fueron causadas por agujas. El 93.4% de injurias percutáneas ocurrieron en los dedos y manos. El 71.3% de las injurias ocurrieron durante los procedimientos de cirugía oral. El 85.1% de las injurias no fueron reportados.(18)

2.1.2 EN EL AMBITO NACIONAL

GUTIERREZ CA. (Lima – 2008); realizó una investigación titulado “Prevalencia y factores asociados a accidentes laborales en trabajadores de salud del primer nivel de atención”. El estudio fue realizado en 203 trabajadores de salud, entre enero y mayo del 2005. Concluyendo que durante los últimos 5 años el 34.0% de los trabajadores refirió haber sufrido al menos una herida punzocortante. Del total de odontólogos que laboran, el 37.5% presentó el antecedente de herida punzocortante. El 69.6% refirió haber sufrido el accidente con una aguja para inyectables, el 20.3% con una aguja de sutura, el 5.8% con aguja dental, el 4.3% con material de vidrio y el 8.7% con otros instrumentos; no se reportó como objeto causante de la herida al bisturí. Todas las heridas se produjeron en la mano. La mayoría de trabajadores accidentados (69.6%) no reportó la ocurrencia del hecho, el 26.1% reportó el accidente a su jefe inmediato superior y solamente el 4.3% notificó el accidente al responsable de vigilancia epidemiológica de su establecimiento de salud.(6)

PEINADO J y Cols. (Lima –2000); realizó un estudio titulado “Injurias con objetos punzocortantes en el personal de salud del Hospital Nacional Cayetano Heredia”. El estudio fue realizado en 901 encuestados, se hicieron 2 encuestas en un lapso de 2 semanas: en la primera fase de la encuesta se evaluó el recuerdo reciente (12-24h) de la injuria ocurrida o no y los datos demográficos del participante, en la segunda fase las personas que manifestaron haber tenido una injuria por un objeto punzocortante fueron entrevistados a profundidad, buscando las circunstancias y los factores asociados a la injuria. Hubo 33 personas que aseguraron haber tenido una injuria por material punzocortante durante su labor, dentro de las 24 horas previas a la entrevista. Concluyendo que la tasa de injuria fue 33/901 (36.6 x 1000 personas) y la tasa más alta (por 1000) fue observada en el personal que labora como dentista (90.9). El 75.8% de las injurias fueron ocasionadas por agujas. El 100% de las injurias con material punzocortante ocurrió en la mano. El procedimiento más frecuente fue la manipulación de aguja hipodérmica en un 40%, la sutura de heridas al paciente en 25%, atención odontológica en 6.3%, la manipulación de la ropa donde había agujas en el servicio de lavandería 13.2% y en otros en 15.5%. La injuria ocurrió durante la realización del procedimiento en 78.5%, antes del procedimiento en 12.5% y 9.4% después del procedimiento. (5)

MARQUEZ DF y Cols. (Lima – 1996); realizó un estudio titulado “Exposición Percutánea y de Membranas Mucosas entre estudiantes de odontología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia”. El estudio fue realizado entre 205 alumnos de pre - grado del 3º, 4º y 5º año que realizaban sus prácticas clínicas en la Clínica Estomatológica Central entre los meses de julio a octubre de 1995. La recolección de datos se realizó mediante fichas de auto-reporte de accidentes. Se reportaron 39 accidentes. Además se encontró que el 14.15% de los alumnos reportaron por lo menos un accidente. La ubicación más frecuente para injuria percutánea fueron los dedos en un 70%. La mayor cantidad de eventos se presentó en las actividades clínicas de cirugía (35.0%). Los instrumentos mayormente involucrados para el evento fueron la aguja de anestesia y el explorador con un 30% cada uno. En cuanto a las circunstancias en las que se produjo el accidente, el 30% ocurrieron durante el acto operatorio, el 20% en el lavado del instrumental, el 15% aplicando la anestesia y el 15% al retirar la aguja de anestesia del cárpulo. (19)

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 LESIÓN PERCUTÁNEA

Según la OSHA (Occupational Safety and Health Administration), la lesión percutánea es el contacto parenteral con sangre u otros líquidos potencialmente infecciosos durante el desempeño laboral. (12)

Se considera una lesión percutánea a cualquier herida punzocortante y abrasiva que produzca sangrado aún en mínimas cantidades. (21)

Es el accidente ocurrido con agujas o elementos cortantes que impliquen necesariamente la ruptura de la integridad de la piel. (11)

Es una herida que se producen por pinchazos o cortes con elementos punzocortantes. (21)

Las lesiones percutáneas son la causa más frecuente de transmisión ocupacional del VIH, VHB o VHC en los profesionales de la salud. (17, 18, 20, 22)

2.2.2 OBJETOS PUNZOCORTANTES ASOCIADOS A LAS LESIONES PERCUTÁNEAS

Un gran porcentaje de las lesiones percutáneas se da por el mal manejo del material punzocortantes. Los pinchazos o cortes con aguja o instrumento contaminado con sangre o secreciones son altamente peligrosos. Estos instrumentos incluyen:

- Agujas.
- Bisturíes.
- Exploradores,
- Curetas periodontales y
- Curetas para dentina,
- Fresas de diamante y carburo,
- Instrumentos de endodoncia,
- Tijeras,
- Bandas y alambre para ortodoncia,
- Cinta matriz,
- Espátula,
- Elevadores, etc. (2, 23)

2.2.3 ACTIVIDADES ASOCIADAS A LAS LESIONES PERCUTÁNEAS

Cuando se expone una aguja u otro instrumento filoso, pueden ocurrir lesiones. Algunos estudios realizados en trabajadores de la salud, muestran que aproximadamente un 38% de las lesiones percutáneas ocurren durante el uso y un 42% después del uso y antes de desechar el dispositivo. (3)

El alto potencial de riesgo de accidentes o lesiones percutáneas está asociado a la eliminación de materiales punzocortantes en lugares inadecuados o recipientes colapsados, el transporte o manipulación de agujas desprotegidas, la desconexión de la aguja de la jeringa y principalmente el volver a tapar las agujas. (3, 20)

2.2.4 RIESGO DE INFECCIÓN LUEGO DE UNA LESIÓN PERCUTÁNEA

El riesgo de infección luego de una lesión percutánea depende del patógeno en cuestión, la condición inmunológica del operador, la gravedad de la lesión percutánea y la disponibilidad y uso de la profilaxis adecuada luego de la lesión percutánea.(3)

2.2.4.1 INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)

El riesgo de adquirir infección por el VIH, luego de una lesión percutánea en el personal de salud se ha estimado en 0.3%. Es decir que solo 1 de 333 lesiones percutáneas con una fuente VIH positiva contagiara a la persona afectada. Sin embargo, se debe tener en cuenta que el orden para que esta transmisión ocurra es aleatorio, pudiendo ser la primera lesión percutánea como la última. (3, 6, 9, 14, 16, 20, 22)

El volumen de sangre requerido para transmitir el VIH/SIDA es de 0.1 ml. (24, 25)

Los factores asociados con el aumento del riesgo de transmisión del VIH tras una lesión percutánea son:

- Lesión profunda.
- Lesión con un dispositivo visiblemente contaminado con sangre del paciente.
- Lesión con algún dispositivo que haya sido colocado en vena o arteria del paciente.
- Exposición a sangre de pacientes con enfermedad terminal de VIH que probablemente indiquen concentraciones virales más altas. (3, 5, 6, 14, 22)

Se recomienda profilaxis del VIH luego de la lesión percutánea en el caso de los trabajadores de salud expuestos ocupacionalmente al VIH en algunas circunstancias.

Algunos datos sugieren que este tipo de profilaxis podría reducir considerablemente el riesgo de contraer la infección del VIH. Sin embargo los medicamentos utilizados para la profilaxis posterior a la exposición al VIH tienen efectos secundarios adversos. Es importante destacar que la profilaxis post exposición para VIH se debe iniciar idealmente dentro de las 2 horas del accidente, aunque se puede considerar la administración de profilaxis hasta 72 horas después del episodio, los medicamentos deberán ser administrados por 28 días. En la actualidad no se cuentan con ninguna vacuna para la prevención de la infección por VIH, ni tampoco ningún tratamiento para curar la enfermedad.(3)

Hacia el año 2002, el VIH había afectado a 60 millones de personas en todo el mundo y casi 20 millones de adultos y niños habían muerto por la enfermedad. Actualmente, existen unos 42 millones de personas con VIH/SIDA. (26, 27, 28)

2.2.4.2 INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS B (VHB)

El riesgo de adquirir Hepatitis B, luego de una única lesión percutánea a sangre que contiene antígeno de superficie para hepatitis B (HBsAG), oscila entre 6% y 30%. (3, 6, 14, 20, 22, 24, 25). Sin embargo, este tipo de exposición solo representa un riesgo para los trabajadores de la salud que no sean inmunes al VHB. Los trabajadores de la salud que tengan anticuerpos al VHB ya sea por vacunación anterior a la lesión o por infección anterior no corren riesgos. (3)

El volumen de sangre requerido para contraer la Hepatitis B es solo de 0.00004 ml de sangre, por lo tanto las posibilidades de contagiarse de Hepatitis B es 200 veces mayor que respecto al SIDA. La Hepatitis B puede llegar a ser mortal para los dentistas. (24, 25)

Si un trabajador de la salud susceptible está expuesto al VHB, la profilaxis post exposición con inmunoglobulina de hepatitis B y la administración de la vacuna de la hepatitis B, es efectiva en más de un 90% de los casos para prevenir la infección de VHB.(3)

Es muy importante conocer que un mililitro de sangre puede contener 100, 000,000 de virus contagiantes. (24, 25)

Los dentistas y el personal asistente deben considerarse en el grupo de personas de mediano riesgo en función de las posibilidades de transmitir el virus o infectarse. Desde hace años se viene advirtiendo respecto a los riesgos de esta enfermedad a que los odontólogos se exponen en cuanto a su contagio. Un odontólogo tiene 6 veces más posibilidades de contraerla que un hombre de otra actividad y 9 veces si es cirujano o periodoncista. (24, 25)

En el mundo existen aproximadamente 300 millones de personas portadoras del virus. 50 millones de personas se infectan cada año y anualmente se producen 2 millones y medio de muertes por esta enfermedad o sus complicaciones. (9, 24, 25, 27, 29)

El 90% de las personas que tienen contacto con el virus, desarrollan inmunidad sin presentar sintomatología. Un 9% restante puede transformarse en portador crónico del virus, de manera totalmente asintomática. Pueden sufrir una hepatitis crónica y persistente y evolucionar a la cirrosis del hígado o a una hepatitis crónica activa, evolucionando a una cirrosis o al hepatocarcinoma. El 1% restante puede sufrir una muerte fulminante por una necrosis del hígado. (24, 25, 27, 29)

Un método de protección contra el virus de la Hepatitis B, de uso muy recomendable para el dentista, es la propia aplicación de vacunas. (24, 25)

En el Perú existen aproximadamente 5 millones de personas que han estado en contacto con el virus de la Hepatitis B, existiendo entre 500 y 750 mil portadores crónicos del virus de la Hepatitis B. En los Estados Unidos cada año ocurren entre 200,000 y 300,000 nuevos casos de hepatitis B. (24, 25)

En el Perú, ha sido demostrado que los odontólogos tienen la más alta prevalencia de contacto con el virus de la Hepatitis B, con cifras que variaron de 15.6% a 27.6%, superiores a otras especialidades médicas y por supuesto a la población general. Existe una alta relación entre los años de ejercicio profesional y la prevalencia de infección por virus de la Hepatitis B, por lo que se estima recomendable, el proceder a la vacunación de todas las personas, profesionales y demás miembros del equipo de salud odontológico. (24, 25)

2.2.4.3 INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS C (VHC)

Los estudios de seguimiento de los trabajadores de la salud expuestos al VHC a través de una lesión percutánea han determinado que la incidencia de seroconversión anti VHC (lo cual indica infección) es de un promedio de 1.8%. (6, 14, 22). En la actualidad no existe ninguna vacuna para prevenir la infección por VHC, y no se recomienda la inmunoglobulina ni la terapia antiviral como profilaxis luego de la lesión percutánea. Los trabajadores de la salud que hayan sufrido lesión percutánea deben ser objeto de seguimiento de seroconversión y recibir referencia para tratamiento médico en caso de que la seroconversión ocurra. (3, 14)

Aproximadamente en el mundo existen 175 millones de portadores crónicos del VHC(9). Aunque la prevalencia de infección del VHC en los trabajadores de la salud es similar a la de la población general (1% a 2%), resulta claro que los trabajadores de la salud presentan un

riesgo ocupacional más elevado de contraer infección de VHC. Se ignora cuantos trabajadores de la salud han contraído el VHC por contacto ocupacional. (3).

En la infección por VHC a diferencia del VHB, se presentan infecciones crónicas en un 75% a 85% de los pacientes, y enfermedad activa del hígado en un 70%. De los pacientes con enfermedades activas del hígado, entre 10% y 20% presentan cirrosis, y entre 1% y 5% cáncer de hígado.(3, 27, 29)

2.2.5 MEDIDAS PREVENTIVAS DE LESIONES PERCUTANEAS

- Planificar con antelación y tener todo el instrumental a utilizar listo, antes de iniciar el tratamiento. Esto es de fundamental importancia sobretodo en Universidades o Facultades, donde los estudiantes tienen que estar manipulando los materiales. Las lesiones percutáneas aumentan cuando se trabaja bajo presión de tiempo.
- Evitar mantener las dos manos al mismo tiempo en la boca del paciente. Utilizar el espejo para retraer tejidos durante los procedimientos, particularmente en los procedimientos de anestesia.
- Colocar los instrumentos en una bandeja en orden y en una misma dirección.
- Evitar poner instrumentos encima de otro.
- No tratar de tomar con las manos un instrumento sin verlo.
- Concentración absoluta en el procedimiento que se está llevando a cabo.
- Nunca reinsertar con las dos manos las agujas en su protector.
- Si se efectúa una segunda punción durante un mismo procedimiento clínico, debe delimitarse un campo estéril en el área clínica directa para dejar la jeringa cárpule (riñonera o bandeja estéril). O bien utilizar siempre una pinza porta agujas, para volver a colocar la cubierta protectora de la aguja.
- Maneje la jeringa cárpule con una sola mano par a evitar lesiones accidentales.
- Deje la tapa de la aguja sobre la mesa y con una sola mano tápela.
- Nunca dejar la aguja sin cubierta en la bandeja de instrumentos.
- Las agujas sin cubierta deben retirarse de las jeringas utilizando una pinza portaagujas.
- No doblar las agujas, ni querer romperlas con las manos.
- Las hojas de bisturí deben retirarse del mango con instrumentos con cremalleras.
- Coordinar con precisión el pase de instrumentos punzo-cortantes entre el asistente y el operador. En caso contrario solo el operador deberá manipular el instrumental de la bandeja.

- No permitir que el asistente limpie con una gasa o algodón, aun con las manos enguantadas, los residuos orgánicos de los instrumentos que se está utilizando.
- De ser posible usar pinzas para manipular instrumentos punzocortantes.
- Es obligatorio desechar materiales punzocortantes en descartadores luego de su uso. Los recipientes descartadores deben estar lo más próximo posible al área de trabajo.
- Lavar el instrumental usando guantes domésticos de hule. (23, 30)

2.2.5 CONDUCTA INMEDIATA LUEGO DE UNA LESIÓN PERCUTÁNEA.

- Detener inmediatamente el tratamiento dental.
- Quitarse los guantes.
- Lavar el área de lesión con abundante agua y jabón.
- Favorecer el sangrado haciendo que fluya sangre al exprimir la zona adyacente a la lesión.
- Volver a lavar la herida con agua y jabón.
- Informar al paciente del accidente después de haber lavado el área. El paciente debe ser concientizado si fuese necesario la realización de una prueba de sangre.
- Notificar o comunicar inmediatamente al responsable a cargo de la cátedra o clínica el hecho ocurrido notificando la fuente (conocida o no) y las circunstancias que originaron el accidente.
- Derivar al accidentado al centro médico de referencia para que el profesional especializado determine los riesgos y la conducta a seguir.
- Todo accidente punzocortante debe ser comunicado y registrado en la oficina de Epidemiología y en el Programa de Control de Enfermedades de Transmisión Sexual y SIDA (PRO CETSS) y debe ser evaluado siempre por un médico entrenado en el uso de terapia antirretroviral. (14, 22, 23, 30, 31, 32, 33)

CAPITULO III

VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES

3.1 VARIABLES DE ESTUDIO

3.1.1 VARIABLES IMPLICADAS

Frecuencia de lesiones percutáneas.

Objeto causante de lesión percutánea.

Actividad clínica realizada.

Momentoclínico en que ocurrió la lesión percutánea.

Localización anatómica de la lesión.

3.1.2 VARIABLES NO IMPLICADAS.

Conducta inmediata tomada.

Reporte de la ocurrencia de la lesión percutánea.

Semestre académico en que ocurrió la lesión percutánea.

3.2 DEFINICION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

VARIABLES IMPLICADAS

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL DE LA VARIABLE	Naturaleza	Forma de medir	Escala de medición.	INDICADOR	INSTRUMENTO DE MEDICION	EXPRESION FINAL DE LA VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL DE LA VARIABLE
Frecuencia de lesiones percutáneas	Número de veces que se presenta la lesión punzocortante, la cual implica necesariamente la ruptura de la integridad de la piel y produce sangrado aun en mínimas cantidades.	Cuantitativa	Indirecta	Razón	Respuesta cuestionario.	al Cuestionario	La variable será expresada como un valor numérico.	La variable lesiones percutáneas se define como el número de veces que la lesión punzocortante es sufrida por los alumnos de la Carrera Profesional de Odontología durante las prácticas clínicas. Será expresado como la sumatoria de todos los valores numéricos indicado por los alumnos en el cuestionario.
Objeto punzocortante causante de lesión percutánea	Material que punza o corta con el cual se produjo la lesión percutánea.	Cualitativa	Indirecta	Nominal	Respuesta cuestionario	al Cuestionario	La variable será expresado como: <ul style="list-style-type: none"> • Agujas • Explorador. • Fresas. • Botador. • Hoja de bisturí. 	La variable objeto causante de lesión percutánea. Será expresada como: <ul style="list-style-type: none"> • Agujas • Explorador. • Fresas. • Botador. • Hoja de bisturí. Según indique el alumno en el cuestionario.
Actividad clínica realizada	Conjunto de operaciones o tareas relacionadas al tratamiento del paciente que se realizaba cuando ocurrió la lesión punzocortante	Cualitativa	Indirecta	Nominal	Respuesta cuestionario.	al Cuestionario	La variable será expresado como: <ul style="list-style-type: none"> • Cirugía • Endodoncia • Operatoria • Periodoncia • Diagnóstico. 	La variable actividad clínica realizada será obtenida mediante un cuestionario y expresada como: <ul style="list-style-type: none"> • Cirugía • Endodoncia • Operatoria • Periodoncia • Diagnostico Según indique el alumno de la carrera profesional de odontología.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL DE LA VARIABLE	Naturaleza	forma de medir	escala de medición	INDICADORES	INSTRUMENTO DE MEDICION	EXPRESION FINAL DE LA VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL DE LA VARIABLE
Momento clínico en que ocurrió la lesión percutánea.	Conjunto de sucesos que se dan antes, durante y después de los procedimientos clínicos y estuvieron en tomo a la sucesión de la lesión punzocortante.	Cualitativa	Indirecta	Nominal	Respuesta cuestionario.	al Cuestionario	La variable será expresada como: <ul style="list-style-type: none"> • Preoperatorio • Operatorio • Postoperatorio 	La variable momentoclínico en que ocurrió la lesión percutánea. Será expresada como: <ul style="list-style-type: none"> • Preoperatorio: Mientras se preparaba el material punzocortante antes de utilizarlo • Operatorio: Mientras se atendía al paciente, aplicando anestesia, al volver a tatar la aguja • Postoperatorio: Trasladando material punzocortante luego de usarlo, retirando aguja del cárpule, desechando material punzocortante, lavando instrumental. Serán recogidos mediante un cuestionario.
Localización anatómica de la lesión.	Zona corporal en la cual se produjo la lesión punzocortante.	Cualitativa	Indirecta	Nominal	Respuesta cuestionario.	al Cuestionario	la variable será expresada como: <ul style="list-style-type: none"> • Dedos • Palma/dorso 	La variable localización anatómica de la lesión es la zona corporal en la cual se produjo la lesión percutánea, será expresada como: <ul style="list-style-type: none"> • Dedos • Palma/dorso Según indique el alumno en el cuestionario.

VARIABLES NO IMPLICADAS

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL DE LA VARIABLE	Naturaleza	Forma de medir	Escala de medición	INDICADORES	INSTRUMENTO DE MEDICION	EXPRESION FINAL DE LA VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL DE LA VARIABLE
Conducta inmediata tomada	Modo de proceder al instante luego de producida la lesión punzocortante.	Cualitativa	Indirecta	Nominal	Respuesta al cuestionario.	Cuestionario	La variable será expresada como: <ul style="list-style-type: none"> • Positiva • Negativa 	La variable conducta inmediata realizada será obtenida mediante un cuestionario y expresada como: <ul style="list-style-type: none"> • Positiva: Lavado con agua y jabón, favoreció el sangrado. • Negativa: No hizo nada. Según indique el alumno.
Reporte de la ocurrencia de la lesión percutánea.	Notificación o comunicación de la ocurrencia de la lesión punzocortante de forma verbal o escrita.	Cualitativa	Indirecta	Nominal	Respuesta al cuestionario.	Cuestionario	La variable será expresada como: <ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	La variable reporte de la ocurrencia de la lesión percutánea, será expresado como: <ul style="list-style-type: none"> • Si: Cuando la lesión punzocortante fue reportada de forma verbal o escrita. • No: Cuando la lesión punzocortante no fue reportada. Según indique el alumno de la clínica odontológica en el cuestionario.
Semestre académico en que ocurrió la lesión percutánea.	Se refiere al ciclo académico en el que se encontraba el alumno cuando sucedió la lesión punzocortante.	cualitativa	Indirecta	Ordinal	Respuesta al cuestionario.	Cuestionario	La variable será expresada como: <ul style="list-style-type: none"> • Séptimo • Octavo • Noveno • Decimo • Onceavo 	La variable semestre académico en el que ocurrió la lesión percutánea, será expresada como: <ul style="list-style-type: none"> • Séptimo • Octavo • Noveno • Decimo • Onceavo Serán recogidos mediante un cuestionario.

CAPITULO IV

MATERIALES Y METODOS

4.1 DISEÑO METODOLOGICO

4.1.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

La presente investigación tiene un diseño no experimental. (34)

4.1.2 TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo: Porque se determinó la frecuencia de lesiones percutáneas producidas durante las prácticas clínicas de los alumnos de VII a XI semestre de la CPO-UNSACC.

Transversal: Porque los datos fueron recabados en un tiempo determinado en la modalidad de llenado de un cuestionario de preguntas. (34, 35, 36)

4.1.3 LOCALIDAD DEL ESTUDIO

El presente estudio se realizó en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Facultad de Medicina Humana, Carrera Profesional de Odontología.

4.2 POBLACION Y MUESTRA

4.2.1 POBLACION DE ESTUDIO

La población se conformó por todos los alumnos de la Carrera Profesional de Odontología de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco que se encontraron matriculados en los semestres: séptimo, octavo, noveno, décimo y onceavo, durante el semestre académico 2012-I. Los cuáles fueron 101 alumnos.

4.2.2 MUESTRA

La muestra estuvo conformada por 80 de alumnos de la Carrera Profesional de Odontología de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco que estuvieron matriculados en los semestres: séptimo, octavo, noveno, décimo y onceavo, durante el semestre académico 2012-I, que cumplieron con los criterios de selección.

4.2.3 TIPO DE MUESTRA

El tipo de muestra fue de tipo probabilístico por muestreo aleatorio simple.

Cálculo del tamaño muestral

Para calcular el tamaño de la muestra del total de la población (población finita), se utilizará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 N * p * q}{i^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

n : Tamaño de la muestra

Z : Valor correspondiente a la distribución de Gauss, y que para un nivel de confianza del 95% ($\alpha=0,05$) es 1,96

N : Tamaño de la población, correspondiente al número total de alumnos de la Carrera Profesional de Odontología de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco que se encuentren matriculados en los semestres: séptimo, octavo, noveno, décimo y onceavo, durante el semestre académico 2012-I. ($N = 101$).

p : Prevalencia esperada del parámetro a evaluar (si se desconoce se aplica la opción más desfavorable ($p=0,5$) que hace mayor el tamaño muestral.

q : $1-p$ ($1-0,5=0,5$)

i : Error que se espera cometer, en este caso el 5%, es decir 0,05.

Reemplazando se tiene:

$$n = \frac{(1,96)^2 * 101 * 0,5 * 0,5}{(0,05)^2(101 - 1) + (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = 80.14$$

4.2.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

- Alumnos matriculados en los semestres: séptimo, octavo, noveno, décimo y onceavo de la Carrera Profesional de Odontología de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, durante el semestre académico 2012-I.

Criterios de exclusión

- Alumnos que no estuvieron presentes durante la aplicación del cuestionario a su semestre.
- Alumnos que no dieron su asentimiento para participar en el estudio.

4.3 INFRAESTRUCTURA, TECNICA Y RECURSOS

4.3.1 INFRAESTRUCTURA

- Aulas de la Carrera Profesional de Odontología.

4.3.2 TECNICA

La técnica que se utilizará en el presente trabajo será indirecta, porque se empleará un cuestionario como instrumento de recolección de datos para determinar la frecuencia de lesiones percutáneas en los alumnos de la Carrera Profesional de Odontología.

4.3.3 RECURSOS

4.4.3.1 RECURSOS HUMANOS

- **Investigadora:** Xuxa Fransheska Marroquín Concha.
Bachiller de la Carrera Profesional de Odontología.
- **Asesora:** Mag. Helga Vera Ferchau.
Docente de la Carrera Profesional de Odontología
- **Co-asesora:** C. D. Yuliana Ballón Valer.
- **Estadista:** Un colaborador para el registro y procesamiento de datos.

4.3.3.2 RECURSOS INSTITUCIONALES

- Biblioteca Especializada de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Antonio Abad del Cusco.
- Biblioteca de Ciencias de la Salud de la Universidad Andina del Cusco.

4.3.3.3 RECURSOS MATERIALES

- ✓ Cuestionarios.
- ✓ Archivadores.
- ✓ Lapiceros.
- ✓ Hojas bond.
- ✓ Correctores.
- ✓ Computadora.
- ✓ Impresora.
- ✓ Calculadora.
- ✓ Scanner.
- ✓ Cámara fotográfica digital Cyberphotoshop.
- ✓ Fotocopiadora.

4.3.3.4 RECURSOS FINANCIEROS

- Recursos propios

4.4 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.4.1 CUESTIONARIO: (ANEXO 01)

4.4.1.1 ELABORACIÓN DEL CUESTIONARIO

Se diseñó un cuestionario de preguntas de auto-llenado, cerradas y abiertas. El cuestionario constó de 2 secciones:

La primera sección, consta de 2 preguntas sobre los datos generales del alumno participante: sexo y semestre académico

La segunda sección, consta de 8 preguntas referidas a describir: la frecuencia de lesiones percutáneas, objetos punzocortantescausantes, actividades clínicas realizadas, momento clínico en que ocurrió la lesión percutánea, localizaciones anatómicas de las lesiones, conducta inmediata tomada, reporte de la ocurrencia de la lesión percutánea y semestre académico en el que sucedieron los eventos.

4.4.1.2 VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

Para determinar la validez del instrumento que se utilizó en la presente investigación para la toma de datos, se realizó la validez a juicio de expertos (**ANEXO 02**) quienes determinaron la

validez del contenido, utilizando el método DPP (distancia del punto promedio) (**ANEXO 03**), cuyo resultado fue favorable para la aplicación del instrumento.

A = Adecuación total

B = Adecuación en gran medida

C = Adecuación promedio

D = Escasa adecuación

E = Inadecuación

El índice de validez hallado en este estudio fue de 1.52; el cual se ubica en la zona "A", con un intervalo de categoría de 2.16; lo cual significa que el instrumento tiene una **adecuación total y es válido** para poder ser aplicado a la muestra en estudio.

4.5 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

4.5.1 AUTORIZACIONES

1. Se presentó una solicitud a la coordinadora de la Carrera Profesional de Odontología, para la autorización de la realización del trabajo de investigación. (**ANEXO 04**)

4.5.2 PROCESO DE RECOLECCION DE DATOS

Se obtuvo la relación de alumnos del séptimo al onceavo semestrematriculados en el semestre académico 2012 – I.

Se procedió a obtener una muestra (probabilística) de dicha población mediante un método aleatorio simple.

Una vez obtenido el listado de los sujetos a los que se aplicará el cuestionario, se procedió a visitar personalmente al alumno en el aula previa solicitud del permiso correspondiente a los docentes, para tener acceso a las aulas en horarios de clases y realizar la aplicación de los cuestionarios a los sujetos seleccionados.

Para el caso de los alumnos de onceavo semestre, se solicitó el permiso correspondiente al responsable de los internos en el Establecimiento de Salud correspondiente, para poder realizar la aplicación de los cuestionarios.

La aplicación de los cuestionarios fueron realizados la primera semana del mes de julio. Para el caso de los internos, se realizó la aplicación de los cuestionarios en sus respectivos establecimientos de salud.

Los alumnos que no estuvieron presentes los días de la aplicación de los cuestionarios o que no desearon participar en esta investigación, no fueron tomados en cuenta en el estudio, y se eligió al inmediato superior o inmediato inferior, de acuerdo al listado de la muestra.

Los días de la aplicación de los cuestionarios, los alumnos fueron previamente informados sobre el propósito del estudio y posteriormente y solo cuando el alumno aceptó participar en la investigación se le entregó el cuestionario.

La investigadora estuvo presente en la aplicación de los cuestionarios con el fin de absolver cualquier duda de los encuestados y cuidar el orden.

El tiempo que se planteó para el llenado del cuestionario fue de 5 minutos aproximadamente.

Una vez que el alumno terminó de responder el cuestionario, se recibieron los mismos.

Posteriormente la investigadora agradeció la colaboración del alumno y procedió a retirarse.

4.6 PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANALIS DE DATOS

Para el presente trabajo de investigación se procedió con el plan de análisis de datos siguiendo una secuencia que se detalla a continuación:

Revisión y análisis de las fichas estructuradas de recolección de datos.

Elaboración de la base de datos en Excel.

Para el análisis y procesamiento de datos se utilizó la hoja de cálculo Microsoft Excel 2010. Y mediante la estadística descriptiva se obtuvo los porcentajes requeridos, y los resultados finales se expresaron mediante gráficos de barras, diagramas de sectores y tablas.

CAPITULO V

RESULTADOS

TABLAN° 01

FRECUENCIA DE LESIONES PERCUTÁNEAS EN ALUMNOS DE VII A XI SEMESTRE DE LA CARRERA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA-UNSAAC OCURRIDOS DURANTE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS.

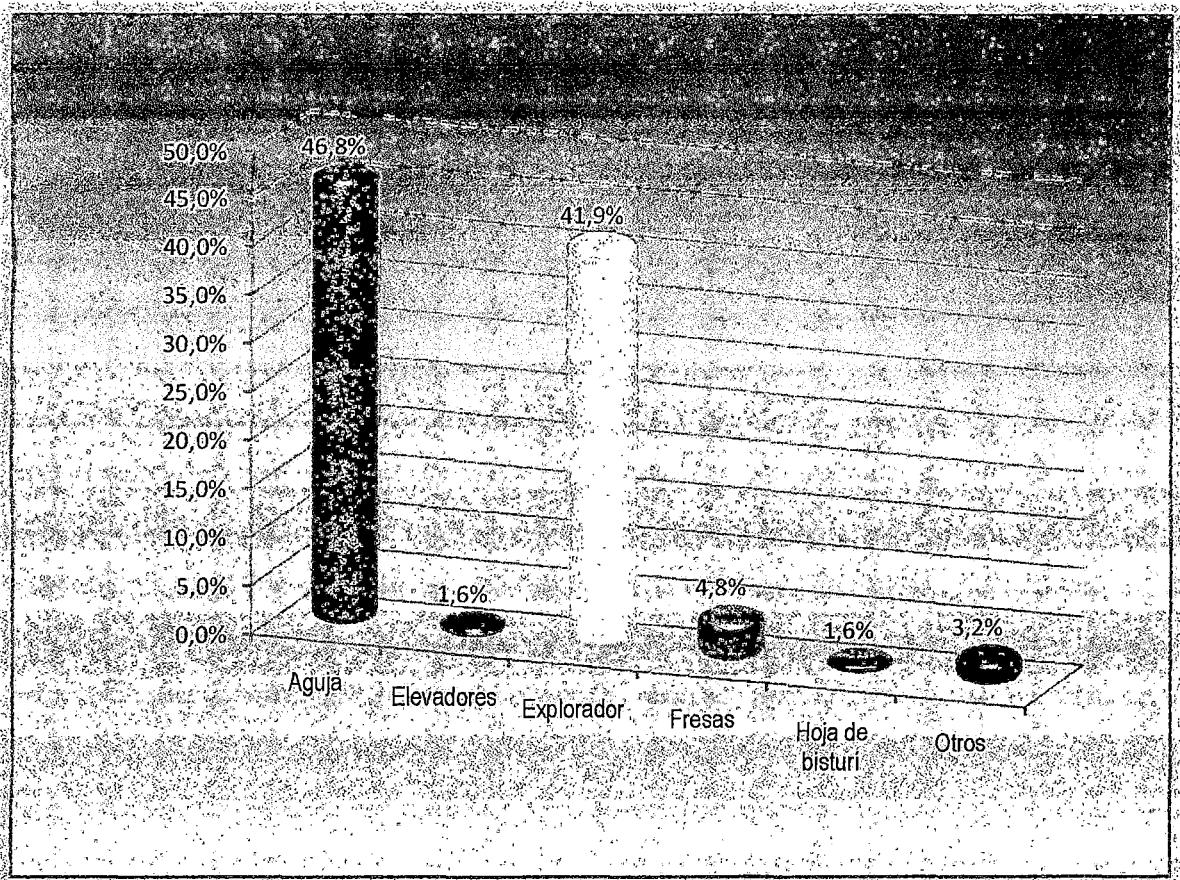
NUMERO DE LESIONES PERCUTÁNEAS.	NUMERO DE ALUMNOS (%)	FRECUENCIA DE LESIONES PERCUTÁNEAS.
0	13(16.2%)	0
1	32(40.0%)	32
2	28(35.0%)	56
3	7(8.8%)	21
Total	80(100.0%)	109

INTERPRETACION

La siguiente tabla nos muestra la frecuencia de lesiones percutáneas, en el cual se observa que se presentaron 109 lesiones percutáneas en 80 alumnos, lo que significa que las lesiones percutáneas se presentan con una frecuencia de 1.4 lesiones por alumno. Además se observa que el 40.0% de los alumnos encuestados sufrió una lesión percutánea, seguida del 35.0% los cuales sufrieron el evento en 2 oportunidades, el 16.2% no sufrió ninguna lesión percutánea y el 8.8% de los alumnos sufrieron el evento en 3 oportunidades. Concluyendo que el 83.8% de los alumnos sufrió al menos una lesión percutánea durante sus prácticas clínicas.

GRAFICO N° 01

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA DE LESIONES PERCUTÁNEAS
SEGÚN LOS TIPOS DE OBJETOS PUNZOCORTANTES.

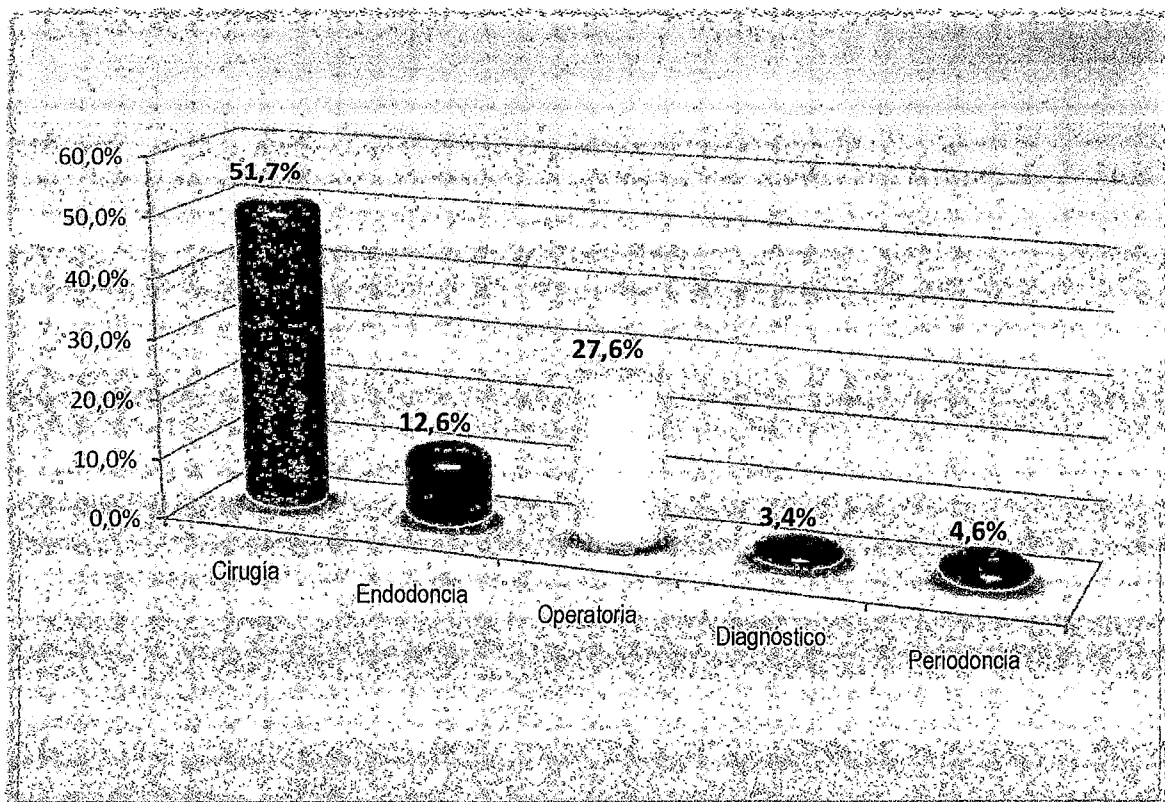


INTERPRETACION.

El presente gráfico nos muestra que las lesiones percutáneas ocurrieron con mayor frecuencia con instrumentos de uso frecuente en la práctica odontológica como son agujas y exploradores en un 46.8% y un 41.9% de los casos, respectivamente. Observándose con menores frecuencias, lesiones percutáneas causadas con fresas (4.8%), elevadores (1.6%) y hoja de bisturí (1.6%).

GRÁFICO N° 02

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA DE LESIONES PERCUTÁNEAS SEGÚN LAS ACTIVIDADES CLÍNICAS REALIZADAS.

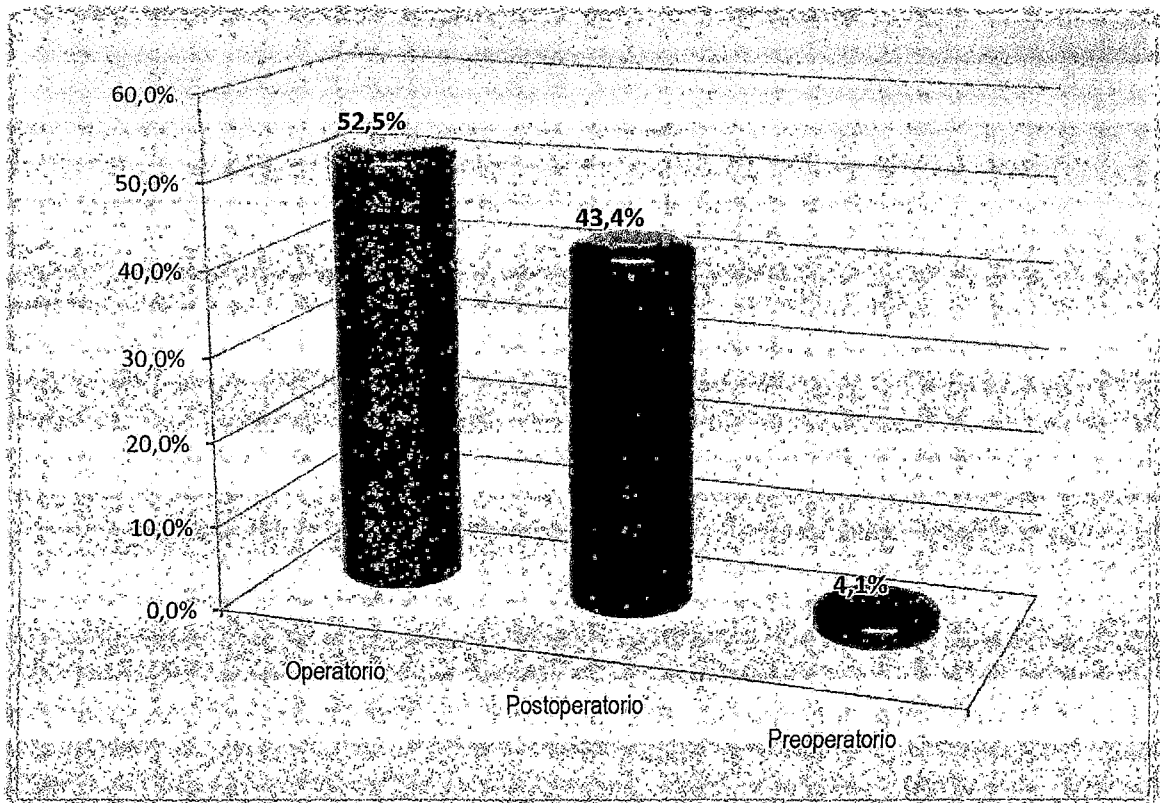


INTERPRETACION

El presente gráfico nos muestra que las lesiones percutáneas ocurrieron con mayor frecuencia en las actividades clínicas de cirugía con el 51.7% de los casos, seguida de operatoria con el 27.6% y endodoncia con el 12.6%. Periodoncia y diagnóstico son las actividades clínicas en las que ocurrieron menor frecuencia de lesiones percutáneas, llegando a cifras de 4.6% y 3.4% respectivamente.

GRAFICO N° 03

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA DE LESIONES PERCUTÁNEAS SEGÚN EL MOMENTO CLÍNICO EN QUE OCURREN.

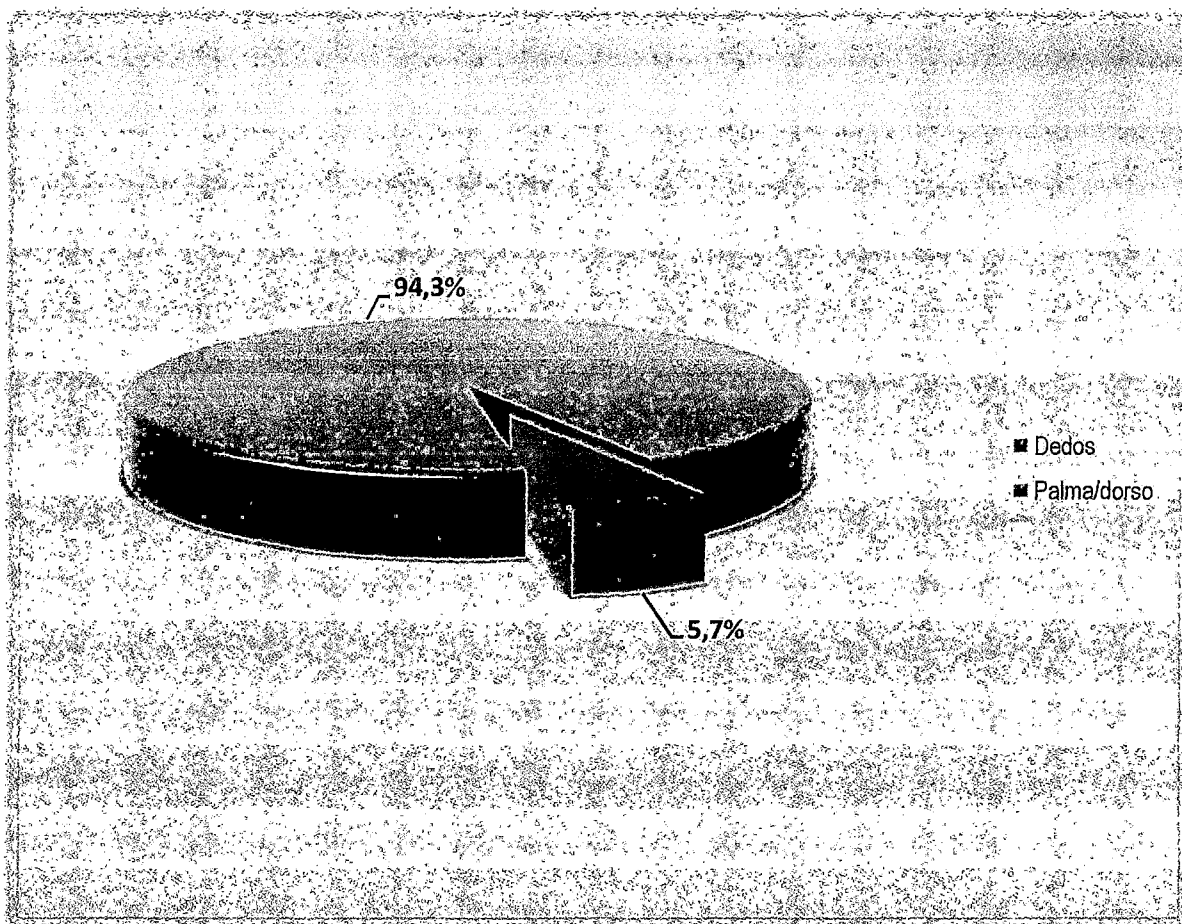


INTERPRETACION

El presente grafico nos muestra que más de la mitad de las lesiones percutáneas ocurrió durante el acto operatorio con el 52.5%;mientras que el 43.4% de las lesiones percutáneas ocurrieron en el postoperatorio, y solo el 4.1% de las lesiones percutáneas ocurrieron en el preoperatorio.

GRAFICO N° 04

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA DE LESIONES PERCUTÁNEAS SEGÚN LA LOCALIZACIÓN ANATOMICA DE LA LESIÓN.

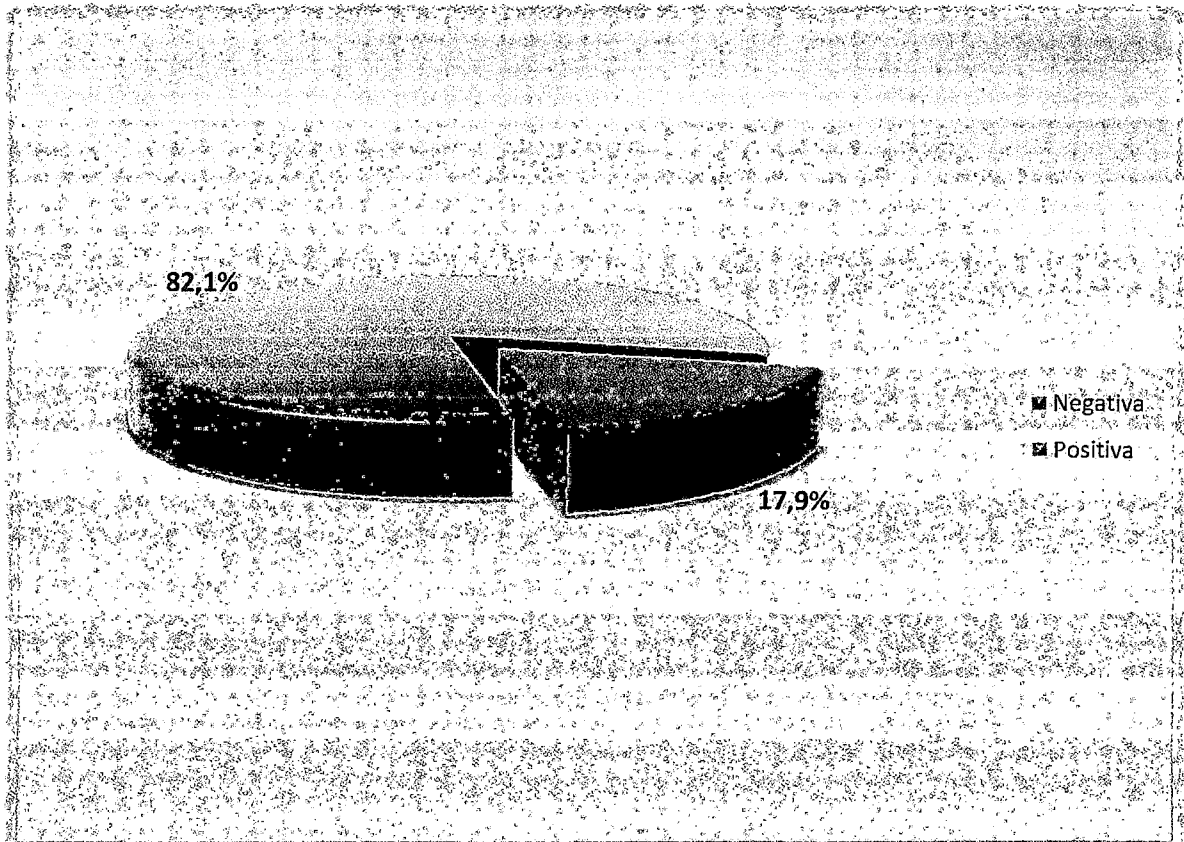


INTERPRETACION

En el presente gráfico podemos observar que la localización anatómica más frecuente de lesión por instrumentos punzocortantes ocurrieron en los dedos con el 94.3% de los casos y un porcentaje menor 5.7%, se presentó en palma/dorso.

GRAFICO N° 05

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA CONDUCTA INMEDIATA TOMADA POR LOS ALUMNOS, POSTERIOR A LA LESION PERCUTÁNEA.

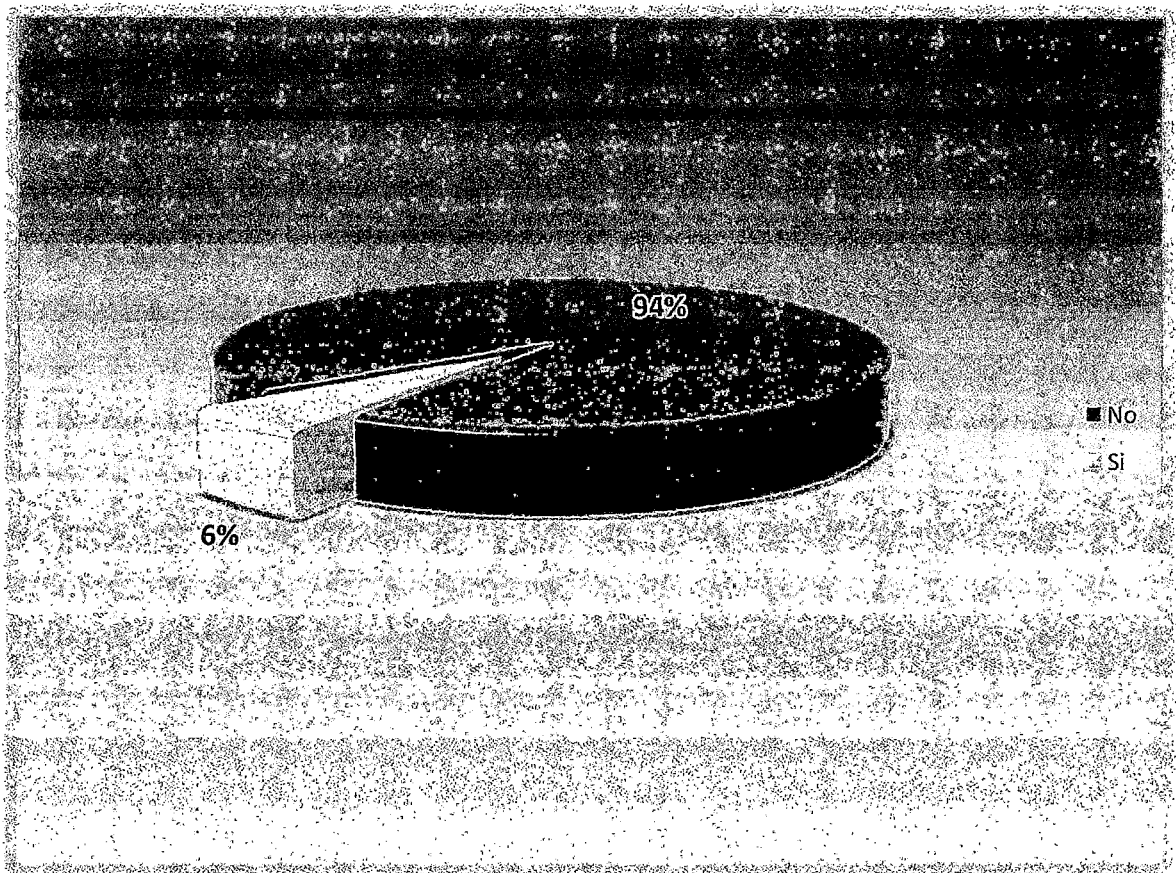


INTERPRETACION

El siguiente gráfico nos muestra que el 82.1% de los alumnos muestran una conducta inmediata positiva, posterior a la lesión percutánea; frente a un 17.9% de alumnos que demuestran una conducta inmediata negativa es decir desinterés y desconocimiento frente a este tipo de lesiones.

GRAFICO N° 06

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL REPORTE DE LESIONES PERCUTÁNEAS
SUFRIDAS POR LOS ALUMNOS.**

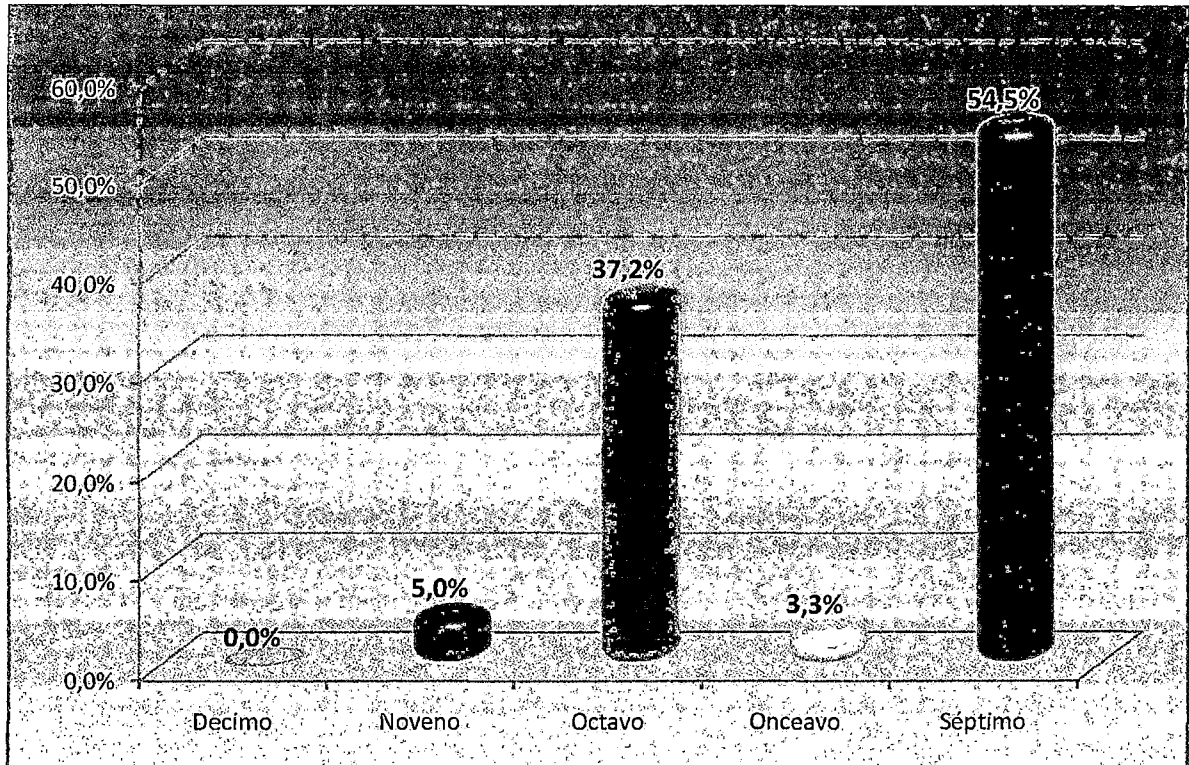


INTERPRETACION

El siguiente gráfico nos muestra que la mayoría de alumnos que presentaron lesiones percutáneas (94.0%) no reportaron la ocurrencia del hecho y solamente el 6.0% notificó el accidental responsable del área clínica.

GRAFICO N° 07

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA DE LESIONES PERCUTÁNEAS
SEGÚN EL SEMESTRE ACADEMICO.



INTERPRETACION.

El presente gráfico nos muestra que la mayor frecuencia de lesiones percutáneas se produjeron en el séptimo semestre con el 54.5%, seguidas del octavo semestre con el 37.2%, en noveno y onceavo semestre se observó una menor frecuencia de lesiones percutáneas con el 5.0% y 3.3% respectivamente. No se reportaron lesiones percutáneas en décimo semestre.

CAPITULO VI

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Desde la aparición en 1981 del Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida (SIDA) se vienen realizando numerosos esfuerzos en todos los campos para evitar la propagación de la pandemia. En la actualidad los odontólogos, así como los estudiantes de odontología y otros profesionales de la salud con conocimiento o sin él, están en diario contacto con pacientes portadores de diversas infecciones; siendo el VIH, el VHB y el VHC las infecciones que generan mayor preocupación entre los trabajadores de salud. Las lesiones percutáneas son probables rutas de transmisión ocupacional. Es así, que el propósito de este estudio fue determinar la frecuencia de lesiones percutáneas que se producen en los alumnos del VII al XI semestre de la Carrera Profesional de Odontología de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco durante sus prácticas clínicas.

Los resultados del presente estudio indican una alta frecuencia de lesiones percutáneas en los alumnos encuestados, concluyendo que el 83.8% de los alumnos sufrieron por lo menos una lesión percutánea en lo que llevan de su práctica clínica; este es un porcentaje que nos indica un problema digno de tomarse en cuenta. Asimismo Duarte R. y Cols. (1) demostraron una alta frecuencia de accidentes con materiales punzocortantes en la práctica odontológica de estudiantes, observando que el 46.6% de la población encuestada reportó haber sufrido por lo menos un accidente en el transcurso de un ciclo escolar (10 meses). También Utomi IL. (18) observó una alta frecuencia de injurias percutáneas donde el 58.75% de los dentistas reportaron por lo menos una injuria percutánea producidos en el último año. Observamos que nuestros resultados son mayores en comparación a los encontrados por Duarte R. y Cols. Y Utomi IL. Esto podría deberse al hecho de que ambos autores realizaron sus investigaciones preguntando por las lesiones ocurridas en periodos más cortos de tiempo. Los resultados de esta investigación difieren de los hallados por Marquez DF. y Cols. (19) donde se encontró una baja frecuencia de lesiones percutáneas, observándose que solo el 14.15% de los alumnos de pre-grado tuvieron por lo menos un accidente en un lapso de 4 meses, esta diferencia podría deberse a que en el estudio realizado por Marquez DF. y Cols. (19); la recolección de datos se realizó a través de fichas de auto-reporte de accidentes, por lo cual se debe considerar la posibilidad de que haya ocurrido un mayor número de accidentes entre los alumnos de pre-grado que no fueron reportados debido a diversos factores propios de las actividades académicas en que se desenvuelven. Podemos decir que la alta frecuencia de lesiones percutáneas ocurridas, se debe probablemente a que los alumnos no están aplicando adecuadamente las medidas de bioseguridad, con respecto

a la manipulación de objetos punzocortante, ya que es necesario utilizar pinzas para manipular dichos instrumentos. Por otra parte, esta gran cantidad de lesiones percutáneas podría atribuirse también al apuro y descuido personal del operador, esto debido probablemente al estado de tensión que implica la ejecución de determinados procedimientos y que se incrementan más en la etapa de aprendizaje; por lo cual destaca la necesidad de evaluar y vigilar este riesgo ocupacional, que pudiera significar para los alumnos la exposición a enfermedades potencialmente infecciosas. Además que constituye una alerta sobre la necesidad de mejorar las medidas de control de infecciones.

Con respecto a los tipos de objetos punzocortantes mayormente asociados al evento, en el presente estudio se encontró que las agujas (46.8%) y exploradores (41.9%); fueron los que con mayor frecuencia provocaron las lesiones percutáneas. Estos resultados son similares con los de Márquez DF. Y Cols. (19) donde obtuvieron que los instrumentos mayormente involucrados para el evento de injuria percutánea fueron las agujas (45.0%) y exploradores (30.0%). Así mismo Duarte R. y Cols. (1) encontró que los tipos de punzocortantes con el que ocurrieron el accidente fueron los exploradores (46.8%) y las agujas (25.5%). Además también se halló resultados similares a los encontrados por Callan RS y Cols. (17) en el cual el instrumento más frecuentemente responsable de la injuria fue la aguja (45.0%). De acuerdo a los resultados obtenidos podemos decir que este gran porcentaje de lesiones percutáneas se deben al mal manejo del material punzocortante, principalmente por la inadecuada práctica de encape y reencape de agujas, y con los exploradores debido a errores durante la limpieza del instrumental.

En el presente estudio, se encontró que la mayor frecuencia de lesiones percutáneas, según las actividades clínicas realizadas, se presentó durante las actividades clínicas de cirugía (51.7%). Estos resultados son similares con los de Márquez DF. y Cols. (19) donde se obtuvo que la mayor cantidad de eventos se presentó en las actividades clínicas de cirugía (35.0%). Los resultados encontrados en esta investigación, también fueron similares a los hallados por Utomi IL. (18) en el cual el 71.3% de las injurias ocurrieron durante los procedimientos de cirugía oral. Se podría decir que esta mayor frecuencia de lesiones percutáneas observadas durante las actividades clínicas de cirugía se debe probablemente a que en estas actividades clínicas, frecuentemente se utilizan mayor cantidad de objetos punzocortantes para brindar atención odontológica y los alumnos tienen mayor riesgo de lesionarse con alguno de estos objetos ya sea por no cumplir con las precauciones respecto al manejo de material punzocortante o por no trabajar en orden.

En cuanto al momento clínico en que ocurren las lesiones percutáneas, en el presente trabajo se obtuvo que la mayoría de estas lesiones se producen durante el acto operatorio

(52.5%); principalmente durante la atención al paciente, aplicando anestesia y al volver a tapar la aguja. Seguida del postoperatorio (43.4%); donde un alto porcentaje de lesiones percutáneas ocurrió durante la limpieza de los instrumentos, principalmente por usar guantes clínicos en lugar de guantes de goma gruesa, que son específicas para esta tarea, algunas lesiones percutáneas ocurrieron también al retirar la aguja de anestesia del carpule con las manos en lugar de utilizar pinzas portaagujas. Estos valores son similares a los encontrados por Marquez DF. y Cols. (19) donde obtuvo que las lesiones percutáneas ocurrieron durante el acto operatorio (30.0%); el 20.0% ocurrió en el lavado del instrumental; el 15.0% aplicando la anestesia; y el 15.0% al retirar la aguja de anestesia del cárpule. Los resultados de esta investigación también fueron similares a los hallados por Duarte R. y Cols. (1) encontrándose que las lesiones percutáneas ocurrieron mientras se atendía al paciente (33.3%); el 22.9% de los accidentes ocurrieron mientras los estudiantes lavaban el instrumental. Según los resultados observados se puede decir que las lesiones percutáneas ocurren frecuentemente durante y después de la atención odontológica debido a una inadecuada manipulación de los objetos punzocortantes, como menciona la bibliografía se debe utilizar pinzas para manipular instrumentos punzocortantes, práctica que no realiza la mayoría de los alumnos de la clínica odontológica; las lesiones percutáneas también ocurren por no trabajar con orden y concentración en el procedimiento que se está llevando a cabo.

Según la localización anatómica de la lesión, en el presente trabajo de investigación, se observó que el 100% de las lesiones percutáneas ocurrió en la mano, de los cuales el 94.3% se produjo en los dedos y un 5.7% en palma/dorso. Este resultado se asemeja a los resultados encontrados por Duarte R. y Cols. (1) en la que la localización anatómica más frecuente de lesión fue en la mano (89.5%), Datos que concuerdan también con los encontrados por Marquez DF. y Cols. (19) en la que la ubicación más frecuente de injuria percutánea fueron los dedos (70.0%). Peinado J. y Cols.(5)también refieren que el 100% de las injurias con material punzocortante ocurrió en la mano. Gutiérrez CA. (6) encontró que todas las heridas se produjeron en la mano. Y Utomi IL. (18) refirió que el 93.4% de injurias percutáneas ocurrieron en los dedos y manos. Evidentemente, debido a que es con las manos con que se manipulan los instrumentos.

En la imposibilidad de ser evitada la lesión percutánea, las conductas posteriores a la lesión, que incluyen cuidados inmediatos, el tratamiento y el seguimiento, pueden evitar infecciones. Se recomienda como conducta inmediata, posterior a la lesión percutánea, lavado exhaustivo con agua y jabón. Actitudes básicas relatadas por la mayoría de los participantes de esta investigación. En este estudio se obtuvo que el 82.1% de los alumnos tomaron una conducta inmediata positiva frente a un 17.9% de alumnos que demuestran un

desinterés y desconocimiento frente a este tipo de lesiones. Pese a ser este último un porcentaje menor, es de importancia, puesto que todos los alumnos deberían tomar estas actitudes, ya que están en riesgo de adquirir infecciones a través de lesiones percutáneas.

En cuanto al reporte de lesiones percutáneas, en el presente estudio, el 94.0% de los alumnos no reportó la ocurrencia del hecho. Datos que concuerdan con los hallados por Utomi IL. (18) en el cual el 85.1% de las injurias no fueron reportadas. Los resultados encontrados en esta investigación, también fueron similares a los hallados por Gutierrez CA. (6) donde se obtuvo que la mayoría de trabajadores accidentados (69.6%) no reportó la ocurrencia del hecho, el 26.1% reportó el accidente a su jefe inmediato superior y solamente el 4.3% notificó el accidente al responsable de vigilancia epidemiológica de su establecimiento de salud. Esta ausencia de reporte de lesiones percutáneas podría deberse a diversos factores como el desconocimiento sobre la forma de proceder luego de producida una lesión percutánea, no considerar importante la notificación del hecho ocurrido por considerar pequeña y sin importancia la lesión, ausencia de servicio de atención al alumno accidentado, y desconocimiento referente al deber de comunicar el accidente. Cabe mencionar que es importante la notificación del accidente, para recibir atención y cuidados inmediatos y en algunos casos profilaxis postexposición para evitar infecciones, además de permitir que se realice un seguimiento para controlar posibles casos de seroconversión.

Al analizar la frecuencia de lesiones percutáneas, según el semestre académico, se observó en el presente estudio, que es en el séptimo semestre donde ocurren la mayor cantidad de lesiones percutáneas (54.5%), seguidos de octavo semestre (37.2%), menores frecuencias se observó en noveno y onceavo semestres y no se reportaron lesiones percutáneas en decimo semestre. Estos resultados son similares a los hallados por Marquez DF. y Cols. (19) donde se obtuvo que los alumnos de tercero y cuarto año reportaron una mayor cantidad de lesiones percutáneas que los de quinto año. Los resultados de esta investigación difieren de los encontrados por Duarte R. y Cols. (1) donde se observó que de acuerdo al grado escolar, no existe diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de accidentes, mostrando todos unos riesgos semejantes. Se podría pensar que la mayor frecuencia de lesiones percutáneas que se producen en séptimo y octavo semestre se podría deber a que en estos semestres los alumnos tienen gran actividad clínica, para cumplir el record de trabajo alto que exigen las asignaturas como cirugía, operatoria, endodoncia. Por otra parte los alumnos de noveno, decimo y onceavo semestres los cuales presentaron menor frecuencia de lesiones percutáneas podría deberse a que estos alumnos tienen ya más experiencia en el manejo de punzocortantes.

CONCLUSIONES

1. El presente estudio muestra una alta frecuencia de lesiones percutáneas ocurridas durante las prácticas clínicas de los alumnos de VII a XI semestre de la Carrera Profesional de Odontología de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
2. En relación a los tipos de objetos punzocortantes mayormente asociados al evento, se encontró que las agujas y exploradores fueron los que con mayor frecuencia causaron lesiones percutáneas.
3. Con respecto a la actividad clínica que se realizaba durante el evento de lesión percutánea, la mayor cantidad se presentó durante los procedimientos de cirugía.
4. Según el momento clínico en que ocurren las lesiones percutáneas, estas son mayores en el operatorio y postoperatorio.
5. Según la localización anatómica de la lesión, todas las lesiones percutáneas ocurrieron en la mano, con predominio en los dedos.
6. La mayoría de alumnos tomaron una conducta inmediata positiva, posterior a la lesión percutánea.
7. En cuanto al reporte de lesiones percutáneas, casi el total de la población estudiada no reportó la ocurrencia del hecho.
8. Las lesiones percutáneas se producen con mayor frecuencia durante los semestres séptimo y octavo.

RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS

A la dirección de la Clínica Odontológica “Alina Rodríguez de Gómez”

1. Se sugiere el uso de un **“Protocolo en caso de lesión percutánea” (Anexo 05)** para dar una orientación a los alumnos y de esta manera poder brindar la posibilidad de saber cómo recibir una atención segura en caso de lesión percutáneas y reducir el riesgo de adquirir infecciones.
2. Se sugiere realizar cursos de reforzamiento sobre medidas de bioseguridad a los estudiantes de Odontología.
3. Se sugiere la implementación de medidas educativas que refuercen la importancia del uso de guantes de goma gruesa, específicas para el lavado de los instrumentos. Puesto que un alto porcentaje de las lesiones percutáneas ocurrió durante esta actividad.

A los estudiantes de la Carrera Profesional de Odontología.

4. Se recomienda tomar conciencia sobre la importancia de minimizar el riesgo de transmisión de infecciones entre pacientes y operadores, el cual solo podrá reducirse mediante el uso adecuado de técnicas de barrera, desinfección y esterilización además de seguir las indicaciones sobre la correcta manipulación de desechos odontológicos y de un adecuado manejo del material punzocortante. Si bien el riesgo nunca llegara a ser cero, si podría ser considerablemente pequeño.
5. Se recomienda como primera conducta, en relación al área lesionada, lavado exhaustivo con agua y jabón.
6. Se sugiere notificar o comunicar inmediatamente al responsable a cargo del área clínica, el hecho ocurrido, notificando la fuente (conocida o no) y las circunstancias que originaron el accidente, para recibir asistencia o asesoría sobre la lesión percutánea.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. DUARTE R, LOYA M, SANÍN LH, REZA S. Accidentes por Objetos Punzocortantes en Estudiantes de una Escuela de Odontología. Ciencia & Trabajo [en línea] 2006 Jul-Sep. [accesado 06 Feb 2012]; 8(21): [131-134 p.] Disponible en : www.sidastudi.org/resources/inmagic-img/dd2872.pdf
2. MARTÍNEZ MC, ALARCÓN W, LIOCE MS, TENNASE M, WUILBURN S. Prevención de accidentes laborales con objetos punzocortantes y exposición ocupacional a agentes patógenos de la sangre en el personal de salud. Salud de los Trabajadores [en línea] 2008 Ene-Jun [accesado 08 Feb 2012]; 15(1): [53-62 p.] Disponible en: www.who.int/occupational-health/activities/pnitoolkit/en/index.html
3. NIOSH. National Institute for Occupational Safety and Health. Prevención de lesiones por pinchazos (piquetes de aguja) en entornos clínicos. [en línea] [accesado 08 Feb 2012]. Disponible en: www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/00-108sp.html
4. MORALES JJ. Frecuencia y mecanismos de exposición accidental a productos biológicos potencialmente infecciosos en personal de salud. Bol MedHospInfanMex. [en línea] 2006 Jul-Ago [accesado 09 Feb 2012]; 63: [247-254 p.] Disponible en : www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2006/hi064e.pdf
5. PEINADO J, LLANOS A, SEAS C. Injurias con objetos punzocortantes en el personal de salud del Hospital Nacional Cayetano Heredia. RevMedHered [en línea] 2000 [accesado 06 Feb 2012]; 11(2): [48-53 p.] Disponible en: www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v11n2/v11n2ao2.pdf
6. GUTIÉRREZ CA. Prevalencia y factores asociados a accidentes laborales en trabajadores de salud del primer nivel de atención. [Tesis para optar el grado académico de Magister en Epidemiología]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana. Unidad de postgrado; 2008.
7. PERÚ. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las personas. Dirección ejecutiva de atención integral de salud. Norma técnica. Bioseguridad en odontología. [en línea] 2005. [accesado 09 Feb 2012]. Disponible en: <http://www.diresacusco.gob.pe/saludindividual/servicios/Normas/Bioseguridad%20y%20Laboratorio/Bioseguridad%20en%20Odontolog%C3%ADa%20-%20Propuesta%20T%C3%A9cnica.pdf>
8. FRIEDENTHAL. Diccionario de Odontología. 2º Ed. Médica Panamericana.
9. GIGLIOMJ, NICOLOSI, LN. Semiología en la práctica de la odontología. Santiago. (Chile): Mc Graw-Hill Interamericana; 2000. p. 345-360.

10. PANAMÁ. Ministerio de Salud. Programa Nacional de ITS/VIH/SIDA. Guía para el manejo de la exposición ocupacional al VIH, CHB Y VHC y recomendaciones para la profilaxis post exposición. [en línea]. 2002 Dic [accesado 12 Feb 2012]. Disponible en: http://www.minsa.gob.pa/minsa/tl_files/documents/programas/sida/guias/Guia%20para%20el%20Manejo%20de%20la%20Exposicion%20Ocupacional%20al%20VIH_VHB.pdf
11. PRADA G, SALAS LA. Manejo de la exposición ocupacional a patógenos transmitidos por sangre. [en línea] [accesado 13 Feb 2012]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/54955921/17/MANEJO-DE-LA-EXPOSICION-OCUPACIONAL-A-PATOGENOS-TRANSMITIDOS-POR-SANGRE>
12. OSHA. Administración de la salud y seguridad ocupacional. Departamento del trabajo de los EE. UU. Exposición a patógenos transmitidos por la sangre en el trabajo. [en línea] 1992 [accesado 11 Feb 2012]. Disponible en: <http://www.osha.gov/Publications/OSHA3134/osha3134.html>
13. PERÚ. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las personas. Dirección ejecutiva de atención integral de salud. Sistema de Manejo Post Exposición Ocupacional al Virus de la Inmunodeficiencia Humana en los Trabajadores de Salud. [en línea]. [accesado 20 Feb 2012]. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/tropicales/telemedicinatarga/MANUALES%20%20YGUIAS/DIRECTIVA%20%20MANEJO%20POST-EXPOSICION%20AL%20VIH%20EN%20LOS%20TRABAJADORES%20DE%20SALUD.pdf>
14. MENDOZA A, SAMALVIDES F. Transmisión de los virus de la inmunodeficiencia adquirida, hepatitis B y hepatitis C por exposiciones laborales en trabajadores de salud: Aspectos de profilaxis pre y post exposición. RevMedHered [en línea] 2005 Oct-Dic [accesado 16 Feb 2012]; 16(4): [276-284 p.] Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2005000400009
15. PERÚ. Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud. Plan Nacional de Prevención del VHB, VIH Y la TB por Riesgo Ocupacional en los Trabajadores de Salud 2010 -2015: Gasver'g Editores SAC. [en línea] 2010. [accesado 20 Feb 2012]. Disponible en: http://www.digesa.minsa.gob.pe/material_educativo/pdf/PLAN_NACIONAL_PREVENCIÓN%20DE%20VHB,VIH%20y%20TB%202010-2015%20.pdf
16. GUANCHE H, MENÉNDEZ N, PIÑERA S, MORALES C. FRESNEDA G, GUTIÉRREZ F. Riesgo Ocupacional por Exposición a Objetos Punzocortantes en

- Trabajadores de la Salud. MEDICRIT [en línea] 2006 [accesado 17 Feb 2012]; 3(2): [56-60 p.] Disponible en: www.medicrit.com/rev/v3n2/3256.pdf
17. CALLAN RS, CAUGHMAN F, BUDD ML. Injury Reports in a Dental School: A Two-Year Overview. American Dental Education Association [en línea] 2006 [accesado 22 Feb 2012]. Disponible en: www.identaled.org/cgi/content/full/70/10/1089
 18. UTOMI IL. Percutaneous Injuries in Nigerian Dentists. Nig. Ot J. Hosp. Med. [en línea] 2003 Jul-Dic [accesado 25 Feb 2012]; 13(3-4): [65-68 p.] Disponible en: www.ajol.info/index.php/ngjhm/article/.../2541
 19. MÁRQUEZ DF, FLORES GM, VIVES VH. Exposición Percutánea y de Membranas Mucosas entre estudiantes de odontología. RevEstomatol Herediana [en línea] 1998 [accesado 09 Feb 2012]; 5(1): [10-12 p.] Disponible en: www.upch.edu.pe/faest/old/publica/1995.../vol05-06-n1-2-art02.pdf
 20. KUFOYMP. Lesiones Percutáneas en los Estudiantes de Pre y Post-grado, y Asistentes Dentales de la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. [Tesis para optar título profesional de cirujano dentista]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Odontología; 1994.
 21. SÁENZ S. Evaluación del grado de conocimiento y su relación con la actitud sobre medidas de bioseguridad de los internos de odontología del Instituto de Salud Oral de la Fuerza Aérea del Perú. [Tesis para optar título profesional de cirujano dentista]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología; 2007.
 22. Profilaxis de accidentes post exposición a sangre o derivados. [en línea]. Buenos Aires: 2009; [accesado 25 Feb 2012]. Disponible en: www.odon.uba.ar/images/profilaxis.pdf
 23. PERÚ. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las personas. Dirección ejecutiva de atención integral de salud. Norma técnica. Bioseguridad en odontología. [en línea] 2005. [accesado 27 Feb 2012]. Disponible en: <http://www.diresacusco.gob.pe/saludindividual/servicios/Normas/Bioseguridad%20y%20Laboratorio/Bioseguridad%20en%20Odontolog%C3%ADa%20-%20Propuesta%20T%C3%A9cnica.pdf>
 24. BARRANCOS J, BARRANCOS P. Operatoria dental: integración clínica. 4ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2006. p. 215-238.
 25. OTERO J, OTERO J. Manual de Bioseguridad en Odontología. [en línea] 2002. [accesado 28 Feb 2012]. Disponible en: <http://www.fcm.unc.edu.ar/biblio/LIBROSPDF/2.pdf>

26. VELÁSQUEZ G, GOMEZ RD. Fundamentos de Medicina: SIDA Enfoque integral. 2 Ed. Medellín: Corporación para Investigación Biológica; 1996.
27. VELEZ A, ROJAS W, BORRERO J, RESTREPO J, RESTREPO A, ROBLEDO J, et al. Fundamentos de medicina: enfermedades infecciosas. 6° ed. Medellín: Corporación para Investigación Biológica; 2003. p. 171-172
28. JANEWAY CA, TRAVERS P, WALPORT M, DONALD J. Inmunobiología: el sistema inmunitario en condiciones de salud y enfermedad. Barcelona: Masson; 2000. p. 441.
29. ROBBINS, COTRON. Patología estructural y funcional. 7° Ed. España: Elsevier Sanders; 2005. p. 896.
30. MARTÍNEZ HR, GARZA G, CORREA L, TREVIÑO G, RIVERA G. Directriz para reducir el riesgo de transmisión de infecciones con objetos punzocortantes durante la práctica clínica odontológica. ADM. [en línea] 2011May-Jun [accesado 29 Feb 2012]; 68(3): [115-118 p.] Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2011/od113c.pdf>
31. REQUENA A, CLARACO LM, ASCASO C, BUSTAMANTE E, POVAR J, FRANCO JM. Recomendaciones en profilaxis postexposición ocupacional y no ocupacional frente al VIH. emergencias. [en línea] 2002 Jun [accesado 01 Mar 2012]; 14: [76- 84 p.] Disponible en: http://www.semes.org/revista/vol14_2/76-84.pdf
32. FRÓMETA LL, IZQUIERDO F. Virus de hepatitis B, C y de inmunodeficiencia humana: Exposición accidental en trabajadores hospitalarios. [en línea]. Lima. [accesado 011 Mar 2012]. Disponible en: <http://www.hospitalameijeiras.sld.cu/hha/mpm/documentos/EPIDEMIOLOGIA/PA/VIRUS%20DE%20HEPATITIS%20B%20C.pdf>
33. MORANO LE. Manejo de la exposición por VIH y virus de la hepatitis B y C. RevPanamInfectol. [en línea] 2004 Abr- Jun [accesado 03 Mar 2012]; 6(2): [43-53 p.] Disponible en: <http://www.revista-api.com/paginas/art%20orig%208.html>
34. HERNÁNDEZ R, FERNÁNDEZ C, BAPTISTA P. Metodología de la investigación. 4° Ed México: Mc Graw-Hill; 2003.
35. PINEDA E, DE ALVARADO EL. Metodología de la investigación. 3° Ed. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2008.
36. RAMON J. Métodos de investigación en Odontología: Bases científicas y aplicaciones del diseño de la investigación clínica en enfermedades dentales. Barcelona: Masson; 2000

ANEXOS

ANEXO N° 01

N°:

CUESTIONARIO

Estimado (a) estudiante de la Carrera Profesional de Odontología de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

El presente cuestionario es parte fundamental del trabajo de investigación intitulado **“LESIONES PERCUTÁNEAS EN ALUMNOS DE LA CARRERA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA UNSAAC, CUSCO 2012”**. Cuyo objetivo es conocer la frecuencia de lesiones percutáneas producidas por objetos punzocortantes como por ejemplo: agujas, hojas de bisturís, exploradores, fresas, etc., en los alumnos de VII a XI semestre de la Carrera Profesional de Odontología. Puesto que los accidentes ponen en riesgo nuestra salud y la posibilidad de adquirir algunas infecciones como la Hepatitis B, la Hepatitis C y el VIH.

Los resultados de este estudio servirán para conocer la magnitud con que se repiten los accidentes punzocortantes durante el trabajo y de esta manera diseñar actividades de capacitación con el objeto de disminuir la frecuencia de estos accidentes.

Es por esto que agradecemos tu deseo de participar en esta investigación y te aseguramos que los resultados de esta investigación serán totalmente confidenciales y no se tomara ninguna acción por alguna de las respuestas que nos des.

Muchas gracias por su colaboración

INSTRUCCIONES

Lea cada pregunta de este cuestionario y marque con una (x) la elección de la(s) alternativa(s) propuestas.

SECCION I: DATOS GENERALES

FECHA:

Sexo: Femenino ()

Masculino ()

Semestre académico que cursa actualmente

a) Séptimo

b) Octavo

c) Noveno

d) Decimo

e) Onceavo

SECCION II: LESIONES PERCUTANEAS

1. ¿Ha sufrido accidentes o lesiones con algún objeto punzocortante durante toda su práctica clínica?

- a) 0 (nunca) b) 1 sola vez c) 2 veces d) 3 veces.
e) Otros. Especifique: _____

2. ¿Con que objeto(s) o instrumento(s) sufrió el accidente?

- a) Aguja de anestesia. b) Aguja de sutura. c) Aguja de irrigación
d) Explorador. e) Fresas. f) Botadores.
g) Hoja de bisturí. h) Otros. Especifique: _____

3. ¿Cuál fue la(s) actividad(es) clínica(s) que realizaba durante el accidente?

- a) Cirugía. b) Endodoncia. c) Operatoria. d) Periodoncia.
e) Otros. Especifique: _____

4. ¿En qué momento(s) clínico(s) sucedió el accidente?

- a) Mientras se preparaba el material punzocortante antes de utilizarlo.
b) Mientras se atendía al paciente.
c) Al volver a tapar la aguja.
d) Aplicando la anestesia.
e) Trasladando el material punzocortante luego de usarlo
f) Retirando la aguja de anestesia del cárpulo.
g) Desechando material punzocortante.
h) Durante el lavado del instrumental.
h) Otros. Especifique: _____

5. ¿En qué parte(s) del cuerpo ocurrió el accidente?

- a) Dedos. b) Palma/dorso.
c) Otros. Especifique: _____

6. ¿Qué medidas tomó Ud. una vez que tuvo el accidente?

- a) No hizo nada. b) Lavado con agua y jabón.
c) Favorecer el sangrado. d) Otros. Especifique: _____

ANEXO N° 02

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS MEDIANTE EL JUICIO DE EXPERTOS

Los expertos tomados en cuenta para la validación por juicio de expertos fueron:

A: Dr. CARLOS A. ALONSO CLAUDIO

B: Dra. MARIA ELENA ZVIETCOVICH GUERRA

C: Dr. FELIPE SANTIAGO LAQUIHUANACO LOZA

D: Dr. MANUEL MONTATA L.

INSTRUCCIONES

El presente documento tiene como objetivo recoger información útil de personas especializadas en el tema: "Lesiones percutáneas en alumnos de la carrera Profesional de Odontología – UNSAAC, Cusco 2012" y dar su punto de vista acerca de la validez del instrumento de recolección de datos.

La validación del instrumento se compone de 09 ítems, lo que se acompaña con su respectiva escala de estimación, que significa lo siguiente:

1. Representa una ausencia de elementos que absuelven, la interrogante planteada.
2. Representa una absolución escasa de la interrogante.
3. Significa la absolución del ítem en términos intermedios.
4. Representa la estimación que el trabajo de investigación absuelve en gran medida la interrogante planteada.
5. Representa el mayor valor de la escala y debe ser asignado cuando se aprecie que el ítem es absuelto por el trabajo de investigación de una manera totalmente suficiente.

Marque con una equis (X) en la escala que figure a la derecha de cada ítem, según la opinión que la merezca el instrumento de investigación.

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

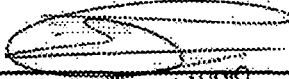
MEDIANTE EL JUICIO DE EXPERTOS

Nombre: Dr. Carlos A. Alonso Claudio

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACION

Nº	PREGUNTAS	ESCALA DE VALORACIÓN
1º	¿Considera Ud. que los ítems del instrumento de recolección de datos miden lo que se pretende?	1 2 3 4 5
2º	¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en el instrumento son suficientes para tener una comprensión de la materia de investigación?	1 2 3 4 5
3º	¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento, son una muestra representativa del universo materia de investigación?	1 2 3 4 5
4º	¿Considera Ud. que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares?	1 2 3 4 5
5º	¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de investigación?	1 2 3 4 5
6º	¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento está relacionado con el problema y los objetivos de la investigación?	1 2 3 4 5
7º	¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?	1 2 3 4 5
8º	¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuado al tipo de usuario a quien se dirige?	1 2 3 4 5
9º	¿Considera Ud. que el tipo de preguntas utilizadas son apropiadas a los objetivos materia de estudio?	1 2 3 4 5

OBSERVACIONES: ¿Qué aspectos habría que modificar, incrementar y/o suprimirse?


 CARLOS A. ALONSO CLAUDIO
 FIRMADO DEL EXPERTO
 Cirujano
 C.O.P. 4988

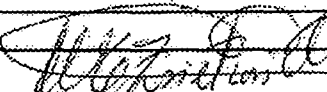
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS MEDIANTE EL JUICIO DE EXPERTOS

Nombre: Dra. María Elena Zvietsovich Guerra

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACION

Nº	PREGUNTAS	ESCALA DE VALORACIÓN
1º	¿Considera Ud. que los ítems del instrumento de recolección de datos miden lo que se pretende?	1 2 3 4 5
2º	¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en el instrumento son suficientes para tener una comprensión de la materia de investigación?	1 2 3 4 5
3º	¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento, son una muestra representativa del universo materia de investigación?	1 2 3 4 5
4º	¿Considera Ud. que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares?	1 2 3 4 5
5º	¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de investigación?	1 2 3 4 5
6º	¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento está relacionado con el problema y los objetivos de la investigación?	1 2 3 4 5
7º	¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?	1 2 3 4 5
8º	¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuado al tipo de usuario a quien se dirige?	1 2 3 4 5
9º	¿Considera Ud. que el tipo de preguntas utilizadas son apropiadas a los objetivos materia de estudio?	1 2 3 4 5

OBSERVACIONES: ¿Qué aspectos habría que modificar, incrementar y/o suprimirse?


 Dra. María Elena Zvietsovich Guerra
 CIRUJANO DENTISTA
 C. O. P. 3059

FIRMA DEL EXPERTO

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

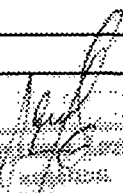
MEDIANTE EL JUICIO DE EXPERTOS

Nombre: FELIPE SANTIAGO LABOYANALCO LOZA

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACION

Nº	PREGUNTAS	ESCALA DE VALORACIÓN
1º	¿Considera Ud. que los ítems del instrumento de recolección de datos miden lo que se pretende?	1 2 3 4 5
2º	¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en el instrumento son suficientes para tener una comprensión de la materia de investigación?	1 2 3 4 5
3º	¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento, son una muestra representativa del universo materia de investigación?	1 2 3 4 5
4º	¿Considera Ud. que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares?	1 2 3 4 5
5º	¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de investigación?	1 2 3 4 5
6º	¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento está relacionado con el problema y los objetivos de la investigación?	1 2 3 4 5
7º	¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?	1 2 3 4 5
8º	¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuado al tipo de usuario a quien se dirige?	1 2 3 4 5
9º	¿Considera Ud. que el tipo de preguntas utilizadas son apropiadas a los objetivos materia de estudio?	1 2 3 4 5

OBSERVACIONES: ¿Qué aspectos habría que modificar, incrementar y/o suprimirse?


 Felipe Laboyan
 Experto en el área de

FIRMA DEL EXPERTO


VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS MEDIANTE EL JUICIO DE EXPERTOS

Nombre: Harriet M. Lopez

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACION

Nº	PREGUNTAS	ESCALA DE VALORACIÓN
1º	¿Considera Ud. que los ítems del instrumento de recolección de datos miden lo que se pretende?	1 2 3 4 (5)
2º	¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en el instrumento son suficientes para tener una comprensión de la materia de investigación?	1 2 3 4 (5)
3º	¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento, son una muestra representativa del universo materia de investigación?	1 2 3 (4) 5
4º	¿Considera Ud. que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares?	1 2 3 4 (5)
5º	¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de investigación?	1 2 3 4 (5)
6º	¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento está relacionado con el problema y los objetivos de la investigación?	1 2 3 4 (5)
7º	¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?	1 2 3 (4) 5
8º	¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuado al tipo de usuario a quien se dirige?	1 2 3 4 (5)
9º	¿Considera Ud. que el tipo de preguntas utilizadas son apropiadas a los objetivos materia de estudio?	1 2 3 4 (5)

OBSERVACIONES: ¿Qué aspectos habría que modificar, incrementar y/o suprimirse?


Harriet M. Lopez

FIRMA DEL EXPERTO

ANEXO N° 03

PROCEDIMIENTOS PARA LA VALIDACION SEGÚN EL CRITERIO DE EXPERTOS

1. Se constituye la tabla adjunta, donde se colocan los puntajes por ítems y sus respectivos promedios.

N° ÍTEMS	EXPERTOS				PROMEDIO
	A	B	C	D	
1	4	4	4	5	4.25
2	5	5	3	5	4.5
3	4	5	4	4	4.25
4	4	5	4	5	4.5
5	5	5	4	5	4.75
6	5	5	5	5	5
7	4	5	4	4	4.25
8	5	5	5	5	5
9	5	5	4	5	4.75

2. Con los promedios hallados se determina la distancia del punto promedio (DPP) mediante la siguiente ecuación.

$$DPP = \sqrt{(x - y_1)^2 + (x - y_2)^2 + \dots + (x - y_9)^2}$$

Donde:

X = Valor máximo en la escala concedido para cada ítem (en este caso, 5)

Y = Promedio de cada ítem

Si DPP es igual a cero, significa que el instrumento tiene una adecuación total con la que pretende medir, por consiguiente puede ser aplicado para obtener la información.

Reemplazando en la fórmula, se tiene

DPP

=

$$\sqrt{(5 - 4.25)^2 + (5 - 4.5)^2 + (5 - 4.25)^2 + (5 - 4.5)^2 + (5 - 4.75)^2 + (5 - 5)^2 + (5 - 4.25)^2 + (5 - 5)^2 + (5 - 4.75)^2}$$

Resultando DPP = 1.52

3. Se determina la distancia máxima (D. máx.) del valor obtenido respecto al punto de referencia cero (0), con la ecuación.

$$(D. \text{máx.}) = \sqrt{(y_1 - 1)^2 + (y_2 - 1)^2 + \dots \dots \dots (y_9 - 1)^2}$$

Donde:

y = Promedio de cada ítem.

1 = Valor mínimo en la escala concedido para cada ítem.

Reemplazando en la formula, se tiene:

(D. máx.) =

$$\sqrt{(4.25 - 1)^2 + (4.5 - 1)^2 + (4.25 - 1)^2 + (4.5 - 1)^2 + (4.75 - 1)^2 + (5 - 1)^2 + (4.25 - 1)^2 + (5 - 1)^2 + (4.75 - 1)^2}$$

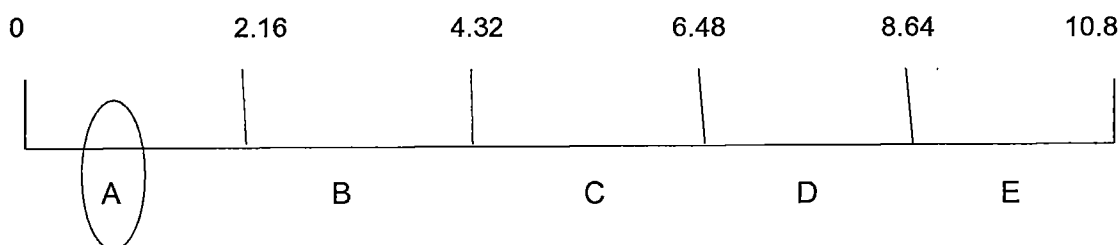
Resultando (D. máx) = 10.78

4. La distancia máxima (D máx.) se divide entre el valor máximo de la escala, que es 5.

$$10.78 / 5 = 2.16$$

5. Con este último valor hallado se reconstruye una escala de valoración, a partir de cero hasta llegar a (D.máx.) , dividiendo en intervalos iguales entre sí, llamándose con las letras A, B, C, D y E ; donde:

- A = Adecuación Total
- B = Adecuación en gran medida
- C = Adecuación Promedio
- D = Escasa adecuación
- E = Inadecuación



6. El punto DDP debe caer en las zonas A o B, en caso contrario la ficha de recolección de datos, requiere reestructuración y/o modificación, luego de las cuales se somete nuevamente a juicio de expertos.

CONCLUSIÓN:

El valor hallado del DDP en nuestro estudio fue de 1.52 cayendo en la zona A lo que significa adecuación total del instrumento, lo que permite su aplicación.

ANEXO N° 04

AUTORIZACION DEL TRABAJO DE INVESTIGACION

SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR EL PROYECTO DE INVESTIGACION INTITULADO "LESIONES PERCUTANEAS EN ALUMNOS DE LA CARRERA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA - UNSAAC, CUSCO 2012"

Dra. Maria Elena Zvielcovich Guerra

COORDINADORA DE LA CARRERA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA

Yo, Xuxa Fransheska Marroquin Concha, en mi condición de bachiller de Odontología, perteneciente a la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, con código N° 040198-H y con DNI N° 44342598, ante Ud. me presento y expongo:

Que por motivos de realizar mi proyecto de investigación intitulado "LESIONES PERCUTANEAS EN ALUMNOS DE LA CARRERA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA - UNSAAC, CUSCO 2012" y teniendo la necesidad de aplicar el cuestionario a los alumnos del VII al XI semestres, motivo por el cual recurro a su persona para que me dé la autorización para realizar la aplicación de dichos cuestionarios en los alumnos mencionados.

Por tanto:

Renuevo mis respetos y agradecimientos a su persona, seguro que Ud. pueda acceder a mi petición.

Cusco, 02 de julio del 2012

V.B. autorizado
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO
CARRERA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA
Dra. Maria Elena Zvielcovich Guerra
COORDINADORA DE LA CARRERA



XUXA F. MARROQUIN CONCHA
DNI 44342598

ANEXO N° 05

PROTOCOLO EN CASO DE LESION PERCUTANEA

INTRODUCCION

Los alumnos de odontología no están exentos de accidentes o lesiones percutáneas aun cuando se ciñan a la aplicación de las normas universales y específicas de bioseguridad. Por este motivo, en la clínica odontológica "Alina Rodríguez de Gómez" debe establecerse planes para hacer frente a las situaciones en las que el alumno de la clínica odontológica se lesiona y entra en contacto con sangre durante sus prácticas clínicas. Se recomienda tener instrucciones escritas sobre los procedimientos a seguir, es necesario hacer un examen y tratar al alumno expuesto dentro de la primera hora del accidente.

DEFINICION

Lesión percutánea es el accidente o herida causada con agujas o elementos punzocortantes con sangre u otros líquidos potencialmente infecciosos durante el desempeño laboral. Generando riesgo para infección con el virus de la Inmunodeficiencia Humana, virus de la Hepatitis B y virus de la Hepatitis C.

OBJETIVO

Elaborar un protocolo que suministre a los alumnos de la clínica odontológica "Alina Rodríguez de Gómez", una orientación que le brinde la posibilidad de saber cómo recibir una atención segura en caso de lesión percutánea.

JUSTIFICACION

Todos los alumnos de la clínica odontológica "Alina Rodríguez de Gómez" deben conocer la importancia de informar inmediatamente una lesión percutánea y tener garantías de la confidencialidad y el respeto con el cual será tratado.

CONTENIDO

CONDUCTA INMEDIATA ANTE UNA LESION PERCUTANEA

- Detener inmediatamente el tratamiento dental.
- Quitarse los guantes.
- Lavar el área de la lesión con abundante agua y jabón.

- Favorecer el sangrado haciendo que fluya sangre al exprimir la zona adyacente a la lesión.
- Volver a lavar la herida con agua y jabón.
- Informar al paciente del accidente después de haber lavado el área. El paciente debe ser concientizado si fuese necesario la realización de una prueba de sangre.
- Notificar o comunicar inmediatamente al responsable a cargo de la cátedra o clínica el hecho ocurrido notificando la fuente (conocida o no) y las circunstancias que originaron el accidente.
- Derivar al accidentado al centro médico de referencia para que el profesional especializado determine los riesgos y la conducta a seguir.
- Todo accidente punzocortante debe ser comunicado y registrado en la oficina de Epidemiología y en el Programa de Control de Enfermedades de Transmisión Sexual y SIDA (PRO CETSS) y debe ser evaluado siempre por un médico entrenado en el uso de terapia antirretroviral
- Completar el formulario de Registro de Lesiones relacionadas con el trabajo y elevar el mismo a la Secretaria Asistencial para su registro y seguimiento del hecho.

VALORACION DE RIESGO DE INFECCION

Luego del tratamiento inicial de la lesión percutánea se deben evaluar los siguientes puntos para determinar los riesgos implícitos y la conducta a seguir:

1. Tipo de lesión: Percutánea.

Deben ser evaluados convenientemente la lesión percutánea (mediada por aguja, bisturí, entre otros).

Existe un riesgo mayor luego de una lesión percutánea profunda, con evidencia de sangre.

2. Tipo de fluido contaminante.

Se consideran fluidos contaminantes: sangre u otros fluidos corporales con evidencia de sangre. No se consideran potencialmente infecciosos la saliva, secreciones nasales, sudor, lagrimas excepto que contengan sangre visible.

3. Estado serológico de la fuente: Evaluación de la fuente

Define la conducta a seguir, ya que de esto depende la necesidad o no de iniciar la profilaxis post exposición. Si bien la conducta será determinada por el profesional especializado, a modo de información se detallan las siguientes consideraciones:

Para evaluar el estado del paciente, ante la posibilidad que fuera portador del VIH, Hepatitis B y/o Hepatitis C. Se debe solicitar (con consentimiento) la siguientes pruebas serológicas.

- HIV (ELISA)
- HBsAg (prueba de antígeno de superficie de la Hepatitis B).
- Anti-VHC (ELISA) (test para la detección de anticuerpos anti-VHC (Hepatitis C))

Si la serología de la fuente fuese negativa no serían necesarios la evaluación basal ni el seguimiento posterior del personal expuesto. Sin embargo, por consideraciones medico legales se recomienda realizar siempre la evaluación basal o si existen indicadores de sospecha de infección aguda o reciente (periodo de ventana serológica).

4. Susceptibilidad del accidentado: Evaluación de la persona expuesta.

Se deberá determinar el estado serológico de la persona expuesta siempre, atendiendo a la serología de la fuente. Esta valoración del riesgo será realizada por el profesional especializado. En caso de desconocer la fuente, se deberá proceder como si fuera positivo.

Serología de la fuente	personal expuesto vacunado	Serología a solicitar para persona expuesta
VIH +	Vacuna no disponible	VIH (ELISA)
VHC +	Vacuna no disponible	VHC (ELISA)
HBsAg +	Vacunado contra VHB con Ac. Anti HBsAg igual o mayor a 10 UI	No sería necesario solicitar serología para VHB.
	Vacunado contra VHB con anti HBsAg desconocido	Ac anti HBsAg Si no son protectivos: vacunar
	No vacunado contra VHB	IgM/IgG Anti HBsAg Administrar gamma globulina específica y vacunar (3 dosis).

TRATAMIENTO

La decisión de iniciar y la elección de los tratamientos post exposición está a cargo del médico especialista.

En la indicación del régimen de profilaxis post exposición se deben tener en consideración las siguientes características: riesgo de transmisión mayor, menor o nulo; tipo de fluido contaminante; estado serológico de la fuente y la susceptibilidad del accidentado. Si del análisis de estas variables surge la recomendación de profilaxis entonces se indicará dicha profilaxis post exposición.

Profilaxis post exposición para VIH

Es importante destacar que la profilaxis post exposición para VIH se debe iniciar idealmente dentro de las 2 horas del accidente, aunque se puede considerar la administración de profilaxis hasta 72 horas después del episodio según la severidad de la exposición. Los medicamentos deberán ser administrados por 28 días.

Profilaxis post exposición para VHB

<i>Fuente</i>	<i>Estado serológico del expuesto para VHB</i>	<i>Conducta inicial</i>
<i>positiva</i>	No vacunado	Inmunoglobulina anti Hepatitis B. mas vacuna.
	Vacunado respondedor con anticuerpos anti HBsAg igual 0 > a 10 UI.	nada
	Vacunado no respondedor	Indicar inmunoglobulina anti Hepatitis B.
	Vacunado esquema incompleto: completar esquema de vacunación. Vacunado esquema completo: tres dosis	Solicitar anti HBsAg. Indicar una dosis de refuerzo de la vacuna.
<i>desconocida</i>	No vacunado	vacunar
	Vacunado no respondedor	Considerar con el especialista inmunoglobulina anti Hepatitis B.
	Vacunado con anti HBsAg desconocido	Solicitar anti HBsAg si no es protectivo: vacunar

Profilaxis post exposición para VHC.

- No se conoce tratamiento profiláctico eficaz post exposición a VHC.
- Se recomienda realizar el seguimiento de la persona expuesta durante 6 meses para la detección precoz de la eventual conversión serológica.