

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA**



**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD  
EN ODONTOLOGOS DE LA REGION AMAZONAS, 2018**

**Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista**

**Autora : Bach. OLGA LISVET SALAZAR OCAMPO**

**Asesor : Mg. OSCAR PIZARRO SALAZAR**

**CHACHAPOYAS – PERU**

**2018**

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA**



**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD  
EN ODONTOLOGOS DE LA REGION AMAZONAS, 2018**

**Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista**

**Autora : Bach. OLGA LISVET SALAZAR OCAMPO**

**Asesor : Mg. OSCAR PIZARRO SALAZAR**

**CHACHAPOYAS – PERU**

**2018**

### **DEDICATORIA**

Esta tesis se la dedico con mucho amor y cariño a Dios, por haberme permitido llegar hasta aquí, y a mi familia, especialmente a mis padres por brindarme su apoyo incondicional tanto en la parte económica y moral.

## **AGRADECIMIENTO**

A todas aquellas personas que hicieron que este proyecto se haga realidad, ya que me brindaron su apoyo y confianza durante este arduo camino; a mi asesor el Mg. Oscar Pizarro Salazar por su apoyo como asesor de esta tesis.

Al Dr. Nirton Ascona Salazar, decano del Colegio Odontológico de la Región Amazonas por facilitar la recolección de datos.

A los odontólogos que fueron parte de este proyecto, por el apoyo incondicional durante el proceso de recolección de datos, que sin ellos no hubiera sido posible el desarrollo normal de la presente investigación, a todos ellos infinitas gracias.

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ  
DE MENDOZA DE AMAZONA**

**Dr. Policarpio Chauca Valqui**

Rector

**Dr. Miguel Ángel Barrena Gurbillón**

Vicerrector Académico

**Dra. Flor Teresa García Huamán**

Vicerrectora de Investigación

**Dr. Edwin Gonzales Paco**

Decano de la Facultad de Ciencias de Salud

**Mg. Oscar Pizarro Salazar**

Director de la Escuela Profesional de Estomatología

## **VISTO BUENO DEL ASESOR**

Yo, Oscar Pizarro Salazar, identificado con DNI N° 44380287. con domicilio legal en el JR Kuelap 130, actual docente Nombrado en la Categoría de Auxiliar de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional Estomatología de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

DOY VISTO BUENO, al informe de tesis titulada “Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontólogos de la Región Amazonas- 20018”, el cual fue desarrollado por la Bachiller en Estomatología Olga Lisvet Salazar Ocampo.

Por lo tanto.

A razón de fe el presente estudio, firmo la presente para mayor constancia.

---

Mg. Oscar Pizarro Salazar  
Asesor de tesis  
DNI: 44380287

**JURADO**  
**(Resolución de Decanato N° 101-2018-UNTRM-VRAC/F.C.S.)**

---

Mg. Franz Tito Coronel Zubiato  
Presidente

---

Mg. Carla María Ordinola Ramírez  
Secretaria

---

Mg. Erwin Alberto Cabrera Soto  
Vocal

## ÍNDICE

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS	iii
VISTO BUENO DEL ASESOR	iv
JURADO	v
INDICE	vi
INDICE DE TABLAS	vii
INDICE DE FIGURAS	viii
INDICE DE ANEXOS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN	12
II.OBJETIVOS	15
III. MARCO TEORICO	15
IV. MATERIALES Y METODOS	43
V. RESULTADOS	46
VI.DISCUSIÓN	50
VII. CONCLUSIONES	55
VIII. RECOMENDACIONES	56
IX.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
X.ANEXOS	63



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 01:</b>	Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontólogos de la región Amazonas 2018	46
<b>Tabla 02:</b>	Nivel de conocimientos sobre los principios universales de bioseguridad en odontólogos de la región Amazonas 2018.	47
<b>Tabla 03:</b>	Nivel de conocimientos sobre el uso de barreras de protección en odontólogos de la región Amazonas 2018.	48
<b>Tabla 04:</b>	Nivel de conocimiento sobre eliminación de residuos en odontólogos de la región Amazonas 2018.	49

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 01:</b>	Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontólogos de la región Amazonas 2018	46
<b>Figura 02:</b>	Nivel de conocimientos sobre los principios universales de bioseguridad en odontólogos de la región Amazonas 2018.	47
<b>Figura 03:</b>	Nivel de conocimientos sobre el uso de barreras de protección en odontólogos de la región Amazonas 2018.	48
<b>Figura 04:</b>	Nivel de conocimiento sobre eliminación de residuos en odontólogos de la región Amazonas 2018.	49

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 01:</b> Operacionalización de variables	64
<b>Anexo 02:</b> Matriz de Consistencia	65
<b>Anexo 03:</b> Solicitud al Decano del Colegio Odontológico de Amazonas	66
<b>Anexo 04:</b> Cuestionario	67
<b>Anexo 05:</b> Carta y cuadro para juicio de expertos	72
<b>Anexo 06:</b> Cuadro de respuesta de los expertos y la V de Aiken para la validación.	75
<b>Anexo 07:</b> Alfa de Cronbach por varianza y la fórmula de Spearman Brow	76
<b>Anexo 08:</b> Fotos	77

## RESUMEN

El propósito de este estudio fue determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontólogos en la Región Amazonas, 2018. La muestra estuvo constituida por 90 odontólogos colegiados en la Región Amazonas, seleccionados por muestreo no probabilístico intencionado. El estudio estuvo sustentado en la teoría de la bioseguridad epidemiológica. La investigación fue de enfoque cuantitativo; de nivel descriptivo; de tipo observacional, transversal y según el número de variables de interés fue de análisis estadístico simple de frecuencias. Como instrumento se utilizó un cuestionario, que estuvo constituido en tres (3) dimensiones (principios de Universalidad, uso de barreras, manejo de residuos; cuya validez se realizó mediante juicio de expertos (AIKEN:  $V=1$ ,) y la confiabilidad por una prueba piloto (Alfa de Cronbach y Spearman Brow: 0.791). Como principal resultado se determinó que del 100 % (90) de los odontólogos de la región Amazonas, el 64.4 % (58) tiene conocimiento de nivel alto sobre bioseguridad, el 34.4 % (31) medio y el 1.1 % (1) bajo. Además se encontró que el 69 % (62) de odontólogos tuvo un nivel de conocimientos regular en principios universales, el 3 % (3) obtuvieron un nivel bajo y solo un 28 % (25) un nivel alto. Asimismo el 57 % (51) tuvieron un conocimiento de nivel medio en uso de barreras, el 42 % (38) un nivel alto y el 1 % (1) un nivel bajo. Y en cuanto al nivel de conocimiento en manejo de residuos se puede observar que el 77 % (69) de odontólogos obtuvo un nivel medio en esta dimensión, el 13 % (12) obtuvo un nivel alto mientras que el 10 % (9) está en un nivel bajo de conocimiento. Concluyendo que la mayoría de odontólogos de la Región Amazonas presentan un nivel de conocimiento alto sobre bioseguridad en general.

**Palabras claves:** bioseguridad, odontólogos, conocimientos.

## ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the level of knowledge about biosecurity in dentists in the Amazon Region, 2018. The sample was consisted of 90 registered dentists in the Amazon Region, selected by intentional non-probabilistic sampling. The study was based on the epidemiological biosecurity theory. The research was quantitative; of descriptive level; Observational type, transversal and according to the number of variables of interest was simple statistical analysis of frequencies. As an instrument, a questionnaire was used, which consisted of three (3) dimensions (principles of Universality, use of barriers, waste management, whose validity was made by expert judgment (AIKEN:  $V = 1$ ), and reliability by a pilot test (Cronbach's Alpha and Spearman Brow: 0.791). As the main result it was determined that of 100% (90) of dentists in the Amazon region, 64.4% (58) have a high level of knowledge about biosecurity, 34.4% (31) medium and 1.1% (1) low. It was also found that 69% (62) of dentists had a regular level of knowledge in universal principles, 3% (3) obtained a low level and only 28% (25) a high level. Likewise, 57% (51) had a knowledge of medium level in the use of barriers, 42% (38) a high level and 1% (1) a low level. In the level of knowledge in waste management, it can be observed that 77% (69) of dentists obtained a medium level in this dimension.

Concluding that the majority of dentists in the Amazon Region have a high level of knowledge about biosecurity in general.

**Keywords:** biosecurity, dentists, knowledge.

## **I. INTRODUCCIÓN**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que el personal sanitario sufre alrededor de 3 millones de pinchazos por año con objetos punzocortantes contaminados (lancetas y agujas, vidrios rotos o bisturí), presentándose aproximadamente entre 300,000 y 800,000 casos por año. El personal sanitario es el que más propenso está a adquirir enfermedades infectocontagiosas (Vásquez, S. 2006. p.3).

La bioseguridad comprende una serie de medidas y disposiciones que tienen como principal objetivo la protección de la salud humana. En la odontología busca proveer un ambiente de trabajo seguro, tanto para el paciente, como para el odontólogo y el personal asistente; los odontólogos y el personal de salud en general son los que más expuestos están a contraer enfermedades infectocontagiosas como la hepatitis B, el SIDA, herpes, tuberculosis, etc. (Urresti, L. 2004, p. 10).

Las exposiciones accidentales en el ambiente laboral estomatológico ocurren por piquetes de agujas o de otros objetos filosos que están contaminados con sangre infectada, por contacto en los ojos, nariz, boca o piel con la sangre del paciente infectado, además por salpicaduras de fluidos contaminados (Vásquez, S. 2006. p.3).

Al realizar una atención dental, se debe prestar una rigurosa atención al cumplir todas las normas referentes a Bioseguridad Odontológica. Por lo tanto, el profesional y el paciente tienen que estar protegidos frente a cualquier infección. Muchas veces el operador al no seguir la acción rigurosa mencionada, es quien arrastra microorganismos en las manos hacia la boca y el cuerpo del paciente, denominándose “Infección Cruzada”. (Zenteno, p. 2011, p. 818).

La fuerza de trabajo del personal de salud, 35 millones en todo el mundo, representa el 12% del total de la población laboral. La salud ocupacional de este gran grupo ha sido descuidada, tanto en sus propias instituciones como por los gobiernos. Existe el concepto equivocado de que la industria de atender la salud es “limpia” y sin riesgos, cuando, en realidad, la exposición a químicos y a enfermedades transmitidas por sangre en estas ocupaciones puede provocar daños terminales a la carrera y a la vida misma (MINSA, 2010, p. 4).

El riesgo a contagiarse de alguna enfermedad por las infecciones cruzadas es un problema latente. Los riesgos involucran a todo el personal médico que labora en los hospitales, clínicas ya que son los más propensos a contagiarse de una enfermedad infectocontagiosa como el SIDA, la hepatitis B, la tuberculosis; los odontólogos no son ajenos a este problema, es por ello que todo el personal médico labora bajo normas de bioseguridad. El riesgo de transmisión para el VIH a partir de la exposición ocupacional en Odontología resulta bajo, no así para la transmisión de VHB y VHC que tienen una alta morbilidad y mortalidad en esta disciplina profesional. En este sentido, la vacunación contra la Hepatitis "B" ha probado ser un medio eficaz para disminuir el riesgo de adquisición del VHB durante las prácticas clínicas odontológicas. (Salud Pública, 2012, p.13).

El VIH se transmite principalmente a través de la sangre y se encuentra en personas infectadas y sin manifestaciones clínicas aparentes. Esto, si no se usan las medidas adecuadas de protección, representan un riesgo para el profesional. El riesgo de infección como consecuencia de un pinchazo entre el odontólogo, el personal auxiliar y los pacientes es de un 0,04%; sin embargo, muestra una proporción muy baja de seroconversión (1,7%), a diferencia de la hepatitis B, cuyo porcentaje varía entre el 30 y el 60%. (Bedoya, 2010, p.15).

En la práctica diaria de un odontólogo las medidas de bioseguridad es un procedimiento rutinario, y si conoce y lo aplica con responsabilidad está salvaguardando su integridad física, salud y su vida, personal asistente y la del paciente. Como el odontólogo trabaja directamente con pacientes esta propenso a ser partícipe de infecciones cruzadas, por este motivo un odontólogo debe tener los conocimientos suficientes de bioseguridad y poner en práctica todos los principios de bioseguridad. La correcta aplicación de los principios de bioseguridad disminuye el riesgo y las probabilidades de contagio de enfermedades infectocontagiosas.

Considerando la realidad problemática descrita se planteó el siguiente problema de investigación: ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontólogos de la región Amazonas, 2018?, por consiguiente el presente estudio pretende evidenciar si los odontólogos de la Región Amazonas poseen los conocimientos necesarios sobre la

bioseguridad ya que se ha visto en muchas ocasiones que no lo ponen en práctica y se desconoce que sea por falta de conocimiento, falta de interés o simplemente hacen caso omiso de las normas de bioseguridad ya establecidas, exponiéndose en muchas ocasiones al riesgo de adquirir enfermedades infectocontagiosas y al mismo tiempo también exponiendo al paciente; el riesgo va creciendo cada vez más y no se están tomando en cuenta las medidas necesarias para evitar este problema.

Se quiere concientizar a la comunidad odontológica de la Región Amazonas sobre los riesgos a los que pueden estar expuestos durante la práctica odontológica, si no hace uso adecuado de las barreras de protección, el mismo que será un gran aporte para tener una práctica odontológica segura. Con los resultados de esta investigación se estará tomando en cuenta la importancia de las normas de bioseguridad para tener un ambiente de trabajo seguro ya que es lo que todos deben buscar.

Así mismo a través de los resultados se logrará mejorar la calidad de atención odontológica, esto a través del cumplimiento de las normas de bioseguridad durante el procedimiento odontológico. De acuerdo a esto se espera que los odontólogos con los que se trabajará evidencien poseer conocimientos y actitudes en la práctica sobre medidas de bioseguridad.

Es por eso que se ve la necesidad de tener mayor nivel de información y mejores prácticas de bioseguridad, con el fin de promover la salud, buenos hábitos y un compromiso con el paciente de esta manera prever males y asegurar una distinta condición de atención odontológica, así un correcto tratamiento y lograr un ambiente de trabajo seguro y ordenado.



## **II. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general**

- Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontólogos de la Región Amazonas, 2018.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Identificar el nivel de conocimientos sobre los principios universales de bioseguridad en odontólogos de la Región Amazonas.
- Identificar el nivel de conocimientos sobre el uso de barreras de protección en odontólogos de la Región Amazonas.
- Identificar el nivel de conocimiento sobre eliminación de residuos en odontólogos de la Región Amazonas.

## **III. MARCO TEÓRICO**

### **3.1. Antecedentes de la investigación**

#### **3.1.1 Internacionales**

Lee, Y; Guilarte, M; Toranzo, O; et al. (2017). Guantánamo/ Cuba. En su estudio titulado “Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estomatología”, se realizó un estudio descriptivo transversal con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento sobre Bioseguridad en el personal técnico y profesional la Clínica Julio A. Mella en el período comprendido entre mayo 2015 – octubre 2015. El universo estuvo constituido por el personal estomatológico que mostró disposición en llenar el cuestionario. Se analizaron los conocimientos sobre bioseguridad: (conocimiento sobre las normas de Bioseguridad, indicaciones de desinfección de superficies e instrumental, enfermedades transmisibles y evaluación en general de los conocimientos sobre Bioseguridad). Al analizar el conocimiento de la información sobre las normas de Bioseguridad relacionadas con el personal estomatológico, se obtuvieron los resultados siguientes: referente a las normas de protección personal el 61.5 %, el 53.8 % y 61.5 % se ubica en la evaluación de insuficiente, con respecto a las variables de cuando utilizar, intercambiar los guantes y cuando usar la mascarilla respectivamente.

Se mostraron cifras bajas sobre nivel de conocimiento medianamente suficiente, la mayoría mostró insuficiencia de estos.

Hernández, A; Montoya, J; Simancas, M. (2012). Colombia. En su estudio titulado nivel de conocimientos, prácticas y actitudes sobre bioseguridad en estudiantes de odontología; cuyo objetivo fue describir los conocimientos, prácticas y actitudes sobre bioseguridad en estudiantes del sexto a decimo semestre de odontología. Se realizó un estudio observacional descriptivo y de corte transversal con una muestra de 83 estudiantes de sexto a decimo semestre de odontología, a la que se le aplicó una encuesta diseñada por los investigadores. El promedio de edad fue 21,8 +- 2,20 años. Se encontró un promedio alto de conocimiento en los estudiantes acerca de que es bioseguridad. Las variables de prácticas expresan varias falencias prácticas en cuanto al uso de barreras de protección, la eliminación de desechos y la realización de procedimientos adecuados antes y después de cada procedimiento. En conclusión, los estudiantes demuestran tener conocimiento sobre bioseguridad sin embargo no se está viendo reflejado en su actitud y practica dentro del campo clínico lo que motivaría finalmente a reforzar y mejorar conductas.

Alvares, M; Juana, C. (2017). Latacunga/Ecuador. En su estudio titulado nivel de conocimiento y practicas sobre bioseguridad en odontólogos de los centros de salud de Latacunga; cuyo objetivo fue evaluar el nivel de conocimiento y manejo de normas de bioseguridad en el personal de odontología que labora en los centros de salud de Latacunga. Se realizó un estudio observacional analítico de corte transversal. El periodo de estudio fue de marzo a mayo de año 2016, con un universo de 29 profesionales de odontología, no se seleccionó la muestra. Se emplearon dos instrumentos, una encuesta y una lista de chequeo sobre universalidad, el uso de barreras y la eliminación de desechos en la atención de odontología. El conocimiento sobre normas de bioseguridad fue directamente proporcional a la práctica, excepto en la relación entre el uso adecuado del mandil y el conocimiento fundamental de bioseguridad, ( $X^2 = 4.18$   $p = 0.041$ ).

Los conocimientos sobre bioseguridad fueron directamente proporcional a la práctica, pues en su mayoría los profesionales que conocían la teoría también la practicaban. Referente al uso del mandil y los principios fundamentales de bioseguridad, quedó demostrado de la teoría asociado a una práctica deficiente.

Licea, R; Rivero, V; Solana, A; Pérez, A. (2012). Habana - Cuba. En su estudio titulado Nivel de conocimientos y actitud ante el cumplimiento de la bioseguridad en estomatólogos, cuyo objetivo fue evaluar los conocimientos y actitudes sobre bioseguridad en estomatólogos del municipio Güines, en el período correspondiente entre mayo del 2007 a mayo del 2009. La población objeto de estudio estuvo constituida por los estomatólogos del municipio que se encontraban trabajando en ese período. Para lograr los objetivos se aplicó una encuesta anónima en forma escrita que midió nivel de conocimientos sobre Bioseguridad, así como una guía de observación a través de la cual se pudo evaluar el cumplimiento de estas medidas en la práctica. Finalizado este estudio se obtuvo que el post-grado resultó la principal fuente de obtención de los conocimientos sobre bioseguridad, no encontrándose relación entre los años de experiencia laboral y la fuente de obtención de la información, la sexta parte de los encuestados poseía un nivel de conocimiento medianamente suficiente sobre bioseguridad, no se encontró significación estadística entre los profesionales que cumplen y los que no cumplen con las medidas de bioseguridad, y que existe relación entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

Bolaños, M. (2016). Quito-Ecuador. Realizó un estudio titulado nivel de conocimiento y su relación con la actitud sobre la aplicación de normativas de bioseguridad en la práctica diaria de los profesionales odontólogos y asistentes dentales de los departamentos de odontología de las unidades operativas de salud del distrito 17D03, para evaluar el nivel de conocimiento y su relación con la actitud sobre la aplicación de normativas de bioseguridad en la práctica de odontólogos y asistentes dentales en un

distrito de Ecuador. Se aplicó un Test de conocimiento y aptitud a 34 Profesionales de odontología del Distrito 17D03 y se les observó de manera anónima para evaluar su actitud frente a las medidas de bioseguridad durante su labor clínica. Concluyendo que no existe relación entre el nivel de conocimiento sobre aplicación de normativas de bioseguridad y la actitud frente a ellas. Siendo el nivel de conocimiento regular en un 90% de los participantes.

### **3.1.2 Nacionales**

Astorga, J. (2013). Arequipa - Perú. El objetivo fundamental de esta investigación fue determinar la relación entre el nivel de conocimientos teórico y práctico en bioseguridad sobre aerosoles dentales en Odontólogos que laboran en los Centros de Salud de la Red de Salud Arequipa – Caylloma en la provincia de Arequipa. Se encontró que si hay relación entre el nivel de conocimiento teórico y práctico en bioseguridad sobre aerosoles dentales en los odontólogos que laboran en los Centros de Salud de la Red de Salud Arequipa – Caylloma en la provincia de Arequipa; Siendo la fuerza de la relación de 0.677 lo que significa que la relación entre ambos conocimientos es positiva y considerable.

Velázquez, A. (2016). San Martín - Perú. En su trabajo titulado nivel de conocimiento y aplicación de principios de bioseguridad en cirujanos dentistas del valle del Alto Mayo, Región San Martín- Perú, el objetivo del estudio fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de principios de bioseguridad en Cirujanos Dentistas del Valle del Alto Mayo, región San Martín - Perú. 2016. El tipo de estudio fue descriptivo transversal. La muestra estuvo constituida por 29 cirujanos dentistas del Valle del Alto Mayo, Región San Martín. Se pudo determinar que el nivel de conocimiento fue en promedio regular ( $15,4 \pm 2,07$ ) al igual que la aplicación ( $8,7 \pm 1,44$ ). El conocimiento del principio de bioseguridad de barreras de protección fue bueno mientras que universalidad y eliminación de residuos fue regular mientras que la aplicación fue buena para residuos, regular para universalidad y mala para barreras protectoras.

Se concluyó que no existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y aplicación de principios de bioseguridad en cirujanos dentistas del Valle del Alto Mayo, Región San Martín.

Urresti, L. (2004). La Libertad - Perú. En su estudio titulado conocimientos sobre bioseguridad en odontólogos de la ciudad de Trujillo, la Libertad en el 2003, cuyo propósito fue evaluar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad de los odontólogos. El estudio fue descriptivo y de corte transversal, se realizó una encuesta anónima a 130 odontólogos de la ciudad de Trujillo- La libertad. El conocimiento de los odontólogos fue catalogado como bueno, regular o malo; y aprobado y desaprobado según porcentajes. Se utilizó la prueba estadística del Chi cuadrado solo para comparar las variables de conocimientos y años de egresados. Como principal resultado se obtuvo que el 73.1% tuvieron un conocimiento regular en bioseguridad y que sólo el 3% de los encuestados aprobaron 5 áreas.

Existieron diferencias estadísticamente significativas en cuanto al conocimiento de acuerdo a los años de egresados.

### **3.1.3 Locales**

Vásquez, T. (2015). Chachapoyas – Perú. En su estudio cuyo objetivo fue determinar las medidas de bioseguridad que aplica el estudiante de estomatología durante sus prácticas clínicas, facultad Ciencia De La Salud, Chachapoyas – 2015; de enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo, de tipo observacional, prospectivo, transversal. Los resultados de este estudio evidencian que del 100% (27) de estudiantes que realizan sus prácticas en el consultorio de Estomatología, el 92,6% (25) utiliza medidas inadecuadas de bioseguridad; solo el 7,4% (2) utiliza medidas adecuadas. En función a las dimensiones se observa que el 92,6% (25) realizan precauciones universales de bioseguridad inadecuadas y solo el 7,4 %precauciones universales adecuadas. El 63% (17) realizan un adecuado uso de barreras para protegerse durante sus prácticas clínicas, y el 37% (10) medidas inadecuadas. Mientras que el 100% (27), tiene un mal manejo de residuos sólidos.

## 3.2 Bases teóricas

### A. CONOCIMIENTO

#### A.1 Definición:

El conocimiento es un conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros, precisos, ordenados, fundados, vago e inexacto; en base a ello tipifica al conocimiento en: conocimiento científico y ordinario o vulgar. El primero lo identifica como un conocimiento racional, cuántico, objetivo, sistemático y verificable a través de la experiencia; y al conocimiento vulgar como un conocimiento vago, inexacto, limitado a la observación (Bunge, M.2004. p, 37).

Según el punto de vista del filósofo Salazar Bondy define primero como un acto y segundo como un contenido: dice del conocimiento como un acto que es la aprehensión de una cosa, una propiedad, hecho u objeto por su sujeto consiente, entendiéndose como aprehensión al proceso mental y no físico (Salazar, B.1999. p, 37).

El conocimiento es uno de los más importantes de los atributos humano, imprescindibles para hacer viables la supervivencia y los horizontes del proceso de la especie. Pero el conocimiento en tanto facultad humana, no solo que nos permite aprehender con mayor o menor eficacia el mundo exterior, uno de los ámbitos más misteriosos y complejos. El conocimiento mismo como tal, sea que proceda de la realidad exterior o de lo más íntimo de nuestro ser, es harto maravilloso y en enorme proporción siempre compleja y siempre destinada a la provisoriedad gnoseológica (Florida, 2003, pp. 31, 32).

Proceso en virtud del cual la realidad se refleja y reproduce en el pensamiento humano; dicho proceso está condicionado por las leyes del devenir social y se halla indisolublemente unido a la actividad práctica. El fin del conocimiento estriba en alcanzar la verdad objetiva. En el proceso del conocimiento, el hombre adquiere saber, se asimila conceptos acerca de los fenómenos reales, va comprendiendo el mundo circundante. Dicho saber se utiliza en la actividad práctica para transformar el mundo, para subordinar la naturaleza a las necesidades del ser humano. (Carrasco, 2011.p.57).

## **A.2 Tipos de conocimientos:**

### **A.1.1 El conocimiento científico, racional, filosófico.**

Se obtiene mediante el método de la ciencia (observación, hipótesis, experimentación, demostración, conclusiones) y puede someterse a prueba para enriquecerse. Parte del conocimiento común para someterlo a comprobación. Crea conjeturas y teorías que después contrasta con la experiencia para verificar o desmentir por medio de métodos y técnicas especiales. También se le puede llamar declarativo.

### **A.1.2 Conocimiento declarativo o proposicional**

Consiste en tener un saber sobre un tema o material al que se llega por medio de la una investigación y no por la experiencia personal. Es un saber público lógico y coherente, verificable mediante reglas de comprobación. De forma similar en el conocimiento demostrativo la mente hace conjeturas acerca de algo, pero no decide inmediatamente que una idea sea verdadera o falsa, sino mediante el raciocinio en donde acude a otras ideas que ayuden a obtener claridad, es decir a probarlas.

### **A.1.3 Conocimiento ordinario**

Es una experiencia privada de la vida cotidiana que genera impresiones humanas y que tiene un punto de vista antropocéntrico (el hombre como centro del universo); su objetividad es limitado por estar relacionada con la percepción y la acción. También se le llama conocimiento natural, vulgar o popular, ya que no se ahonda en las causas de los sucesos observados y suele ser transmitido por padres o abuelos, adquirido por una práctica.

### **A.1.4 Conocimiento funcional**

Se relaciona con la experiencia y se basa en el declarativo para llevarlo a la práctica, es un tipo de conocimiento procedimental y condicional, es flexible, específico, pragmático y de gran alcance. El conocimiento intuitivo es lo que la mente presente, de modo inmediato, que es correcto pensar acerca de algo, sin que otras ideas influyan este pensamiento.

### **A.1.5. Conocimiento procedimental**

Implica saber cómo hacer algo, se desarrolla por medio de destrezas y no depende del conocimiento declarativo. Abarca la competencia para saber actuar en una determinada situación.

### **A.1.5 Conocimiento condicional**

Contiene la procedimental y al declarativo en un nivel teórico, influye en la toma de decisiones para saber cuándo y cómo y por qué hacer algo y no hacer lo contrario.

### **A.1.6 Conocimiento de divulgación**

Se transmite a través de un medio impreso o audiovisual, puede ser original y de primera mano para ser sometido a una crítica racional, calificado según su aporte a la ciencia o puede ser de divulgación popular cuando ha sido sometido a cambios y posee poco nivel de conocimiento científico.

### **A.1.7 Conocimiento sensible**

Es una percepción de la mente, la cual distingue una sensación acerca de algo y luego reflexiona acerca de esa. (Bunge, M. 2004, p. 84).

- ✓ **Conocimiento empírico:** Se define como el conocimiento basado en la experiencia y en la percepción, que todo hombre adquiere debido a las diversas necesidades que se le presentan en la vida, adquirido muchas veces por instinto y no pensamiento fundamentado donde todo conocimiento que se genera no implica a la ciencia o leyes. Es así que existen personas con gran dominio de un determinado aspecto sin haber recibido educación alguna.
  
- ✓ **Conocimiento científico:** A diferencia del conocimiento empírico el conocimiento científico es un saber crítico con fundamentos, metódico, verificable, sistemático, unificado, ordenado, universal, objetivo, racional, provisorio y que explica los sucesos a partir de leyes. Cabe indicar que para esto se utiliza también el método científico que aparte de otras cosas muchas veces empieza trabajando en base a algo empírico que necesita ser probado.



- ✓ **Conocimiento explícito:** A diferencia del conocimiento tácito, de este sabemos que lo tenemos y para ejecutarlo somos conscientes de ello. Por esto es más fácil de transmitir o representarlo en un lenguaje, debido a que sus características son: Estructurado y Esquemático.
- ✓ **Conocimiento tácito:** Es conocido como el tipo de conocimiento inconsciente, del cual podemos hacer uso, lo que hace que podamos implementarlo y ejecutarlo, como se diría, de una forma mecánica sin darnos cuenta de su contenido.
- ✓ **Conocimiento intuitivo:** El conocimiento intuitivo está definido como la aprehensión inmediata de las experiencias internas o externas en su experimentación o percepción. Esto quiere decir que nos es una especie de sensación vaga sobre algo, sino que se establece como la visión clara y directa de experimentar las cosas en su forma original. Conocimiento revelado: Este tipo de conocimiento implica que todos los fenómenos que envuelve son inteligibles, implicando para ello, siempre una actitud de fe, teniendo un fuerte peso en el comportamiento humano. Se da sobre algo oculto o un misterio que alguien desea manifestar o se pretende conocerlo. (Cúmar, C. 2008, p. 11).

## **A.2 Elementos del conocimiento:**

### **A.2.1 Sujeto**

El sujeto del conocimiento es el individuo conocedor. En él se encuentran los estados del espíritu en el que se envuelven o entran la ignorancia, duda, opinión y certeza. Este se presenta como el punto de que prende por decirlo así, la verdad del conocimiento humano.

Su función consiste en aprehender el objeto, esta aprehensión se presenta como una salida del sujeto fuera de su propia esfera, una invasión en la esfera del objeto y una captura de las propiedades de éste.

### **A.2.2 Objeto**

Es aquello a lo que se dirige la conciencia, ya sea de una manera cognoscitiva a volitiva. Es lo que se percibe, imagina, concibe o piensa. Su función es ser aprehensible y aprehendido por el sujeto. Los objetos pueden ser reales o irreales; llamamos real todo lo que nos es dado en la experiencia externa o

interna o se infiere algo de ella. Los objetos irreales se presentan, por el contrario, como meramente pensados.

### **A.2.3 Medio**

Generalmente hay ausencia de medios especiales, los instrumentos de trabajo son a la vez medios, del conocimiento de la realidad. Los medios del conocimiento son:

- **La experiencia interna:** Consiste en darnos cuenta en darnos cuenta lo que existe en nuestra interioridad. Esta experiencia constituye una certeza primaria: en nuestro interior ocurre realmente lo que experimentamos.
- **La experiencia externa:** Es todo conocimiento o experiencia que obtenemos por nuestros sentidos.
- **La razón:** Esta se sirve de los sentidos, elabora los datos recibidos por ellos los generaliza y los abstrae, transformando la experiencia sensible y singular en conocimientos que valen en cualquier lugar y tiempo.
- **La autoridad:** Muchísimos conocimientos que poseemos nos llegan a través de la comunicación de personas que saben mucho sobre el tema, estas personas tienen autoridad científica y lo que divulgan o enseñan merece toda nuestra adhesión.
- **Imagen:** Constituye el instrumento mediante el cual la conciencia cognoscente aprehende su objeto. También es la interpretación que le damos al conocimiento consecuente de la realidad. (Hessen, 1993, p.69).

## **A.3 Niveles de conocimiento.**

### **A.3.1 Conocimiento alto**

Denominado bueno, porque hay adecuada distribución cognitiva, las intervenciones son positivas, la conceptualización y el pensamiento son coherentes, la expresión es acertada y fundamentada además hay una corrección profunda con las ideas básicas del tema o materia. (Abarca, R.2012. p. 86).

### **A.3.2 Conocimiento medio**

Llamado también regular logrado, hay una integración parcial de ideas manifestaciones, conceptos básicos y emite otros, eventualmente propone modificaciones para un mejor logro de objetivos y la corrección es esporádica con las ideas de un tema material. (Abarca, R.2012. p. 86).

### **A.3.3 Conocimiento bajo**

Considerado como pésimo, porque hay ideas desorganizadas, inadecuada distribución cognitiva en la expresión de conceptos básicos, los términos no son precisos ni adecuados, cerca del fundamento lógico. (Abarca, R.2012. p. 86).

## **B. BIOSEGURIDAD**

### **B.1 Definición**

“Doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyen el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente éste que debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos”. (Papone, V. 2000, p. 115).

“Conjunto de normas o medidas preventivas que deben tomar el personal que trabaja en áreas de la salud, para evitar el contagio de enfermedades de los pacientes en el área hospitalaria y en el medio en general, por la exposición de agentes infecciosos”. (Organización Mundial de la Salud. 2005, p. 29).

Se entiende al conjunto de acciones o medidas de seguridad requeridas para prevenir o minimizar los efectos adversos potenciales derivados de la investigación sobre organismos vivos. El concepto de bioseguridad ha evolucionado con los avances científicos y tecnológicos, llegando a incorporar los aspectos bioéticos que se han generado a partir del desarrollo de la biotecnología moderna. (Ministerio de ciencia y biotecnología. 2000, p. 9).

## **Bioseguridad en Odontología**

Es un conjunto de procedimientos básicos de conducta que debe seguir cualquier personal de salud, del servicio de odontología, en el curso de su trabajo diario, cuando se enfrenta a riesgos para su salud y la de la comunidad. Esta incluye, dentro de otros, cuidados del personal asistencial, manejo del material, e instrumental, manejo del ambiente odontológico, uso de barreras protectoras, manejo de residuos contaminados y medidas básicas frente a accidentes de exposición a sangre o fluidos corporales. (MINSa, 2005, p.6).

### **B.2 Principios de bioseguridad**

“Estas normas están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas de fuentes reconocidas o no reconocidas, a las cuales el odontólogo y su personal auxiliar estas expuestos; igualmente señalar los diferentes procedimientos que eliminan el riesgo de transmitir al paciente infecciones por contacto directo o a través del uso de instrumental o material contaminado”. (MINSa, 2005.p. 5).

Estas medidas preventivas están basadas en tres principios fundamentales:

- Precauciones universales.
- Uso de barreras.
- Manejo de residuos.

#### **B.2.1.1 Precauciones universales**

Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología.

Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías. (MINSa, 2005.p.7).

### **B.2.1.1.1 Cuidados del Personal**

Precauciones estándares que rutinariamente el personal que labora en el servicio de odontología debe seguir.

#### **• Inmunizaciones**

El odontólogo debe contar con el esquema de vacunación completo y actualizado que incluye hepatitis B (VHB) o anticuerpos para hepatitis B, influenza, tétano, difteria, tuberculosis, y triple viral (sarampión, rubeola y parotiditis). (Bedoya, G. 2010.p. 29).

“La inmunización previene enfermedades, discapacidades y defunciones por enfermedades prevenibles mediante vacunación, tales como el cáncer cervical, la difteria, la hepatitis B, el sarampión, la paroditis, la tos ferina, la neumonía, la poliomielitis, las enfermedades diarreicas por rotavirus, la rubéola y el tétanos. (OMS, 2016, p.13).

El personal que labora en el consultorio odontoestomatológico y que tienen la posibilidad de exposición a sangre u otros fluidos corporales debe recibir la vacuna contra la hepatitis B. Esta vacuna debe ser aplicada en dosis completas y según esquema vigente. Asimismo, deben hacerse pruebas para asegurarse que la vacuna provea inmunidad contra la infección correspondiente. (MINSAL, 2005, p.8).

“La vacuna contra la hepatitis B, es la más importante, por las siguientes razones: la hepatitis B es una enfermedad transmitida por sangre, producida por un virus 100 veces más infectante que el virus HIV; por ejemplo, frente a un accidente punzante con aguja contaminada con sangre infectada con HIV, la probabilidad de contagio es de alrededor del 0,4%, mientras que, si lo mismo ocurre con un elemento contaminado con virus de hepatitis B, es del 30%. Por otra parte, los pacientes con hepatitis B tienen la probabilidad

de transformarse en portadores crónicos (10%) y posteriormente, padecer cirrosis. Lo más grave aún es que los pacientes con cirrosis relacionada con hepatitis B tienen un riesgo 247 veces mayor de contraer cáncer hepático que la población en general. El cáncer hepático es el único cáncer que se previene con una vacuna. Además, el 85-95% de los sujetos normales que reciben esta vacuna se inmunizan contra el virus de la hepatitis B y se protegen indirectamente contra la hepatitis Delta. Actualmente, la vacuna se aplica por inyección intramuscular profunda en región deltoidea. La aplicación de esta vacuna se realiza en tres dosis: 1era dosis, la 2da. Dosis a los 30 días de la primera y la 3era. Dosis transcurrido cuatro meses de la segunda; además se necesita dosis de recuerdo cada 5 años. Su control debe ser hecho a través de títulos positivos de AgHBs o niveles altos de Anti AgHBs (mayor de 10 mUI/ml)". (MINSa, 2005, p.8).

- **Lavado de manos**

El lavado de manos es el método más eficiente para disminuir el traspaso de microorganismos de un individuo a otro y cuyo propósito es la reducción continua de la flora residente y desaparición de la flora transitoria de la piel y de las uñas. (MINSa, 2005.p. 8).

La contaminación bacteriana a los que está expuesta las manos de los trabajadores de salud va aumentando durante la atención rutinaria de, es por ello que debe realizarse el lavado de manos obligatoriamente.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), propone seis maneras fundamentales para que los centros de atención de salud puedan mejorar la higiene de las manos y detener la propagación de las Infecciones nosocomiales. (Álvarez, F.2011.p.1-10).

- ✓ Utilización de desinfectantes para las manos.
- ✓ Agua, jabón y toallas desechables.
- ✓ Capacitación y educación del personal sobre la forma de proceder correctamente.
- ✓ Observación de las prácticas del personal y retroalimentación sobre el desempeño.
- ✓ Uso de recordatorios en el lugar de trabajo.
- ✓ Apoyo de la higiene de las manos y la atención limpia mediante una cultura del aseo.

#### **B.2.1.1.2 Manejo de los artículos odontológicos**

Todos los materiales e instrumental y los equipos odontológicos, pueden ser parte de un vehículo de transmisión indirecta de agentes infectantes. Por ese motivo se debe conocer sobre los métodos existentes para la eliminación de microorganismos, para así garantizar que los artículos de atención directa pasan por el procedimiento correcto para eliminar o disminuir el riesgo de infección. (MINSAs, 2005.p,11).

#### **Métodos de eliminación de microorganismos**

Son todos aquellos procedimientos, destinados a garantizar la eliminación o disminución de microorganismos de los objetos inanimados, destinados a la atención del paciente, con el fin de interrumpir la cadena de transmisión y ofrecer una práctica segura para el paciente. (Velázquez, A. 2016.p, 46).

#### ➤ **Esterilización**

Término genérico que significa la eliminación de todas las formas de material vivo incluyendo bacterias, virus, esporas y hongos. Por lo general incluyen sistemas de calor o radiación. Constituye el procedimiento a seguir con los instrumentos invasivos (instrumental quirúrgico y material que va a ser

introducido al cuerpo del paciente. (Domínguez, G; Picasso, M; Ramos, J. p, 47).

Es el proceso mediante el cual se eliminan de los objetos inanimados todas las formas vivientes, con ella se logra destruir las formas vegetativas y esporas de los microorganismos, obteniéndose como consecuencia la protección antibacteriana de los instrumentos y materiales. (MINSA, 2005.p,11).

La esterilización se puede conseguir a través de medios físicos como el calor y por medio de sustancias químicas. Se debe usar como medio de esterilización el calor seco o húmedo. Aquellos objetos que no pueden ser esterilizados por el calor, pueden eventualmente serlo con el uso de sustancias químicas esterilizantes. Este proceso debe ser utilizado en los materiales e instrumentales de categoría crítica. (MINSA, 2005.p,11).

#### **- Medios físicos**

##### **Calor seco**

Este método puede usarse como segunda opción, pues la principal ventaja de esterilizar con calor seco es que no corroe los instrumentos metálicos, pero tiene la desventaja de poseer un menor nivel esporicida y requiere mayor tiempo y temperatura, lo que contribuye a deteriorar los materiales (pérdida de filo de instrumentos punzocortantes). Se recomienda usar el calor seco en materiales que no pueden ser esterilizados en autoclave, como es el caso de los instrumentos o sustancias que puedan ser dañados por la humedad o que son impermeables a esta, tales como: aceites, vaselinas, petrolatos, polvos y objetos de vidrio. (MINSA, 2005, p. 25).



En Odontología se usa comúnmente, para el instrumental metálico, el cual debe estar seco, colocarse en cajas también metálicas, cerradas y empaquetadas. El tiempo de acción está ligado a la temperatura, de manera que para: 160°C son necesarias 3 horas, para 170°C 2 horas y para 180°C media hora (30 min). Estas temperaturas deben mantenerse en el tiempo referido, de manera que, si el horno se abre antes del tiempo, ésta baja y el proceso se interrumpe, lo cual no garantiza la esterilización. (Sáenz, S. 2007.p, 105).

### **Calor húmedo**

El mecanismo de efecto bactericida se produce al incorporarse este vapor de agua o agua caliente, a los microorganismos, a los que penetra, generando la desnaturalización y coagulación de sus proteínas y enzimas. El Autoclave utiliza vapor de agua saturado a presión, es un recipiente en forma de cilindro, de paredes gruesas, muy resistente, provisto de una tapa pesada que la cierra y ajusta herméticamente por medio de potentes dispositivos de cierre, cuyo fondo está provisto de una fuente de calor y un depósito de agua, que al calentarse origina el vapor que surge por un sistema de válvulas de aire que contiene, lo llena, causando presión lo cual hace elevar el calor. De manera que al alcanzar temperaturas mayores de 121°C y una atmósfera de presión, el tiempo de exposición debe ser mayor de 15 minutos, es lo que tradicionalmente se indica. (Velázquez, A. 2016.p, 50).

### **- Medios químicos**

Este método de esterilización es considerado de primera elección, siempre y cuando las características del material lo permitan, este es un método efectivo, rápido y penetrante, pero también tiene la desventaja que el vapor puede oxidar los objetos. (MINSA, 2005, p.26).

### **Glutaraldehído**

Sustancia química que es utilizada como desinfectante de alto nivel y esterilizante, para producir esterilización el tiempo no debe ser menor a 10 horas y la concentración debe ser del 2%. (MINSA. 2005, p. 26).

“El producto es tóxico al ser inhalado y al entrar en contacto con la piel o mucosa. Debe ser usado en habitaciones bien ventiladas, en contenedores cerrados, con la protección adecuada que evite exposición y de acuerdo estrictamente a instrucciones del fabricante. Los equipos sometidos al glutaraldehído deben ser enjuagados rigurosamente posterior al proceso para evitar residuos tóxicos”. (MINSA, 2005).

“No deben mezclarse diferentes marcas de glutaraldehído porque los activadores o aditivos pueden influir en su acción si son han sido validadas con anterioridad”. (MINSA. 2005).

### **Esterilización con Gas Etileno**

“Se trata de un gas con ciertas desventajas, es peligroso por su carácter tóxico e irritante además de ser cancerígeno y tener propiedades inflamables y explosivas, por lo cual su uso debe restringirse a recipientes herméticos. La temperatura de acción esta entre los 20° a 54° C, bajo presión entre 1 y 2 atmósferas con un tiempo entre 3 y 8 horas, luego de someter materiales e instrumental a la acción del gas, los envoltorios quedan impregnados y es necesario que se ventilen, para lo cual se usan cámaras de ventilación. Su desventaja es que el tiempo es extenso por lo tanto para la disponibilidad del instrumental y material también se necesita esperar. Sirve para materiales termosensibles como el plástico, equipos electrónicos, bombas cardiorrespiratorias, etc., generalmente se usa en la industria farmacéutica”. (Velázquez, A.2006. pp.52-53).

### ➤ **Desinfección**

“Consiste en la eliminación de los microbios patógenos sin destruir las formas vegetales llamadas esporas. En odontología la desinfección se consigue con el uso de soluciones químicas llamados líquidos desinfectantes, a veces estas soluciones pueden llegar a actuar como esterilizante dependiendo del tiempo de aplicación”. (Otero, J. 2002. p.37).

#### **Procedimiento de desinfección:**

El Procedimiento de desinfección consta de las siguientes etapas:

**Descontaminación y limpieza:** El material que será sometido a desinfección debe estar totalmente libre de materia orgánica, porque esta interfiere en el proceso de desinfección. Para lograr una adecuada descontaminación y limpieza se debe seguir los mismos procedimientos y consideraciones mencionados para la esterilización con calor. (MINSA, 2005, p. 26).

**Métodos de Desinfección:** La desinfección es uno de los procedimientos más antiguos que fuera utilizado en un primer momento para eliminar microorganismos del ambiente e higienizar las manos. Existen dos métodos de desinfección: los químicos y físicos:

#### ❖ **Químicos:**

Este proceso consiste en poner en contacto el material o superficie con agentes químicos desinfectantes. Para la desinfección, el material debe permanecer en inmersión por un tiempo determinado de acuerdo al producto. (MINSA, 2005, p. 25).

Los desinfectantes basados en el cloro: “generalmente están disponibles en forma líquida como hipoclorito de sodio (lejía), o sólida como hipoclorito de calcio (dicloroisocianurato de sodio). Su acción produce inhibición de las reacciones enzimáticas, desnaturalización de las proteínas e inactivación de los ácidos nucleicos”. (Sutta, J. 2016.p.21)

- **El Formaldehído (fo):** “Es un desinfectante de alto nivel, pero actualmente está discontinuado debido a su alta toxicidad y el olor penetrante que aparece aún a muy bajas concentraciones (como la formalina que se da del 37% al 40 %). Es bactericida (mico bactericida), fungicida, virucida y esporicida”. (Sutta, J. 2016.p.22).
  
- **El Peróxido de Hidrógeno** es un agente oxidante utilizado para DAN. Su acción antimicrobiana se ejerce por la producción de radicales libres hidroxilos que dañan las membranas lipídicas, el DNA y otros componentes celulares. Es bactericida (mico bactericida), fungicida, virucida y esporicida en concentraciones del 6% al 7%. (Sutta, J. 2016.p.22).
  
- **Los Alcoholes:** Son componentes químicos solubles en agua, los más utilizados son el alcohol etílico y el alcohol isopropílico. Actúan por desnaturalización de las proteínas. Destruyen rápidamente formas vegetativas de bacterias hongos, virus y M. tuberculosis. (MINSAs, 2002,p. 35).

- **Físicos**

Los métodos de desinfección físicos pueden ser la pasteurización, los chorros de vapor y el hervido. En nuestro medio se utiliza más el hervido.

Los métodos de desinfección físicos pueden ser la pasteurización, los chorros de vapor y el hervido. En nuestro medio se utiliza más la pasteurización. (Sutta, J. 2016.p.22).

### **B.2.1.1.3 Selección del método adecuado para la eliminación de microorganismos**

Para seleccionar el método de eliminación de microorganismos se debe considerar el tipo de material del que está fabricado el artículo odontológico. En tal sentido el personal responsable del

procesamiento de los artículos debe conocer en profundidad las características de los distintos materiales, su cuidado y mantención con el fin de utilizarlo adecuadamente, previniendo su deterioro para asegurar su vida útil a lo largo del tiempo y evitando de esta manera costos innecesarios. (Sutta, J. 2016.p.22).

#### **B.2.1.1.4 Métodos según clasificación de spaulding:**

Según MINSA, 2005. pp. 32-38

Con el fin de racionalizar las indicaciones del procesamiento de los artículos se considerará el grado de riesgo de infección que existe en el empleo de los artículos y los clasifica en las siguientes tres categorías:

➤ **Material crítico:**

Los materiales críticos son aquellos que se ponen en contacto con áreas estériles del organismo. Es decir, corresponde a instrumentos quirúrgicos punzocortantes u otros que penetran en los tejidos blandos o duros de la cavidad bucal. Entre estos tenemos material de cirugía, endodoncia y periodoncia. Estos instrumentales si o si se tienen que esterilizar.

➤ **Material semicrítico**

Corresponde a artículos que no penetran las mucosas, pero pueden estar en contacto con ellas o expuesta a la saliva, sangre u otros fluidos. Estos, por lo general son resistentes a infecciones por esporas bacterianas comunes pero susceptibles a las formas vegetativas de las bacterias, virus y Mycobacterias. Estos materiales, deben estar libres de los microorganismos antes mencionados y deben ser estériles. En caso de que la esterilización no sea posible deben ser sometidos mínimamente a desinfección de alto nivel. Entre estos tenemos: Turbina y micromotor, jeringa triple, instrumental de examen, instrumental de operatoria, instrumental protésico, instrumental de ortodoncia, material de laboratorio, aparatos protésicos y de ortodoncia, modelos de yeso.

➤ **Material no crítico**

Esta clasificación corresponde a instrumentos o dispositivos que pueden tener contacto frecuente con los aerosoles generados durante el tratamiento dental, tocados por el paciente o por las manos contaminadas del clínico o auxiliar dental durante el tratamiento.

Estos materiales toman sólo contacto con piel sana por lo que el riesgo de producir infecciones es mínimo o inexistente. La piel sana actúa como una barrera efectiva para la mayoría de los microorganismos y por lo tanto el nivel de eliminación de microorganismos requerido puede ser mucho menor.

En caso de que la esterilización no sea posible debe ser sometido a desinfección de alto nivel.

Entre estos tenemos: Turbina y micromotor, jeringa triple, instrumental de examen, instrumental de operatoria, instrumental protésico, instrumental de ortodoncia, material de laboratorio, aparatos protésicos y de ortodoncia, modelos de yeso.

### **B.3 Uso de barreras**

Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dichos accidentes.

Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos.

Todos los trabajadores de la salud deben utilizar rutinariamente los métodos de barrera apropiados cuando deban intervenir en maniobras que los pongan en contacto directo con la sangre o los fluidos corporales de los pacientes. Dicho contacto puede darse tanto en forma directa, atendiendo a un paciente, como

durante la manipulación de instrumental o de materiales extraídos para fines diagnósticos como en la realización de procedimientos invasivos, incluyendo en ellos a las venopunturas y extracciones de sangre. (Moreno, Z. 2004-2005. p. 19).

### **B.3.1 Barreras de protección**

Según Domínguez, G; Picasso, M; Ramos, J. 2002, p.55

#### **Guantes**

Se recomienda para el examen clínico guantes descartables no esterilizados. Para procedimientos quirúrgicos se recomienda los descartables esterilizados. Los guantes reusables deben ser gruesos y se emplean solo para el lavado de instrumentos.

Los guantes contaminados con sangre u otros fluidos deben ser descartados. El lavado de guantes con agentes antisépticos altera la naturaleza del látex y no asegura el arrastre de microorganismos de su superficie.

Evite realizar acciones ajenas a la atención del paciente mientras lleva los guantes puestos. Si el tratamiento no es quirúrgico y debe ser momentáneamente interrumpido para luego continuar con el mismo procedimiento (tomar un frasco, abrir una puerta, contestar el teléfono, hacer una anotación, etc.) son muy útiles las manoplas o las bolsitas descartables de polietileno superpuestas al guante de látex.

#### **Mascarilla**

La mascarilla protege principalmente la mucosa nasal y evita su contaminación por aerosoles originados por el instrumental rotatorio del consultorio. Aunque la mascarilla protege la vía nasal y oral, esta última es menos peligrosa pues es la más difícil de transmitir gérmenes patógenos. Entre las mascarillas descartables, el material de elección es la fibra de vidrio o la mezcla de fibras sintéticas que filtran mejor los microbios que las

de papel. Debe encajar cómoda y adecuadamente sobre el puente de la nariz para evitar el empañamiento de los protectores oculares.

En los procedimientos quirúrgicos la superficie de la mascarilla debe ser considerada material contaminado por lo que debe evitarse su contacto aún con las manos enguantadas.

### **Protector ocular**

“Los protectores oculares sirven para proteger la conjuntiva ocular y el ojo de la contaminación por aerosoles, salpicaduras de sangre y saliva y de las partículas que se generan durante el trabajo odontológico como ocurre cuando se desgastan amalgama, acrílico, metales, etc.”. (Velásquez, E. 2016, p.107).

### **Mandil**

El mandil protege la piel de brazos y cuello de salpicaduras de sangre y saliva, aerosoles y partículas generadas durante el trabajo odontológico.

También protege al paciente de gérmenes que el profesional puede traer en su vestimenta cotidiana. El mandil debe tener manga larga, cuello alto y cerrado. (Velásquez, E.2016.p, 111).

### **Pechera**

La pechera protege al mandil y evita las salpicaduras, líquidos o fluidos corporales del enfermo evitando el cambio de este entre pacientes. (Velásquez, E.2016.p, 111).

### **Gorro**

Tiene como objetivo proteger la cabeza del operador y su personal auxiliar, ya que existe clara evidencia de la contaminación del cabello y el cuero cabelludo con el aerosol o microgotas de saliva producido durante la práctica dental, además de evitar la caída de algún cabello en la boca del paciente. durante la práctica dental. (Velásquez, E.2016.p, 111).



#### **B.4 Eliminación de residuos**

Se define a la basura o desecho dental a todo material de desecho contaminado con sangre o saliva. Entre estos podemos incluir a dientes y tejidos extraídos, sarro, gasa o algodón con sangre y/o saliva, copas y escobillas de profilaxis, cintas y discos de pulir, puntas de papel, guantes, mascarillas, succionador, dique de goma, cinta matriz de celuloide o metal, cuñas, hojas de bisturí, aguja dental y envoltura de rayos X. (Puccio, P.1996, p. 98).

Los desechos pueden ser contaminados o no contaminados. Los contaminados son aquellos donde hubo contacto directo con sangre y o saliva, los segundos son los que no representan riesgo de contagio de infecciones para las personas que lo manipulan como por ejemplo papeles, cajas, botellas, recipientes plásticos, etc. (Millar, C.1993. p 27-36).

Los desechos no contaminados serán manejados como cualquier desecho común, separados de los desechos contaminados. (Millar, C.1993. p 27-36).

Un gran porcentaje de los accidentes laborales 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, bisturís, exploradores, curetas periodontales y para dentina, fresas de diamante y carburo, instrumentos de endodoncia, tijeras bandas y alambre para ortodoncia, cinta matriz, piedras montadas y discos de pulido, etc. Los residuos especiales lo constituyen los elementos contaminados con sustancias químicas, radioactivas y líquidos tóxicos, tales como sustancia para revelado, mercurio, etc. Para este tipo de residuos se debe utilizar bolsas de color amarillo. (MINS.A.2005, p.45).

El Ministerio de Salud del Perú (2002), en su programa de control de Enfermedades de Transmisión Sexual y SIDA, recomienda que para eliminar los desechos contaminados siempre se deben usar guantes gruesos. Si es material punzocortante recomiendan manipularlos con pinzas y colocarlos en un recipiente resistente a

pinchazos o cortaduras y estos deben ser rotulados indicando lo que contienen, estos pueden fabricarse con latas con tapa o botellas de plástico y deben de contener una solución de cloro al 1% que debe cubrir todo el material y debe ser renovado cada día- Al llenarse las tres cuartas partes del recipiente, se debe cerrar herméticamente con su tapa y cinta adhesiva y enterrarlo si es que su incineración no es posible. Los no punzocortantes deben colocarse en una bolsa de plástico que está colocado en un basurero de preferencia de plástico o metal con tapa que permita su lavado. Cuando la bolsa llegue a tres cuartos de su contenido, se debe cerrar, sacarla del basurero y colocarla dentro de otra bolsa como "contaminado". El basurero se debe lavar con lejía al 0.5%. Es importante lavarse las manos luego de la manipulación de los desechos. (MINSAs, 2005, p.52).

#### **B.4.1 Accidente ocupacional**

En odontología las que pueden presentarse principalmente son lesiones o exposición de mucosas o piel no intacta con líquidos orgánicos de precaución universal, las lesiones pueden causarse con agujas u otro elemento punzocortante, o por contacto de partes sensibles del cuerpo humano con residuos contaminados. Generando riesgo para infección con el VIH y otros patógenos. (MINSAs.2005, p.53).

##### **B.4.1.1 Medidas básicas frente a accidentes de exposición a sangre o fluidos corporales (AES)**

Se denomina Accidentes de Exposición a Sangre o Fluidos Corporales (AES), a todo contacto con sangre o fluidos corporales y que lleva una solución de continuidad (pinchazo o herida cortante) o con contacto con mucosa o piel lesionada (eczema, excoriación, etc.).

##### **a. Clasificación de AES:**

Puede clasificarse en 4 categorías probables:

- **Dudosa:** Cualquier lesión causada con instrumental contaminado con fluidos no infectantes, o exposición de piel intacta o fluidos o sangre infectante.

- **Probable:** Herida superficial sin sangrado espontáneo con instrumentos contaminados con sangre o fluidos infectantes o bien mucosas expuestas a sangre o fluidos infectantes.

- **Definida:** Cualquier herida que sangre espontáneamente contaminada con sangre o fluidos infectantes o bien, cualquier herida penetrante con aguja u otro instrumento contaminado con sangre o fluidos infectantes.

- **Masiva:** Transfusión de sangre infectada por VIH. Inyección accidental de más de 1 ml. de sangre o fluidos contaminados. Cualquier exposición parenteral a materiales de laboratorio o de investigación conteniendo virus VIH.

#### **b. Agentes infecciosos transmitidos por AES:**

Numerosos agentes infecciosos en la sangre o fluidos corporales de lo que se denomina "fuente", pueden ser transmitidos en el curso de un accidente. En la práctica los agentes más frecuentemente comprometidos en los AES son:

- **Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH):** el riesgo de infectarse por este virus en un accidente laboral a través de una aguja que tiene sangre contaminada es estimado en 0.5 - 1%. En un contacto mucoso con sangre contaminada baja a un 0.05%.

- **Hepatitis a virus b (HBV):** el riesgo de infectarse por este virus en un accidente laboral a través de una aguja que tiene sangre contaminada es promedio un 15%, llegando hasta un 40%. (MINSa, 2005, p.54).

- **Hepatitis a virus c (HVC):** el riesgo en este caso no está todavía bien precisado citándose cifras de hasta un 10%. En la práctica odontológica también se produce la transmisión de otras enfermedades de menor frecuencia. (Sutta, J. 2016.p. 29-30).

#### **B.4.1.3 Clasificación de la exposición**

##### **a. Exposición Clase I**

Exposición de membranas mucosas, piel no intacta o lesiones percutáneas a sangre o líquidos corporales potencialmente contaminados, a los cuales se les aplica precauciones universales.

El riesgo de infectarse con VIH o VHB después de una exposición clase I, está bien definido, por lo cual se debe proporcionar seguimiento médico estricto, medidas necesarias y evaluaciones serológicas.

**b. Exposición Clase II**

Exposición de membranas mucosas y piel no intacta a líquidos los cuales no se les aplica precauciones universales o NO están visiblemente contaminados con sangre.

**c. Exposición Clase III**

Exposición de piel intacta a sangre o líquidos corporales a los cuales se les aplica precauciones universales.

El riesgo de adquirir infección por VIH Y VHB, después de una exposición clase II - III es menos probable, por lo cual el manejo no justifica el procedimiento descrito en la exposición clase I, a menos que el Comité de bioseguridad así lo considere. (Sutta, J. 2016.p.33).

**3.3. Definición de términos básicos**

- **Conocimiento**

Conjunto de ideas, nociones aprendidas sobre un tema.

- **Bioseguridad**

Es el conjunto de medidas, normas y procedimientos destinados a minimizar, controlar dicho riesgo biológico.

- **Esterilización**

Procedimiento por el cual se destruyen todos los gérmenes incluido las esporas.

- **Desinfección**

Son los procedimientos usados para destruir los gérmenes en un objeto o material inanimado, pero no sus esporas.

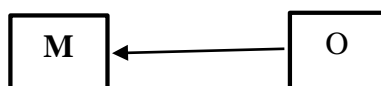
## IV. MATERIALES Y MÉTODOS

### 4.1 Tipo y diseño de investigación

La presente investigación fue de enfoque cuantitativo; de nivel descriptivo; de tipo: Según la intervención del investigador fue observacional; según la planificación de la toma de datos fue prospectivo; según el número de ocasiones en que se midió la variable de estudio fue transversal y según el número de variables de interés fue de análisis estadístico simple de frecuencias. (Supo, J. 2014.pp. 1-30).

De enfoque cuantitativo porque permitió cuantificar los datos mediante el uso de la estadística. De nivel descriptivo porque describió los hechos tan igual como sucede en la naturaleza. Tipo de investigación: Observacional porque no se manipularon las variables ya que los datos reflejaron la evolución natural de los eventos; Prospectivo porque los datos se recolectaron de fuentes primarias o sea directamente de la muestra objeto de estudio. Transversal por que las variables se midieron en una sola ocasión.

### 4.2 Diseño de investigación



**Donde:**

**M** : Odontólogos de la Región Amazonas

**O** : Conocimiento sobre medidas de bioseguridad

### 4.3 Universo y muestra

El universo estuvo constituido por 143 odontólogos colegiados en la Región Amazonas.

Odontólogos	Total
Odontólogos colegiados en la Región Amazonas.	143

Fuente: Colegio Odontológico, Región Amazonas

**Criterio de Inclusión:**

- Todos los odontólogos que son colegiados en la Región Amazonas.
- Aquellos odontólogos que estén de acuerdo en formar parte de la investigación.
- Odontólogos que se encuentren trabajando dentro de la Región Amazonas.

**Criterio de Exclusión:**

- Todos aquellos odontólogos que no estén de acuerdo de formar parte de la investigación.
- Odontólogos que se encuentren trabajando fuera de la Región Amazonas.

**Muestra**

De acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión se trabajó con 90 odontólogos colegiados en la Región Amazonas, considerando un tipo de muestro no probabilístico intencionado.

**4.4 Métodos**

Durante la investigación, se empleó el siguiente método científico:

Inductivo – Deductivo: Que nos permitió explicar desde la realidad concreta hasta la teoría.

**4.4.1 Método, técnicas e instrumentos de recolección de datos:**

Se utilizó el método de la encuesta y la técnica Cuestionario. (Canales, 1994.p. 225).

Como instrumento se utilizó un formulario, que estuvo constituido en tres (3) dimensiones (principios de Universalidad, uso de barreras, manejo de residuos), estuvo conformado por 20 ítems, elaborados en la escala dicotómica de distorsión con respuestas de:

V = 1, F = 0

La validez del instrumento se realizó mediante juicio de expertos y los datos se sometieron a la fórmula de la V de AIKEN dando como V=1,

donde nos dice que el instrumento posee validez.

Para la confiabilidad se aplicó una prueba piloto al 10% de la muestra total y cuyos datos se sometieron al coeficiente Alfa de Cronbach por varianza y la máxima confiabilidad mediante la fórmula de Spearman Brow se obtuvo un valor de 0.791 que indica que el instrumento tiene una fuerte confiabilidad.

#### **4.5 Procedimiento**

En este trabajo de investigación la técnica para recopilar la información necesaria se realizó a través de los siguientes pasos:

- Se Solicitó al decano del colegio odontológico de Amazonas información de la lista de odontólogos colegiados en la Región Amazonas.
- Una vez obtenida la información, se procedió a ubicar a cada uno de los odontólogos.
- Se aplicó la encuesta a la muestra objeto de estudio.
- Se recogió la información de forma individual en 30 minutos aproximadamente.
- Por último, se elaboró la tabulación de las mediciones para su respectivo análisis.

#### **4.6 Análisis de datos**

La información final fue procesada en el Microsoft Word, Excel, y el software SPSS versión 19, para el análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva de frecuencias simples, se elaboró tablas de contingencia y tablas de los resultados. La presentación se realizó a través de las tablas simples y de contingencia, así como en gráficos circulares y de barra.

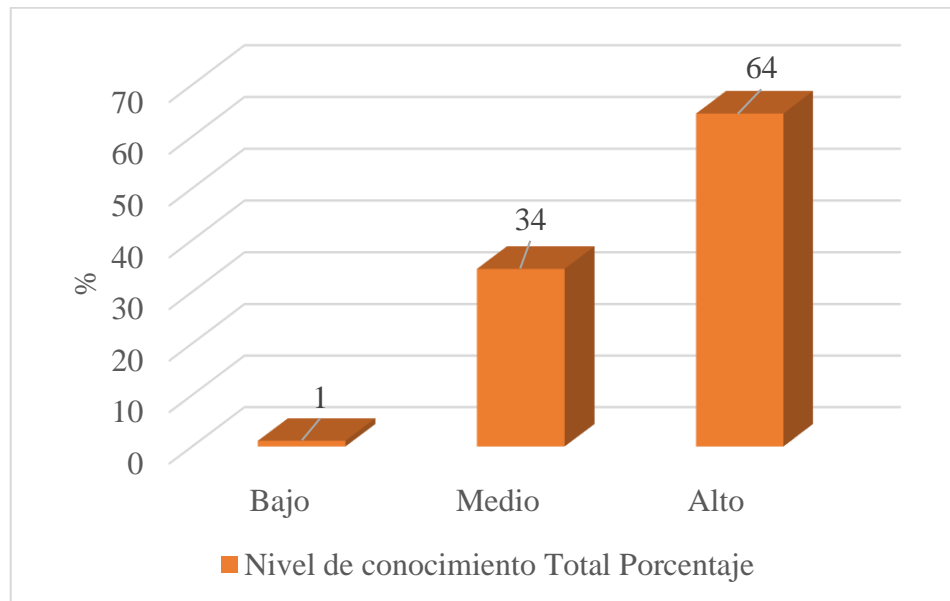
## V. RESULTADOS

**Tabla 01:** Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontólogos de la región Amazonas 2018

Nivel de conocimiento	fi	%
Bajo	1	1.1
Medio	31	34.4
Alto	58	64.4
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia a partir del Cuestionario aplicado

**Figura 01:** Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontólogos de la región Amazonas 2018.



Fuente: Tabla 01

De la Tabla y Figura 01 se determina que el nivel de conocimiento que tienen los odontólogos en bioseguridad es: del total 100 % (90), 64.4 % (58) obtuvieron un nivel alto en conocimientos sobre bioseguridad, 34.4 % (31) están en un nivel medio y el 1.1 % (1) se encuentran en un nivel bajo.

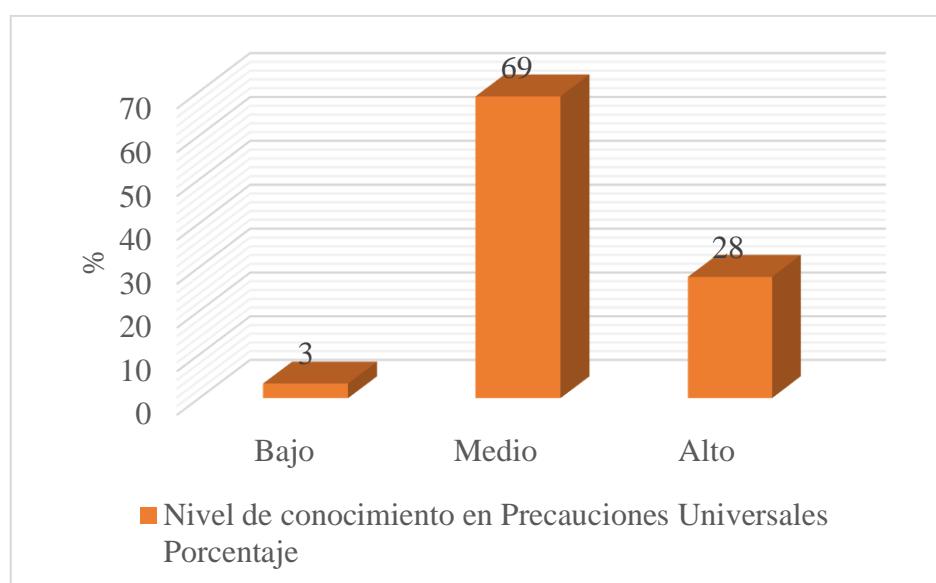


**Tabla 02:** Nivel de conocimientos sobre los principios universales de bioseguridad en odontólogos de la región Amazonas 2018.

Nivel de conocimiento en Precauciones Universales	fi	%
Bajo	3	3
Medio	62	69
Alto	25	28
Total	90	100

Fuente: Elaboración propia a partir del Cuestionario aplicado

**Figura 02:** Nivel de conocimientos sobre los principios universales de bioseguridad en odontólogos de la región Amazonas 2018.



Fuente: Tabla 02

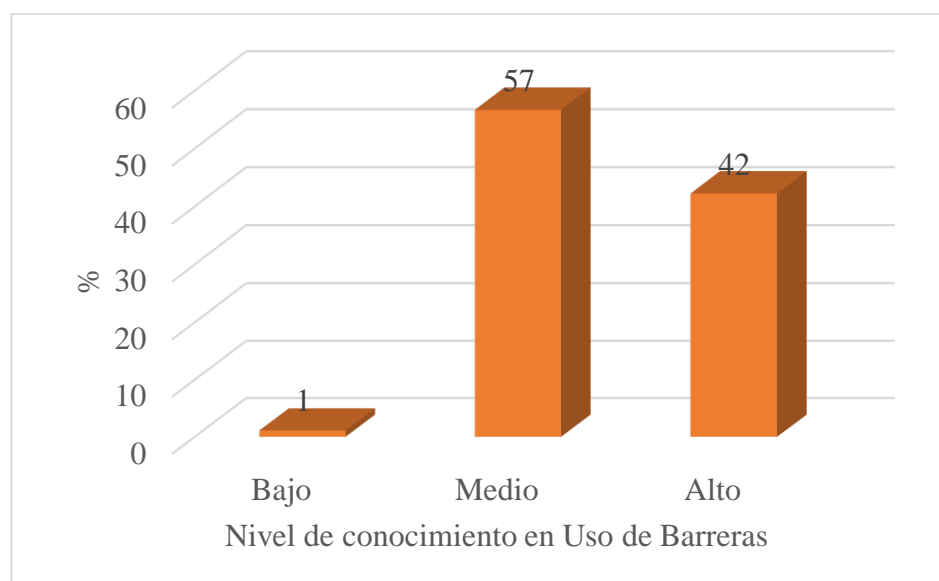
De la Tabla y la Figura 02 se determina que el nivel de conocimiento en principios universales es del 100 % (90); 3 (3 %) obtuvieron un nivel bajo, 62 (69 %), un nivel medio y 25 (28 %) un nivel alto.

**Tabla 03:** Nivel de conocimientos sobre el uso de barreras de protección en odontólogos de la región Amazonas 2018.

Nivel de conocimiento en Uso de Barreras	fi	%
Bajo	1	1
Medio	51	57
Alto	38	42
Total	90	100

Fuente: Elaboración propia a partir del Cuestionario aplicado

**Figura 03:** Nivel de conocimientos sobre el uso de barreras de protección en odontólogos de la región Amazonas 2018.



Fuente: Tabla 03

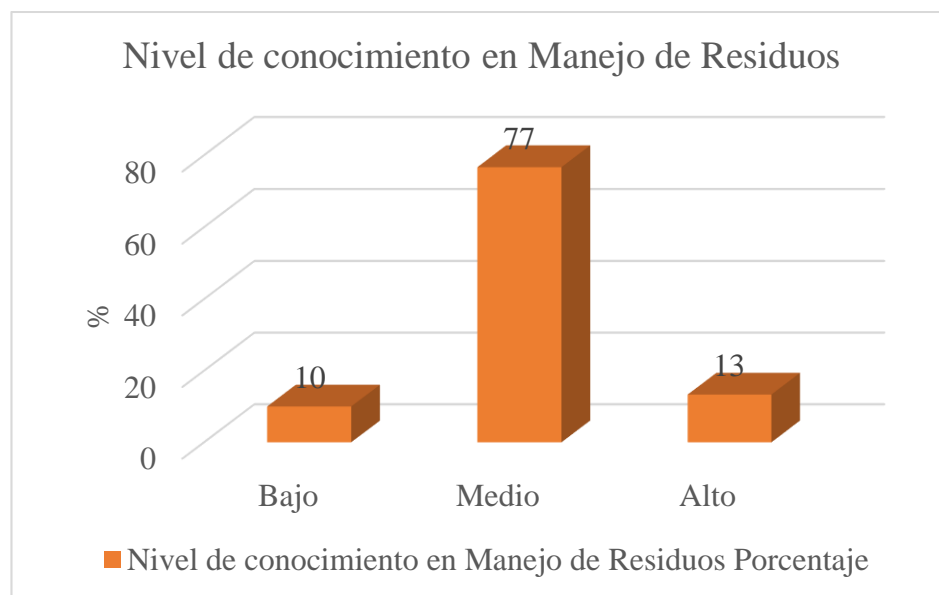
De la Tabla y Figura 03 se puede observar que, en cuanto a conocimiento en uso de barreras, del 100% (90); un 57 % (51) obtuvieron un nivel medio, el 42 % (38) un nivel alto y el 1 % (1) un nivel bajo de conocimiento.

**Tabla 04:** Nivel de conocimiento sobre eliminación de residuos en odontólogos de la región Amazonas 2018.

Nivel de conocimiento en Manejo de Residuos	fi	%
Bajo	9	10
Medio	69	77
Alto	12	13
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia a partir del Cuestionario aplicado

**Figura 04:** Nivel de conocimiento sobre eliminación de residuos en odontólogos de la región Amazonas 2018.



Fuente: Tabla 04

De la Tabla y Figura 04, en cuanto al nivel de conocimiento en manejo de residuos del total 100 % (90), el 77 % (69) obtuvo un nivel medio en esta dimensión, el 13 % (12) obtuvo un nivel alto mientras que el 10 % (9) está en un nivel bajo de conocimiento en esta dimensión.

## VI. DISCUSIÓN:

En la *Tabla y Figura 01* se observa que del 100 % (90) de los odontólogos de la región Amazonas, el 64.4 % (58) tiene conocimiento de nivel alto sobre bioseguridad, el 34.4 % (31) medio y el 1.1 % (1) bajo.

Al respecto Valverde, M. (2017), encontró en su estudio realizado en estudiantes de estomatología, que presentan un nivel de conocimiento regular sobre bioseguridad.

En ambos estudios se encuentra diferencia que se podría deber, a que en la presente investigación la encuesta fue aplicada a los odontólogos y en el estudio realizado por Valverde, M. (2017) fue en estudiantes; el tema de bioseguridad no es un curso específico incluido dentro de las actividades curriculares, pero si son temas dictados y aprendidos por interés del estudiante y/o odontólogo; además el estudiante recién se encontraría consolidando sus conocimientos en este caso de bioseguridad.

Otro estudio realizado por Licea, R; Rivero, V; Solana, A; Pérez, A. (2012) en Cuba y por Bolaños, M. (2016) en el Ecuador en profesionales de odontología evidencian un nivel de conocimiento regular, dato que no coincide con los resultados de esta investigación donde se obtuvo que el nivel de conocimiento general sobre bioseguridad fue alto. Esta diferencia sobre niveles de conocimientos podría deberse a que las investigaciones son realizadas en países diferentes, instrumentos de recolección diferentes, y también por el interés que tienen los odontólogos sobre estos temas que son de mucha importancia para que un odontólogo salvaguarde su salud, tanto propia como la del paciente. Además, teniendo en cuenta que son países diferentes, la enseñanza es distinta, y cuentan con distintos métodos de bioseguridad.

Por otro lado los resultados de esta investigación coinciden con lo encontrado en el estudio realizado por Hernández, A.; Montoya.; Simancas, M (2012) en Colombia; donde encuentran un nivel de conocimiento alto sobre bioseguridad en estudiantes de estomatología. Estos resultados son respaldados por el hecho de que los conocimientos sobre principios de bioseguridad son muy bien captados y reforzados durante la formación de los profesionales y la experiencia profesional; sin embargo habría que reforzar estos aspectos, dado que se espera que el 100 % de profesionales de odontología manejen bien la bioseguridad para la protección de su propia salud.

Según UNN (2018) la bioseguridad es el conjunto de normas técnicas integrales de asepsia y seguridad aplicables a los ambientes hospitalarios y lugares de trabajo. Es importante manejar el uso de esta ya que es útil y de gran ayuda para prevenir y reducir la transmisión de riesgos biológicos, accidentes por exposición a sangre, fluidos corporales, etc. En tal sentido los profesionales de la odontología y los auxiliares que trabajan en las clínicas y servicios odontológicos están expuestos a una gran variedad de microorganismos entre ellos, esporas, bacterias, hongos, virus y protozoarios que pueden encontrarse en la sangre y/o saliva de los pacientes y en los residuos patológicos producto de las atenciones clínicas.

Según el MINSA (2005) el perfil de la atención odontológica ha cambiado enormemente en los últimos años, producto de la aparición de nuevas enfermedades, incorporación de nuevas tecnologías de tratamiento, el interés social por la calidad de los servicios de salud, la importancia de la salud ocupacional, la importancia de la protección del ambiente y la masificación de la información han generado la necesidad revisar y actualizar los procedimientos para el control de las infecciones en la práctica odontológica.

En tal sentido Del Valle (2001) indica que las normas de bioseguridad surgieron para controlar y prevenir el contagio de enfermedades infecto-contagiosas las cuales cobraron mayor importancia con la aparición del virus de inmunodeficiencia humana, también son todas aquellas normas, procedimientos y cuidados que se deben tener a la hora de atender pacientes y/o manipular instrumental contaminado para evitar el riesgo de infección o enfermedad. Los profesionales de la Odontología están expuestos a una gran variedad de microorganismos desde esporas, bacterias, hongos, virus y protozoarios que pueden estar en la sangre y saliva de los pacientes. Cualquiera de éstos microorganismos pudiera causar una enfermedad infecto-contagiosa, a saber: desde la simple gripe hasta neumonía, hepatitis B, tuberculosis, herpes y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida.

En la **Tabla y la Figura 02** se encontró 69 % (62) de odontólogos de la región Amazonas tuvo un nivel de conocimientos regular en principios universales, el 3 % (3) obtuvieron un nivel bajo y solo un 28 % (25) un nivel alto.

Considerando los resultados anteriores Velásquez, E. (2016), en su estudio realizado en dos ciudades encontró que los profesionales de odontología tuvieron un nivel de conocimiento regular sobre precauciones universales en la ciudad de Moyobamba y, un nivel de conocimiento malo en la ciudad de Rioja. En la presente investigación el nivel de conocimiento que se encontró fue medio, coincidiendo con lo encontrado por Velásquez, E. (2016) en la ciudad de Moyobamba y no coincidiendo con los resultados de la ciudad de Rioja.

Estos resultados podrían deberse a que los odontólogos no estarían tomando mucha importancia a las precauciones universales como medidas de bioseguridad, o desconocen de algunas reglas de este principio de bioseguridad; estas variaciones también podrían deberse a la diferencia en los instrumentos utilizados, el diferente tipo de población. Al respecto el MINSA (2005) considera que las precauciones universales constituyen un conjunto de medidas que deben aplicarse sistemáticamente a todos los pacientes sin distinción, considerando que toda persona puede ser de alto riesgo; asimismo, considerar todo fluido corporal como potencialmente contaminante. Las medidas deben involucrar a todos los pacientes, independientemente de presentar o no patologías.

Según EDB (2016) una gran parte de todos los procedimientos odontológicos son invasivos y las actividades relacionadas con éstos son de alto riesgo para el personal de salud y los pacientes. Por ello, es necesario adoptar una actitud responsable que genere cambios de conducta y tomar decisiones acertadas, tanto del personal de odontología, como de los planificadores y gerentes en salud, en el desarrollo de las actividades de esta especialidad sanitaria. La bioseguridad en la odontología, y en todas las disciplinas sanitarias, se establece para controlar y prevenir el contagio de las enfermedades infecciosas y contagiosas, las cuales cobraron más importancia con la aparición del VIH (el virus del SIDA). La palabra bioseguridad proviene de “bio” que significa vida y “seguridad” que es la situación libre de riesgo.

En la **Tabla y Figura 03** se puede observar que el 57 % (51) de odontólogos de la región Amazonas tuvieron un conocimiento de nivel medio en uso de barreras, el 42 % (38) un nivel alto y el 1 % (1) un nivel bajo.

Al respecto Velásquez, E. (2016), en su investigación realizada sobre nivel de conocimiento de los odontólogos sobre bioseguridad, encontró como resultado que existe nivel de conocimiento regular en el uso de barreras protectoras, en la ciudad de Rioja y malo en la ciudad de Moyobamba. Los resultados de la presente investigación coinciden con lo encontrado por Velásquez, E. (2016), en la ciudad de Rioja; pero no con la ciudad de Moyobamba. Estas variaciones podrían deberse a la diferencia en los instrumentos utilizados, el diferente tipo de población, o que los odontólogos lo restan importancia por considerarlo un tema no vital en su práctica odontológica. En el estudio realizado por Urresti, L. (2004), los odontólogos encuestados aprobaron esta área. Comparando con este estudio los resultados no coinciden, esta diferencia encontrada en ambos estudios puede deberse a que los odontólogos de esta región podrían desconocer por olvido o restan importancia a algunos principios de bioseguridad.

Considerando dichos resultados es necesario indicar que según el MINSA (2005) el Equipo de Salud que otorga la atención odontológica y sus pacientes, están expuestos a una variedad de microorganismos por la naturaleza de las interacciones, donde se produce un contacto directo o indirecto con el instrumental, el equipo, aerosoles y las superficies contaminadas, especialmente fluidos corporales. Asimismo, hay que destacar que a su vez el operador es portador de microorganismos en sus manos y cuerpo en general, por lo que el contacto repetitivo entre profesional y paciente con tales características, de potenciales portadores de enfermedad, hacen necesario tomar diferentes medidas de protección para prevenir la infección cruzada.

Según Sued (2007) la Prevención y la Bioseguridad son un cambio de conducta y actitud que deben incorporar los profesionales de Odontología para evitar una contaminación inadvertida en el lugar de trabajo. La implementación del uso de Barreras de Protección ayuda a preservar el ambiente de la contaminación minimizando el riesgo infeccioso.

En *la Tabla y Figura 04*, en cuanto al nivel de conocimiento en manejo de residuos se puede observar que el 77 % (69) de odontólogos obtuvo un nivel medio en esta dimensión, el 13 % (12) obtuvo un nivel alto mientras que el 10 % (9) está en un nivel bajo de conocimiento.

Velásquez, E. (2016), en su investigación sobre nivel de conocimiento en odontólogos sobre bioseguridad encontró un nivel de conocimiento regular en manejo de residuos. Resultado que coincide con los resultados de la presente investigación ya que se obtuvieron un nivel de conocimiento regular. Esta semejanza se podría deber a que los profesionales Odontólogos tendrían claros algunos conceptos sobre las medidas de bioseguridad, y lo están restando importancia a otras medidas.

En tal sentido UNN (2018) indica que se entiende por residuos hospitalarios a todos los desechos generados en la prestación de servicios a pacientes. Estos residuos pueden ser comunes, producto de la limpieza en general o patogénicos. Los residuos patogénicos son todos aquellos desechos o elementos materiales en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso que presumiblemente presenten o puedan presentar características de infecciosidad, toxicidad o actividad biológica que puedan afectar directa o indirectamente a los seres vivos, o causar contaminación del suelo, del agua o de la atmósfera que sean generados en la atención de la salud humana o animal por el diagnóstico, tratamiento inmunización o provisión de servicios, así como también en la investigación.

Respecto al manejo de desechos según Casillas y Moran (2008) los instrumentos con filo como hoja de bisturí, agujas, y curetas que han sido utilizadas en boca deben considerarse altamente infecciosos y se deben manejar con precaución. Las agujas para anestesia no debe manipularse con ambas manos, en caso de reencapuchar debe hacerse a una mano o utilizar aditamentos; al retirar las hojas de bisturí, deben utilizarse los aditamentos específicos, jamás con la mano. Todos los instrumentos filosos desechables deben depositarse en recipientes duros a prueba de perforaciones con la leyenda de material contaminado.



## **VII. CONCLUSIONES**

1. La mayoría de odontólogos de la Región Amazonas presentan un nivel de conocimiento alto sobre bioseguridad en general.
2. La mayoría de los odontólogos de la Región Amazonas presentan un nivel de conocimiento medio sobre principios de bioseguridad.
3. Una gran proporción de odontólogos de la Región Amazonas presentan un nivel de conocimiento medio sobre barreras de protección.
4. La mayoría de odontólogos de la Región Amazonas presentan un nivel de conocimiento medio sobre manejo de residuos.

## **VIII. RECOMENDACIONES**

### **A la Dirección Regional de Salud de Amazonas**

- Hacer cumplir la Norma Técnica de Bioseguridad en Odontología del Ministerio de Salud.
- Mejorar la implementación de los consultorios de Odontología con materiales e insumos para bioseguridad.
- Capacitar al personal de odontología en temas de bioseguridad.

### **Al Colegio Odontológico de la Región Amazonas**

- capacitar a los odontólogos con información actualizada sobre bioseguridad e incluir en los congresos o seminarios este tema de bioseguridad.
- Realizar monitoreo con el apoyo de las entidades públicas y privadas al personal de Odontología en cuanto al cumplimiento de normas de bioseguridad.

### **A la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas**

- Se recomienda promover el tema de bioseguridad en el plan de estudio universitario de la carrera de odontología de tal forma que sea impartida y revisada de forma permanente durante el tiempo que dura los estudios, para así crear más concientización en los futuros odontólogos.
- Se recomienda realizar más estudios sobre el tema para tener una visión más cercana a la realidad nacional de la situación sobre bioseguridad odontológica.

## **IX. BIBLIOGRAFIA:**

- Zenteno, P. (2011). *Bioseguridad*. Revista de actualización clínica. Recuperado el 27 de enero del 2018, desde [http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/raci/v15/v15\\_a02.pdf](http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/raci/v15/v15_a02.pdf).
- Tapia, H. (2013). *Guía de bioseguridad para odontólogos*. Recuperado el 27 de enero del 2018, desde [http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/12346789/26147/2/guía %20bioseguridad%20odont%202%C2%BA%20Ed.pdf](http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/12346789/26147/2/guía%20bioseguridad%20odont%202%C2%BA%20Ed.pdf).
- Bedoya, G. (2010). *Revisión de las normas de bioseguridad en la atención odontológica, con un enfoque en VIH/SIDA*. Universitas Odontológica. Recuperado el 27 de enero del 2018, desde <http://www.redalyc.org/html/2312/231216375006/>.
- Palma, Y. (2015). *Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de la unidad de trauma shock del servicio de emergencia del hospital Víctor Guardia- Huaraz, enero a junio del 2015*. Tesis para optar el título de segunda especialidad de emergencias y desastres, Universidad Autónoma de Ica, Ica, Perú.
- Becerra F. y Calojero C. (2010). *Aplicación de las Normas de Bioseguridad de los Profesionales de enfermería*. Tesis para optar el título de Licenciada en Enfermería, Venezuela.
- Astorga, J. (2013). *Relación del nivel de conocimiento teórico practico en bioseguridad sobre los aerosoles dentales en odontología que laboran en los centros de salud Arequipa-Caylloma en la provincia de Arequipa, 2013*. Tesis para optar el grado académico de magister en odontoestomatología, Universidad Católica De Santa María, Arequipa, Perú.

- Hernández, A; Montoya, J; Simancas, A. (2012). *Conocimientos, prácticas y actitudes sobre bioseguridad en estudiantes de odontología*. Revista colombiana de investigación en odontología.
- Vázquez, T. (2015). *Medidas de bioseguridad que aplica el estudiante de estomatología durante sus prácticas clínicas, facultad de ciencias de la salud, Chachapoyas – 2015*. Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista. UNTRM. Amazonas, Perú.
- Papone, V. (2000). *Normas de bioseguridad en la práctica odontológica*. Uruguay. Organización Mundial de la Salud (2005). *Proporción de la Carga Mundial Atribuible a la Exposición Profesional*, recuperado el 29 de enero del 2018, desde <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2005/pr18es/index.ht>.
- Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad. (2015). *Bioseguridad*. Comisión de salud Pública del consejo interterritorial del Sistema Nacional de Salud. España.
- Puccio, P. (1996). *Evaluación en el manejo de desechos sólidos contaminados en la Clínica Cayetano Heredia y clínicas periféricas de pregrado y asistentes dentales*. Tesis para optar por el grado de cirujano dentista. UPCH, Lima, Perú.
- Millar, C. (1993). *Esterilización y desinfección: Lo que el odontólogo debe saber*. Compendio. España. p. 27-36.
- Ministerio de Salud. (2002). *Manual de Bioseguridad para Laboratorios*. Instituto Nacional de Salud Resolución Jefatural N° 447-2002. OPD/INS. MINSA. Perú.
- Bunge, M. (2004), *La investigación científica*, México. Edit: Panamericana.
- Salazar, B. (1999). *Introducción a la filosofía*, México. Edit: Santana.

- Carrasco, C. (2011). *El cuidado humano reflexiones interdisciplinarias*. Recuperado el 30 de enero del 2017, desde <http://cienciassociales.edu.uy/wp-content/uploads/sites/3/2013/archivos/El%20Cuidado%20Humano.pdf>
- Cúmar, C. (2008). *Los tipos de conocimientos*. Recuperado el 30 de enero del 2018, desde <http://www.tiposdeconocimientos/Cueva.monografias.com/trabajos.shtml>.
- Hessen, J. (1993). *Teoría del conocimiento*. EE.UU.
- Florida, M. (2003). *Epistemología: Enfoque Reconstructivo*. Cajamarca, Perú. Editorial Universidad Nacional de Cajamarca.
- Ramírez, A. (2009). *La teoría del conocimiento en investigación científica: Una visión actual*. S.l. Recuperado el día 30 de enero del 2018, desde <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/>.
- Abarca, R. (2012). *El conocimiento*. Recuperado el 01 de febrero del 2018, desde <http://www.ucsm.edu.pe/raba>
- Lee, Y; Guilarte, M; Toranzo, O; Garcia, A; Ramos, M. (2017). *Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estomatología* Rev inf cient, pp. 232-240. Recuperado el 27 de enero del 2018, desde <http://www.revinfcientica.Sld.cu/index.php/ric/article/view/18/1006>
- Hernández, A; Montoya, J; Simancas, M. (2012). *Nivel de conocimientos, prácticas y actitudes sobre bioseguridad en estudiantes de odontología*. Revista colombiana de investigación en odontología. recuperado el 28 de enero del 2018, desde <https://www.rcio.org/index.php/rcio/article/view/109/221>.
- Alvares, F; Juna, C. (2017). *Conocimiento y prácticas sobre bioseguridad en odontólogos de los centros de salud de Latacunga*. Recuperado el 28 de enero del 2018, desde <http://enfermeriainvestiga.uta.edu.ec/index.php/enfermeria/article/view/59/pdf>.

- Licea, R; Rivero, V; Solana, A; Perez, A. (2012). Habana/ Cuba. *Nivel de conocimientos y actitud ante el cumplimiento de la bioseguridad en estomatólogos*. Revistas de ciencias médicas, pp 80-90. Recuperado el 28 de enero del 2018, desde <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?ID AARICULO=34858>.
- Bolaños, M. (2016). *Nivel de conocimiento y su relación con la actitud sobre la aplicación de normativas de bioseguridad en la práctica diaria de los profesionales odontólogos y asistentes dentales de los departamentos de odontología de las unidades operativas de salud del distrito 17D03*. Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista. Quito/ Ecuador.
- Velázquez, A. (2016). San Martín/ Perú. *Nivel de conocimiento y aplicación de principios de bioseguridad en cirujanos dentistas del valle del Alto Mayo, Región San Martín- Perú*. Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista.
- Urresti, L. (2004). *Conocimiento sobre bioseguridad de odontólogos de la ciudad de Trujillo, la libertad en el 2003*. Tesis para optar el título de cirujano dentista, Lima, Perú.
- Ministerio de Salud. (2005). *Norma técnica Bioseguridad en odontología*, Lima-Perú.
- Ministerio de ciencia y tecnología fondo nacional de ciencia y tecnología. (2002). *Código de bioética y bioseguridad*, Caracas- Venezuela.
- Ministerio de salud. (2005). *Manual de bioseguridad*, Lima-Perú
- OMS, *temas de salud inmunización*. Recuperado el 30 de enero del 2018, desde <http://www.who.int/topics/immunization/es/>.
- Otero, J. (2002). *Manual de bioseguridad en odontología*. Lima-Perú
- Ministerio de Salud. (2002). *Manual de Esterilización y Desinfección Hospitalaria*. MINSA. Perú

- EsSalud. (2001). *Normas Generales de Bioseguridad en EsSalud*. Centro de Prevención de Riesgos de Trabajo. Lima, Perú.
- Álvarez, F. (2011). *El lavado de manos. Prevención de infecciones transmisibles*. Gaceta Médica Espirituana.
- Domínguez, G; Picasso, M; Ramos, J. (2002). Perú. *Bioseguridad en Odontología*, recuperado el 31 de enero, desde [http://www.odontomarketing.com/numeros%20anteriores/ART\\_50\\_MAYO\\_2002.htm](http://www.odontomarketing.com/numeros%20anteriores/ART_50_MAYO_2002.htm).
- Sáenz, S. (2007). *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 el título de cirujano dentista. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú
- Sutta, J. (2016). *Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en los estudiantes del vii al x semestre de la clínica estomatológica "Luis Vallejos Santoni" semestre 2015-II*. Tesis para optar el título de cirujano dentista. Universidad Andina Del Cusco. Cusco, Perú.
- Supo, J. (2014). *"Seminario de investigación científica: metodología de la investigación para las ciencias de la salud"*. Arequipa-Perú. 2da ed. Edit: Bioestadístico EIRL
- UNN (Universidad Nacional del Nordeste). (2018). *Manual y normas de bioseguridad*. Facultad de odontología. Venezuela.
- MINSA (Ministerio de Salud). 2005. *Norma técnica de bioseguridad en odontología*. Dirección General de Salud de las Personas, Dirección Ejecutiva de Atención Integral de Salud. Lima, Perú.
- Del Valle, S. 2001. *Normas de bioseguridad en el consultorio odontológico*. Escuela de Postgrado de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela.

EDB (Estudio Dental Barcelona). 2016. *¿En qué consiste la bioseguridad en odontología?* Recuperado de: <https://estudidentalbarcelona.com/consiste-la-bioseguridad-odontologia>. Acceso el día 21 de junio del 2018.

Sued, A. (2007). *Importancia del uso de barreras de protección*. Recuperado de: <https://code.jquery.com/jquery-latest.js>. Acceso el día 22 de junio del 2018.

Casillas, E. y Moran, M. (2008). *Bioseguridad en estomatología*. Revista Odontología Actual / año 5, núm. 59, Marzo de 2008. México.




# ANEXOS

**ANEXO 01: operacionalización de la variable**

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEM	CATEGORÍA		ESCALA	TIPO DE VARIABLE
						PARA DIMENSIONES	PARA LA VARIABLE		
Nivel de conocimiento sobre bioseguridad	Conocimientos e información que adquiere una persona; a través de la información, la experiencia, la comprensión teórica y práctica. Esto implica una correcta atención odontológica, salvaguardando la integridad de su salud del paciente y del odontólogo.	Conocimientos sobre Medidas de bioseguridad que el odontólogo conoce y practica para garantizar una atención de calidad.	Principios universales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inmunización de personal</li> <li>- Lavado de manos.</li> <li>- Esterilización</li> <li>- Almacenamiento de material estéril</li> <li>- Desinfección</li> <li>- Métodos de spaulding</li> </ul>	<b>9</b>	<p><b>Alto=7-9</b></p> <p><b>Medio=4-6</b></p> <p><b>Bajo= 0-3</b></p>	<p><b>Alto=14-20</b></p> <p><b>Medio=7-13</b></p> <p><b>Bajo=0-6</b></p>	<p><b>Para Variable:</b> Se utilizará la escala Ordinal</p> <p><b>Para los ítems:</b> Se utilizará la escala dicotómica de distorsión V = 1 F= 0</p>	<b>Cual-Itativa</b>
			Uso de Barreras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guantes</li> <li>- Mascarillas</li> <li>- Protectores oculares</li> <li>- Mandil</li> <li>- Pechera</li> <li>- Gorra</li> </ul>	<b>7</b>	<p><b>Alto= 5-7</b></p> <p><b>Medio=3-4</b></p> <p><b>Bajo=0-2</b></p>			
			Manejo de residuos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Punzocortantes</li> <li>- Material toxico</li> <li>- Eliminación de residuos</li> </ul>	<b>4</b>	<p><b>Alto=4</b></p> <p><b>Medio=2-3</b></p> <p><b>Bajo=0-1</b></p>			

**ANEXO 02: Matriz de consistencia**

PROBLEMA	OBJETIVO	VARIABLE	METODOLOGÍA
<p>¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en los odontólogos de la Región Amazonas, 2018?</p>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontólogos de la Región Amazonas, 2018.</li> </ul> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar el nivel de conocimientos sobre los principios universales de bioseguridad en odontólogos de la Región Amazonas.</li> <li>- Identificar el nivel de conocimientos sobre el uso de barreras de protección en odontólogos de la Región Amazonas.</li> <li>- Identificar el nivel de conocimiento sobre eliminación de residuos en odontólogos de la Región Amazonas.</li> </ul>	<p>Nivel de conocimiento sobre bioseguridad</p>	<p>La presente investigación será de enfoque cuantitativo; de nivel descriptivo; de tipo: Según la intervención del investigador será observacional; según la planificación de la toma de datos será prospectivo; según el número de ocasiones en que se medirá la variable de estudio será transversal y según el número de variables de interés o de análisis estadístico será descriptivo</p> <p align="center"><b>El diagrama</b></p>  <p><b>Dónde:</b></p> <p>M = La muestra de estudio. O = Medición de la variable</p>

**ANEXO 03: Solicitud al Decano del Colegio Odontológico de Amazonas**

Chachapoyas, 13 de abril del 2018

Señor:

Dr. Nirton Ascona Salazar

Decano del Colegio Odontológico de Amazonas

Presente.-

**ASUNTO: SOLICITO RELACION DE ODONTOLOGOS  
COLEGIADOS EN LA REGION AMAZONAS.**

Yo Olga Lisvet Salazar Ocampo, egresada de la Escuela Profesional de Estomatología, con el debido respeto me dirijo a usted para expresarle mi cordial saludo y al mismo tiempo solicitarle me facilite la relación de odontólogos colegiados en la Región Amazonas, indicando si se encuentran habilitados e inhabilitados; para realizar proyecto de investigación titulado “Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontólogos de la Región Amazonas, 2018” para optar título profesional en Estomatología.

A usted solicito acceder a mi petición

Atentamente:

---

Bach. Olga Lisvet Salazar Ocampo

DNI: 70559881

## ANEXO 04: Cuestionario

### NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD EN ODONTOLOGOS DE LA REGION AMAZONAS-2018

#### I. PRESENTACION:

El presente cuestionario tiene como objetivo conocer el nivel de conocimientos que usted tiene sobre las medidas de bioseguridad. Los resultados se utilizarán solo con fines de estudio, es de carácter anónimo y confidencial. Se le agradece anticipadamente su valiosa participación.

#### II. INSTRUCCIONES:

Lea detenidamente y con atención las preguntas que a continuación se le presentan, tómese el tiempo necesario y luego marque con un aspa (X) la respuesta que considere verdadera.

#### III. CONTENIDO:

Datos generales.

Sexo : F ( ) M ( )

### CUESTIONARIO

#### Precauciones universales

##### 1. Con respecto a la vacuna contra la Hepatitis B:

- a. Son 3 dosis: una basal, una a los 6 meses y la otra al año. La vacuna te protege de por vida, por lo que no es necesario vacunarse nuevamente.
- b. Son 3 dosis: una basal, una a los 3 meses y otra al año. Es necesario vacunarse luego cada 3 años con la misma dosis.
- c. Son 3 dosis: una basal, una a los 6 meses y otra al año. Es necesario vacunarse luego con una sola dosis cada 5 años.
- d. Son 3 dosis: una basal, una al mes y otra a los 6 meses. Es necesario vacunarse luego con una sola dosis cada 5 años.

- 2. El tiempo de duración del lavado de manos clínico es:**
- Menos de 10 segundos
  - 10 a 15 segundos
  - 15 a 20 segundos
  - 25 a 35 segundos
- 3. El método más eficaz para esterilizar los instrumentos metálicos utilizados es:**
- Autoclave
  - Calor seco
  - Esterilización química
  - Hervir instrumental
- 4. La temperatura ideal para esterilizar instrumentos a calor seco, según la OMS es de:**
- 170°C por 1 hora
  - 160°C por 1 hora
  - 170°C por 30 minutos
  - 160° por 2 horas
- 5. El procedimiento de desinfección consta de los siguientes pasos:**
- Descontaminación, limpieza, desinfección, almacenaje.
  - Limpieza, descontaminación, desinfección.
  - Descontaminación, desinfección y almacenaje.
  - Desinfección y almacenaje.
- 6. La concentración del alcohol para la desinfección de instrumentos es:**
- 60
  - 50%
  - 40%
  - 70%
- 7. Según Spaulding los artículos semicríticos deben ser tratados mediante:**
- Esterilización
  - Desinfección de alto nivel
  - Desinfección de bajo nivel
  - Lavados con agua

**8. La esterilidad de un instrumento depende del empaque y el lugar de almacenamiento, indique:**

- a. Un empaque en estante cerrado dura 6 semanas, y en estante abierto un día.
- b. Doble empaque en estante cerrado dura 6 meses, y en estante abierto 6 semanas.
- c. A y B son correctas.
- d. Ninguna de las anteriores.

**9. Agente químico que se utiliza como sustancia esterilizante y como desinfectante de alto nivel:**

- a. Alcohol
- b. Clorhexidina.
- c. Glutaraldehído
- d. Hipoclorito de sodio

### **Uso de Barreras**

**1. Marque la respuesta correcta sobre uso de barreras protectoras:**

- a. Mandil, guantes, gorra, lentes de aumento, campo de trabajos.
- b. Guantes, mascarilla, lentes protectores, mandil, pechera, gorra.
- c. Guantes, mandil, gorra, barbijo, campo de trabajo, lentes protectores.
- d. Ninguna es correcta.

**2. Para el correcto uso de guantes se debe:**

- a. Lavarse las manos, tener las uñas cortas.
- b. Solo lavarse las manos y retirar las joyas de los dedos, tener las uñas pintadas.
- c. Retirar las joyas de los dedos, lavarse las manos, tener las uñas cortas.
- d. Solo lavarse las manos.

**3. Con respecto a la vestimenta clínica, Ud. Considera que:**

- a. Debe venir con la vestimenta clínica desde su casa, la utiliza durante el turno clínico y se cambia en su casa.
- b. Cambiarse de ropa antes de su turno clínico, y luego en su casa se la quita.
- c. Debe venir con la vestimenta clínica desde su casa, la utiliza durante el turno clínico y se cambia de ropa para ir a su hogar.
- d. Colocarse la vestimenta clínica antes de iniciar su turno clínico y al concluir el turno se cambia y recién va su casa.

**4. Con respecto al uso de mascarillas:**

- a. Deben sustituirse una vez cada hora o entre un paciente y otro siempre.
- b. Si la mascarilla se humedece con nuestra saliva podemos seguir utilizándola, la capacidad de filtración no disminuye.
- c. Podemos tocar la mascarilla con los guantes colocados.
- d. Si se usa una máscara facial, no es necesario usar mascarilla.

**5. Con respecto al uso de lentes de protección:**

- a. Deben de esterilizarse en autoclave siempre después de su uso.
- b. Se debe utilizar para todo procedimiento odontológico y deben ser desinfectados.
- c. Protegen la vista mejor que las máscaras faciales.
- d. Si se hace un examen dental no es necesario utilizarlos.

**6. Con respecto al uso de gorro en la atención odontológica:**

- a. Es necesario usarlo solo para tratamientos invasivos.
- b. Debe cubrir todo el cabello y evitar la caída del mismo hacia la parte anterior y lateral del rostro.
- c. Debe cubrir una parte del cabello y las partes no cubiertas deben estar totalmente envueltas.
- d. Se deben colocar después del lavado.

**7. En relación al uso de la pechera debe considerarse:**

- a. Colocarse la pechera sobre el mandil, cada vez que se realizara un procedimiento invasivo.
- b. Cuando se haya terminado de realizar el tratamiento y antes de lavarse las manos, los mandiles serán removidos o desechados.
- c. Las pecheras pueden ser de tela o plástico.
- d. Todas las anteriores.

**Manejo de residuos**

**1. Para desechar una aguja dental se debe:**

- a. Doblar, romper y desechar la aguja.
- b. Reinsertar la tapa de la aguja con las manos y luego se debe botar al basurero.
- c. Reinsertar la tapa de la aguja con una pinza y luego desechar la aguja en un recipiente rotulado con “material punzocortante”.
- d. Doblar la aguja, reinsertar la tapa con una pinza, y desechar la aguja en un recipiente rotulado con “material punzocortante”.



- 2. Para la eliminar los desechos dentales contaminados se debe:**
  - a. Utilizar guantes de látex, para manipular el desecho.
  - b. Separar de los desechos no contaminados.
  - c. Colocar en hipoclorito de sodio por 48 horas.
  - d. Omitir protección adicional además de los guantes.
- 3. Con respecto al desecho de materiales punzocortantes contaminados:**
  - a. Se deben desechar en el basurero común.
  - b. Deben de desecharse en una bolsa plástica siempre.
  - c. Deben de desecharse en una caja de plástico hermética.
  - d. No se desechan para poder ser reutilizados.
- 4. Los residuos especiales lo constituyen los elementos contaminados con sustancias químicas, radioactivas y líquidos tóxicos, tales como sustancia para revelado, mercurio, etc. Para este tipo de residuos se debe utilizar bolsas de color:**
  - a. Negro
  - b. Rojo
  - c. Amarillo
  - d. Blanco

## **ANEXO 05: Carta y cuadro para juicio de expertos**

Es grato dirigirme a su digna persona, a la vez expresarle mi saludo cordial. Asimismo comunicarle que en mí condición de Bachiller de la Facultad de Ciencias de la Salud-Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, pretendo obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista, a través de la investigación titulada: "**Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontólogos de la Región Amazonas, 2018**", por lo que para concretizar el mismo se aplicará un cuestionario relacionado al tema; para lo cual conoedor de su formación profesional, solicito tenga a bien evaluar los ítem que conforman al instrumento, para luego ser aplicado en una muestra piloto y por ende en la muestra de estudio.

Para que proceda a evaluar los instrumentos, adjunto a la presente el informe de validación y la matriz de consistencia para los fines pertinentes.

Agradeciéndole anticipadamente, a su digna persona por la atención requerida expreso mis distinguidas consideraciones y agradecimiento.

**Atentamente:**

---

Olga Lisvet Salazar Ocampo

**DNI: 70559881**

I. Datos generales:

1.1 Apellidos y nombres del Experto:.....

1.2 Cargo e institución donde labora:.....

1.3 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuestionario

1.4 Título de la investigación : "**Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontólogos de la Región Amazonas, 2018**"

1.5 Autor del instrumento: Olga Lisvet, Salazar Ocampo, Bachiller de la Facultad de Ciencias de la Salud-Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

II. Aspectos de validación

N.º	ITEMS	SI	NO
1	<b>El instrumento tiene estructura lógica</b>		
2	<b>La secuencia de presentación de ítems es óptima</b>		
3	<b>El grado de dificultad o complejidad de los ítems es aceptable</b>		
4	<b>Los términos utilizados en las preguntas son claros y comprensibles</b>		
5	<b>Los ítems reflejan el problema de investigación</b>		
6	<b>Los instrumentos abarcan en su totalidad el problema de investigación</b>		
7	<b>Los ítems permiten medir el problema de investigación</b>		
8	<b>Los ítems permiten recoger información para alcanzar los objetivos de la investigación</b>		
9	<b>El instrumento abarca las variables e indicadores</b>		
10	<b>Los ítems permitirán contrastar las hipótesis</b>		

I. Opinión de aplicabilidad:

(...) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

(...) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

**Observaciones:**.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Chachapoyas,.....de.....del 2018.

---

Firma del experto informante  
DNI N.º.....

**ANEXO 06:** Cuadro de respuesta de los expertos y la V de Aiken para la validación.

Ítems	Expertos					TOTAL
	1	2	3	4	5	
1	1	1	1	1	1	5
2	1	1	1	1	1	5
3	1	1	1	1	1	5
4	1	1	1	1	1	5
5	1	1	1	1	1	5
6	1	1	1	1	1	5
7	1	1	1	1	1	5
8	1	1	1	1	1	5
9	1	1	1	1	1	5
10	1	1	1	1	1	5
<b>Respuestas de los Profesionales</b>						
1 =	SI					
0 =	NO					

Se sometió a la V de Aiken.

$$V = \frac{S}{(n(c - 1))}$$

$$V = \frac{5}{(5(2 - 1))}$$

$$V = 1$$

Donde:

S= Promedio de Sumatoria de sí y no.

n= Numero de jueces

c= Numero de valores de la escala de valoración. (2 “SI y NO”)

V=1
-----

**ANEXO 07: Alfa de Cronbach**

**Estadísticos descriptivos**

	N	Varianza
VAR00001	10	0.000
VAR00002	10	0.000
VAR00003	10	0.000
VAR00004	10	.100
VAR00005	10	0.000
VAR00006	10	0.000
VAR00007	10	0.000
VAR00008	10	.100
VAR00009	10	0.000
VAR00010	10	0.000
VAR00011	10	0.000
VAR00012	10	0.000
VAR00013	10	0.000
VAR00014	10	0.000
VAR00015	10	0.000
VAR00016	10	0.000
VAR00017	10	0.000
VAR00018	10	0.000
VAR00019	10	0.000
VAR00020	10	0.000
		0.200
Suma	10	.400
N válido (según lista)	10	

$$\frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum vi}{vt} \right)$$

$$= 0.655$$

$$\text{Spearman Brow} = \frac{2(0.655)}{1 + 0.655}$$

$$= 0.791$$

## ANEXO 08: FOTOS

Fotografías durante la recopilación de datos



