



**ESCUELA DE POSGRADO**

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Riesgo laboral y nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima-2017**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud**

**AUTORA:**

**Br. Zavaleta Gamio, Jeannel Luisa**

**ASESOR:**

**Dr. Laguna Velazco, Jorge Gonzalo**

**SECCIÓN**

**Ciencias Médicas**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**Gestión de Servicios de la Salud**

**LIMA - PERÚ**

**2017**

**Página del Jurado**

**Dra. Flor de María Sánchez Aguirre**

**Presidente**

**Dra. Palacios Garay, Jessica**

**Secretario**

**Dr. Laguna Velasco, Jorge G.**

**Vocal**

## **Dedicatoria**

Agradezco a Dios por su guía y protección

A mi padre Manuel Zavaleta por haber sido un ejemplo de integridad, perseverancia y superación a quien recuerdo con amor siempre.

A mi madre Norma Gamio por su amor, dedicación y apoyo incondicional.

A mi esposo Eduardo Ramos y a mis hijos Gabriel y Luciana que son mi motivo de superación.

### **Agradecimiento**

A mi alma mater Universidad Inca Garcilaso de la Vega por permitirme realizar mi investigación en su clínica estomatológica.

Al doctor Laguna por su paciencia y apoyo en la elaboración de mi investigación.

## **Declaratoria de Autenticidad**

Yo, Jeannel Luisa Zavaleta Gamio, estudiante de la Escuela de Posgrado, Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima; declaro el trabajo académico titulado “Riesgo laboral y nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima-2017, presentada para la obtención del grado académico de Magister en Gestión de los Servicios de la Salud, es de mi autoría. De conformidad con la Resolución de Vicerrectorado Académico N° 00011-2016-UCV-VA, lima 31 Marzo 2016.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, Septiembre del 2017

Jeannel Luisa Zavaleta Gamio

DNI: 10304634

## Presentación

Señores miembros del jurado

A los señores miembros del jurado de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, filial Lima Norte, se les presenta la tesis titulada: “Riesgo laboral y nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la universidad Inca Garcilaso de la vega, Lima-2017”; en cumplimiento del reglamento de grados y títulos de la Universidad César Vallejo, para obtener el grado de Maestro en Gestión de los servicios de la salud.

La presente investigación está estructurada en siete capítulos. En el primer capítulo se exponen los trabajos previos de investigación, la fundamentación científica de las dos variables y sus dimensiones, el planteamiento del problema, la justificación, las hipótesis y objetivos. En el capítulo dos se presentan el diseño de investigación, la Operacionalización de las variables, la población y muestra, la técnica e instrumento de recolección de datos, método de análisis y los aspectos éticos. En el tercer capítulo se presenta el resultado descriptivo y el tratamiento de hipótesis. El cuarto capítulo está dedicado a la discusión de resultados. El quinto capítulo contiene las conclusiones de la investigación. En el sexto capítulo se formulan las recomendaciones, en el séptimo capítulo se presentan las referencias bibliográficas; y anexos correspondientes.

Los resultados estadísticos fueron que el grado de relación entre las variables riesgo laboral y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad determinado por el Rho de Spearman de -0.702 indica una correlación inversa fuerte entre las variables, con un p valor de .000 donde  $p < 0.05$ , por tanto, se concluye que hay menor riesgo laboral a mayor conocimiento de medidas de Bioseguridad.

Señores miembros del jurado, espero que esta investigación sea evaluada y merezca su aprobación.

La autora

**Lista de contenido**

Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Lista de contenido	vii
Lista de tablas	ix
Lista de figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xii
<b>I. Introducción</b>	
1.1. Realidad problemática	14
1.2. Trabajos previos	15
1.3. Teorías relacionadas al tema	20
1.4. Planteamiento del problema	43
1.5. Justificación de estudio	44
1.6 Hipótesis	46
1.7 Objetivos	47

<b>II. Método</b>	
2.1. Diseño de investigación	49
2.2. Operacionalización de variables	50
2.3. Población y muestra	51
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	52
2.5. Métodos de análisis de datos	56
2.6. Aspectos éticos (si corresponde)	57
<b>III. Resultados</b>	59
<b>IV. Discusión</b>	70
<b>V. Conclusiones</b>	74
<b>VI. Recomendaciones</b>	76
<b>VII. Referencias bibliográficas</b>	78
<b>Anexos</b>	88
Anexo 1. Artículo científico	
Anexo 2. Matriz de consistencia	
Anexo 3. Instrumentos	
Anexo 4. Validez de los instrumentos	
Anexo 5. Permiso de la universidad Inca Garcilaso de la Vega	
Anexo 6. Base de datos	

## Lista de tablas

		Pagina
Tabla 1.	Operacionalización de la variable 1: riesgo laboral.	50
Tabla 2.	Operacionalización de la variable nivel de conocimiento de bioseguridad.	51
Tabla 3.	Distribución de la población.	52
Tabla 4.	Escalas y baremos de la variable riesgo laboral.	53
Tabla 5.	Escalas y baremos de la variable nivel de conocimientos de medidas de bioseguridad .	54
Tabla 6.	Relación de expertos al que fue sometido el instrumento.	55
Tabla 7.	Análisis de fiabilidad de la variable 1.	56
Tabla 8.	Análisis fiabilidad de la variable 2.	56
Tabla 9.	Riesgo laboral en estudiantes de Estomatología de la UIGV.	60
Tabla 10.	Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión riesgo biológico.	61
Tabla 11.	Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión riesgo físico.	62
Tabla 12	Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en Estudiantes de Estomatología de la UIGV.	63
Tabla 13	Categoría de frecuencias y porcentajes de la variable 1 y 2.	64

## Lista de Figuras

		<b>Pagina</b>
Figura 1.	Interpretación de Rho de Spearman.	57
Figura 2.	Distribución porcentual de riesgo laboral.	60
Figura 3.	Distribución porcentual de riesgo laboral en su dimensión riesgo biológico.	61
Figura 4.	Distribución porcentual de riesgo laboral en su dimensión riesgo físico.	62
Figura 5.	Distribución porcentual del nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la UIGV.	63
Figura 6.	Categoría de frecuencia y porcentaje de la variable 1 y la variable 2.	65

## Resumen

El presente trabajo de investigación titulado: “Riesgo laboral y nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima -2017” cuya finalidad fue identificar si existe relación entre el riesgo laboral y el nivel de conocimientos de las medidas de bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la universidad Inca Garcilaso de la Vega, 2017.

El trabajo tuvo un diseño no experimental y de corte transversal, de tipo descriptivo correlacional, con una muestra conformada por 65 estudiantes de Estomatología del décimo ciclo de los turnos mañana y tarde de la universidad Inca Garcilaso de la Vega. La técnica utilizada en este estudio fue la encuesta y los datos fueron recopilados a través de dos cuestionarios, un cuestionario compuesto por 18 preguntas para evaluar el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad y otro compuesto por 12 preguntas para evaluar el riesgo laboral. Los datos se recolectaron en un momento determinado, efectuado en el mismo periodo en que se aplicó la encuesta.

Los resultados de la investigación demostraron que entre las variables riesgo laboral y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad existía una relación inversa, siendo el coeficiente de correlación Rho de Spearman de -0.702; es decir, a menor riesgo laboral mayor nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad.

**Palabras Clave:** Riesgo laboral, nivel de conocimiento, medidas de bioseguridad, estudiantes de Estomatología.

## Abstract

The present research work entitled: "Occupational risk and knowledge level of biosecurity measures in students of Stomatology of the Inca Garcilaso de la Vega University, Lima 2017" had as objective to determine if there is a relation between the labor risk and the level of knowledge of biosecurity measures in students of Stomatology of the university Inca Garcilaso de la Vega, Lima- 2017".

The study had a non-experimental and crosses-sectional design, with descriptive correlation, with a sample made up of 80 stomatology students from the tenth cycle of the morning and afternoon shifts of Inca Garcilaso de la Vega University. The technique used was the survey and the instrument that was applied were two questionnaires, a questionnaire composed of 18 questions to evaluate the level of knowledge of biosecurity measures and another one composed of 12 questions to evaluate the occupational risk. The information was compiled in a specific period, developed at the time of application of the instruments.

The results of the investigation show that there is an inverse relationship between the labor risk variables and the knowledge level of biosecurity measures, with the Spearman Rho correlation coefficient of -0.702; that is to say, at a lower risk of work, a higher level of knowledge of biosecurity measures.

**Keywords:** Occupational risk, level of knowledge of biosecurity measures, students of Stomatology.

## **I. Introducción**

## 1.1 Realidad problemática

Los profesionales de salud estamos en riesgo constante de sufrir alguna enfermedad o accidente durante nuestra práctica diaria. Debido a la naturaleza de nuestro trabajo al estar en contacto con fluidos corporales el riesgo es mayor. Según Morelos, Ramírez, Sánchez, Chavarín y Meléndez (2014) afirmaron: “Una forma de adquirir una infección por accidente laboral es el manejo de agujas hipodérmicas y otros materiales punzocortantes que involucren el contacto con la sangre contaminada” (p. 35). Dentro de los profesionales de la salud incluimos también a los estudiantes y residentes que realizan una labor asistencial y directa con un paciente, para estos trabajadores el riesgo es alto.

Se estima que alrededor de 3 millones de trabajadores de la salud a nivel mundial, han experimentado periódicamente alguna exposición con sangre contaminada; de estos trabajadores, 2 millones estuvieron expuestos a VHB, 0.9 millones a virus hepatitis C y 170.000 al virus de inmunodeficiencia humana. Esto podrían ocasionar 15 mil personas enfermas con hepatitis C, 70 mil con hepatitis B y mil por SIDA. Lo que en su mayoría ocurre en países subdesarrollados. (Organización mundial de la salud, 2006, p. 2).

En el Perú, no se sabe la proporción de los trabajadores de la salud que se sufrido algún accidente ocupacional y no se cuenta con la estadística sobre las enfermedades y accidentes de trabajo que ocurren en los centros de salud, por tanto no sabemos la real dimensión del problema. Esto agrava la situación laboral de dichos trabajadores, pues hace más difícil la tarea de prevención y educación del personal de salud. Además de no contar con una adecuada reglamentación respecto a la formación profesional y de la habilitación del personal de salud.

Siendo las universidades e institutos superiores el lugar donde se forman los futuros profesionales de la salud en las diferentes carreras médicas, es importante velar porque estas instituciones brinden una adecuada preparación e instrucción en como provenir las enfermedades y accidentes laborales. En la clínica estomatológica de la universidad Inca Garcilaso de la Vega los alumnos de estomatología del décimo ciclo brindan atención integral a los pacientes que acuden a dicha institución. Se observa

que dichos estudiantes, debido a la inexperiencia y necesidad de cumplir con el record académico requerido por la universidad, están expuestos a sufrir alguna enfermedad o accidente laboral. Debido a los tratamientos que se realizan, los más comunes son el riesgo biológico y físico.

Estas conductas pueden traer graves consecuencias en la salud de los estudiantes así como a los pacientes que ellos atienden en la clínica y al no aplicar las medidas de bioseguridad en el inicio de su practicas pre-profesionales pueden crear hábitos inadecuados que permanecerán a lo largo de su carrera profesional.

Por esta razón se pretende determinar el riesgo laboral al que están expuestos los estudiantes del décimo ciclo y cuál es el nivel de conocimiento de medidas de las medidas de bioseguridad que aplican para protegerse ellos mismo, así como también entre pacientes. Nos permitirá conocer qué relación existe entre estas variables y las medidas correctivas para reducir al mínimo el riesgo al que están expuestos.

## **1.2. Trabajos previos**

### **Internacionales**

Caisa (2016) en su estudio de investigación titulado: *Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad por los estudiantes que cursan el postgrado de ortodoncia en la clínica de la escuela Dr. José Apolo Pineda de la facultad piloto de odontología universidad de Guayaquil-Ecuador periodo 2012-2015*, cuya finalidad fue establecer aquellos factores que intervienen en la aplicación de las normas de bioseguridad por parte de los estudiantes del postgrado de ortodoncia. Se realizó una investigación cuantitativa, descriptiva y explicativa. Los resultados evidenciaron la forma como los alumnos de posgrado llevan a cabo su atención en la clínica, incluso en algunos casos se pone de manifiesto la forma irresponsable de como se está llevando la atención allí brindada, la falta de cuidado para sí mismo con la utilización de barreras de bioseguridad; pone en riesgo su salud y la del paciente que acude a la universidad, así como también de todo el personal que allí labora.

Zelaya (2015) en su trabajo de investigación titulado: *Conocimientos, actitudes y prácticas de bioseguridad de los estudiantes de las carreras del área de la salud de la UNAH, realizado en la ciudad universitaria en 2013 Tegucigalpa-Honduras*, cuyo objetivo fue identificar los riesgos biológicos, químicos y físicos a los que se exponen los estudiantes de las carreras del área de la salud, así como el conocimiento que tienen los estudiantes de estos riesgos y las prácticas de bioseguridad que se llevan a cabo durante el proceso enseñanza-aprendizaje. Fue una investigación de tipo descriptivo correlacional y transversal. Los resultados fueron que el tipo de riesgo a los que se exponen los estudiantes depende de la naturaleza de la carrera, la exposición y del tipo de trabajo que se realice, el conocimiento sobre los riesgos y las medidas de prevención que tienen los estudiantes del área de la salud se enfoca principalmente al riesgo biológico, lo mismo se observa en el conocimiento que tienen sobre las medidas de prevención. Existe una adecuada percepción del riesgo de los estudiantes de las carreras del área de la salud, el 89 % considera que el personal de salud está más expuesto a riesgos laborales que otro tipo de carreras.

Hernández, Montoya y Simancas (2012) en su trabajo de investigación titulada *Conocimientos, prácticas y actitudes sobre bioseguridad en estudiantes de odontología Cartagena- Colombia*. Cuya finalidad es identificar los conocimientos, prácticas y actitudes referentes a la bioseguridad en estudiantes de sexto a décimo semestre de odontología. Fue un estudio observacional descriptivo de corte transversal, se aplicó una encuesta diseñada por los investigadores pero, adaptada del instrumento de evaluación de riesgos laborales del Instituto de Seguros Sociales (ISS). Se determinó que los estudiantes de odontología tenían un grado alto acerca de los conocimientos en bioseguridad, aunque la actitud no fue muy buena con respecto a las normas de bioseguridad. En lo que se refería a la utilización de barreras de protección fue deficiente así como los métodos de eliminación de residuos. Por otro lado se observaron relaciones estadísticamente significativas que comprometían el ciclo realizado por los estudiantes con el conocimiento sobre los procedimientos que seguían en caso de sufrir algún accidente y su actitud frente a las medidas de bioseguridad.

Arrieta, Díaz, González (2012) en su estudio *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología Cartagena-Colombia*, su objetivo fue identificar la incidencia de accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología de la universidad de Cartagena y su relación con referencia a los conocimientos, actitudes y prácticas acerca de los riesgos a los que están expuestos. El trabajo tuvo un diseño descriptivo correlacional, determinaron que los incidentes ocupacionales ocurrieron en 95 (45.2 %) estudiantes, estos demostraron un buen nivel de conocimientos en 111 (52.8 %) participantes. No se observó que existiera una relación estadísticamente significativa entre la incidencia de incidentes laborales y los conocimientos, actitudes y las prácticas de los estudiantes. Sobre riesgos laborales, se concluyó que a mayor tiempo en que laborara el estudiante, era mayor el riesgo de sufrir un incidente laboral.

Arrieta (2012) en su trabajo de investigación titulado *Asociación de accidentes ocupacionales y factores relacionados en la facultad de odontología Cartagena-Colombia*. Cuyo objetivo principal fue estimar la ocurrencia de accidentes ocupacionales y su asociación con las variables relacionadas a la aparición de los mismos entre los estudiantes de la facultad de odontología de la universidad de Cartagena. Fue una investigación de corte transversal, para la recolección de información se utilizó un cuestionario de 45 preguntas auto diligenciado, previamente validado que incluyó preguntas cerradas y otras con datos de accidentes ocupacionales y cumplimiento de normas de bioseguridad. Los resultados demostraron que los estudiantes de odontología de la universidad de Cartagena tienen una alta prevalencia de accidentes ocupacionales, sobretodo el género femenino. Así como también se pudo notar que los últimos semestres de prácticas clínicas presentaron más prevalencia de accidentes ocupacionales, en comparación con los primeros semestres de prácticas clínicas, siendo el accidente más frecuente ocurrido el corto punzante y la causa más frecuente observada fue el estrés.

## **Nacionales**

Fernández (2016) en su estudio titulado *Conocimiento y práctica de la norma técnica de bioseguridad en las clínicas integrales de los alumnos de odontología*,

*Trujillo- Perú.* El objetivo principal de este estudio fue identificar el grado de relación que existía entre los niveles de conocimiento de los alumnos y la práctica de la norma técnica de bioseguridad que desarrollan en la clínica Integral en la ULADECH Católica. El tipo de estudio fue cuantitativo – descriptivo correlacional de corte transversal, para la recolección de datos se aplicó una encuesta y se realizó una lista de cotejo o check list. Los resultados encontrados fueron los alumnos presentaron un nivel de conocimientos deficiente 39.62% y 32,08% bueno, en lo que se refiere a la práctica el 66.04% fue deficiente y el 7,55% bueno. Se concluyó que no había una relación estadísticamente significativa que pudiera relacionar el nivel de conocimientos con la práctica de la norma técnica de bioseguridad que desarrollan en dicha universidad, aceptándose la hipótesis nula.

Ayón, Villanelo, Bedoya, González, Pardo, Picasso y Díaz (2014) en su estudio de investigación titulada *Conocimientos y actitudes sobre bioseguridad en estudiantes de odontología de una universidad peruana en Lima-Perú.* Cuyo objetivo fue estimar los resultados que se obtendrían aplicando una charla educativa sobre bioseguridad en estudiantes de Odontología. El estudio fue de tipo cuasiexperimental, longitudinal y prospectivo. Los resultados fueron que no se identificó un resultado significativo en el conocimiento en el grupo de estudio al ser comparado antes y después de la capacitación ( $p=0.100$ ). Respecto al comportamiento, la charla educativa dio como resultado una mejora tanto en el grupo de estudio como en el control ( $p=0.000$  en ambos casos); al compararse ambos grupos se observó que esta mejora fue mayor en el grupo de estudio ( $p=0.016$ ). No se encontró relación entre los conocimientos y las actitudes de los estudiantes, tanto antes como después de la capacitación ( $p =0.734$  y  $p =0.873$  respectivamente).

Ochoa (2014) en su estudio de investigación titulada *Relación entre el nivel de conocimiento y la actitud hacia la aplicación de normas de bioseguridad en radiología de los estudiantes de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú 2013.* Con la finalidad de determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la actitud hacia la aplicación de normas de bioseguridad; fue un estudio

descriptivo y realizado en tiempo unico. Según los resultados se demostró que la relación que existía no era significativa entre el nivel de conocimiento y la actitud que tenían los estudiantes hacia la aplicación de normas de bioseguridad la facultad de odontología en la Universidad mayor de san marcos. Se determinó que los estudiantes tenían un nivel de conocimiento regular al igual que la actitud.

Cari y Huanca (2012) en su investigación titulada *Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en estudiantes de la clínica odontológica de la universidad andina Néstor Cáceres Velásquez Juliaca-Perú 2012*. Con la finalidad de definir el grado de conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad en estudiantes de odontología. Tuvo un diseño descriptivo y se realizó en un tiempo único, concluyeron que el grado de conocimientos acerca de principios de bioseguridad de los estudiantes fueron en su mayoría muy bueno y bueno; la menor parte fue regular y deficiente; y en lo que se refiere al cumplimiento fue bueno en un 61.3%. Se demostró que existía relación entre las variable nivel de conocimiento y la utilización de las principios de bioseguridad en estudiantes de Clínica Odontológica de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.

Pizarro y Valdez (2012) en su estudio titulado *Cumplimiento de las normas de bioseguridad en estudiantes universitarios en Juliaca-Perú*. Cuya finalidad fue identificar el grado de aplicación práctica de los principios de bioseguridad en los alumnos de dicha universidad. El estudio fue de tipo descriptivo y transversal; la técnica utilizada fue la observación, los datos recolectados se centraron en las actividades de bioseguridad, tales como lavado de mano, uso y cambio de guantes, empleo de lentes protectores, así como sobre el uso de dique de goma y de recipiente para residuos. En el estudio se determinó que en relación a la utilización de las medidas de bioseguridad en los estrudiantes del curso clínico Integral del niños del IX semestre el 66.00% las cumple de manera regular, existiendo deficiencia en algunos puntos considerados críticos en el área de la odontología tales como el secado de las manos, lo cual se realiza el 52.80% de muy rara vez, teniendo en cuenta que es un paso muy importante para los diferentes procedimientos; el 62.50% rara vez cambia de guantes si el

procedimiento demora más de una hora, el 60.0% raras veces usas los anteojos de protección

## **1.1 Teorías relacionadas al tema**

### **Teoría del riesgo laboral**

Al inicio de la revolución industrial se intensificó el problema de los accidentes de trabajo, con la preocupación por parte de algunos sectores de la población que veían con indignación las consecuencias terribles que ocasionaban esos accidentes.

Según Ramos (2006) la “Teoría del riesgo profesional” dio sus primeros pasos en Europa y Estados Unidos a mediados del siglo XIX como una respuesta frente a la relación entre el progreso industrial y la frecuencia y la gravedad de los accidentes, muchas veces fatales, que sufrían los operarios. A fines de este siglo, numerosas naciones europeas contaban ya con una legislación específica que consagraba el riesgo laboral. En términos generales la teoría del riesgo profesional fue discutida en Francia, pero concretamente fue en la legislación Alemana que se crearon leyes sobre accidentes de trabajo entre 1883 a 1889. En la que se argumenta con una tendencia muy visionaria que con el proceso de producción industrial se origina un riesgo que no existe dentro de la naturaleza como en otras formas de producción, dado que se crea un medio ambiente artificial por la transformación de las materias primas naturales, produciéndose sustancias que son nocivas no solo para la salud del hombre sino para cualquier tipo de vida, las que degradan al individuo y a la sociedad al grado de provocar su extinción. Si bien todo tipo de trabajo trae implícito la idea de riesgo, la maquinaria y el medio ambiente fabril crean otro tipo de riesgo más letal e incontrolable al que deriva del trabajo mismo. Resulta notorio que en las fábricas se produce un número alarmante de accidentes de trabajo, por ello, el derecho, la justicia y la equidad no pueden apartarse de esa problemática y exigen que el empresario creador del riesgo y que se aprovecha además de los beneficios de la producción y del trabajo del hombre, se responsabilice de los accidentes de trabajo y se le obligue a la reparación

del daño que causan sus herramientas instalaciones y materiales de producción. (p.p 153-154)

### **Fundamentación de la Variable 1: Riesgo laboral**

Se entiende por riesgo una situación en la una persona está expuesta a sufrir un daño o está en peligro su integridad física. Según Álvarez (2010) riesgo laboral “es todo aquella condición del trabajo que potencialmente puede causar daño al trabajador; pudiendo sufrir un accidente o una enfermedad durante la realización de su actividad laboral” (p.6).

Los trabajadores de la salud debido a su actividad diaria están en constante exposición a adquirir alguna enfermedad infectocontagiosa o alguna lesión, el estar en contacto con pacientes y fluidos corporales aumenta esta probabilidad. Según Robles (2015) definió riesgo laboral como los peligros que existen al realizar nuestra labor diaria o en nuestro centro de trabajo, que puede ocasionar accidentes o que puedan ser factores que puedan provocarnos heridas, daños físicos o psicológicos, etc.

Según Torres (2016) afirmó que las condiciones de peligro o inseguridad que ponen en riesgo la calidad de vida de los trabajadores de salud están dadas por condiciones en las que se realiza este trabajo. El personal de salud está expuesto a contraer enfermedades infectocontagiosas debido a la naturaleza de su trabajo. Contar con un ambiente de trabajo con todas las medidas de bioseguridad es muy importante para cuidar la salud de los trabajadores y de los pacientes.

Los funcionarios de la OMS (2014) refieren: “Los riesgos para la salud en el centro laboral, como el calor, el ruido, los productos químicos riesgosos, maquinaria e instrumentos, agregado al estrés psicosocial provocan enfermedades ocupacionales y pueden empeorar otros problemas de salud que ya estén presentes”(p.5). Factores como las condiciones de trabajo, la especialidad en la que labora y el puesto de mando en el centro laboral pueden dañar la salud. El personal que trabaja con estrés o en una situación inadecuada suelen tener mayores problemas de salud y muchas veces no tienen hábitos saludables.

### **Riesgos laborales en odontología**

La Odontología es una profesión sanitaria no exenta de riesgos para la salud de las personas que la ejercen. El contacto con pacientes, fluidos biológicos durante el trabajo, son factores que aumentan ese riesgo y para disminuirlo se requiere de la aplicación de medidas preventivas o precauciones estándar de bioseguridad. Al respecto Carrión (2012) afirmó que cuando el odontólogo está trabajando con su paciente, debe ser consciente de que tan importante como la seguridad del procedimiento que está realizando, es la prevención y el mantenimiento de su salud y del personal que está colaborando con él. Como en toda actividad laboral, el ejercicio de la Odontología lleva parejo riesgos inherentes para la salud. Estos riesgos se pueden clasificar según el agente o causa que lo produce.

### **Riesgos por agentes biológicos**

Estos agentes están formados por aquellos microorganismos, de naturaleza patógena, que pueden infectar a los trabajadores y cuyo portador puede ser el hombre, los animales y la materia orgánica procedente de ellos y el ambiente de trabajo; entre los principales tenemos: Bacterias, virus, hongos y parásitos. Pueden adquirirse estas enfermedades por dos medios:

- Por Inoculación directa o contacto: Estos pueden ser: Hepatitis víricas, Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida (SIDA), Tétanos, Herpes simple, y Panadizos.
- Por vía inhalatoria o saliva: Tenemos las más comunes como: IVTRS (infecciones víricas del tracto respiratorio superior), Mononucleosis infecciosa, Infección por Citomegalovirus, Tuberculosis, Infección por Helicobacter pylori, Conjuntivitis infecciosas bacterianas y víricas. (Carrión, 2012)

### **Riesgos por agentes físicos**

Son aquellos provocados por agentes físicos como luz, ruido, radiaciones y traumatismos ocasionados por la utilización o manipulación de instrumental para los tratamientos odontológicos. (Espeso, 2002)

Al respecto Carrión(2012) mencionó: (a) Radiaciones ionizantes (rayos X), (b) Radiaciones por luz visible (lámpara halógena), (c) Láser, (d) Campos electromagnéticos (pantallas de visualización de datos), (e) Patología producida por el ruido, (f) Heridas y cuerpo extraño ocular y (g) Patología producida por inhalación de polvo.

### **Riesgos por agentes químicos**

Pueden ocurrir intoxicaciones por penetración de un agente químico por vía respiratoria mediante la inhalación, por vía digestiva con menos frecuencia y por la piel y mucosas. Lo más común que se puede producir es un eczema alérgico de contacto o dermatitis por: (a) Látex, (b) Resinas acrílicas y epoxis, (c) Metales: cromo, níquel, cobalto, etc. y d) Yodo y desinfectantes. También pueden ocasionar Irritación del sistema respiratorio por sustancias como: Hipoclorito sódico, glutaraldehído, fenoles, etc. Y por último Intoxicación por mercurio. (Espeso, 2002)

### **Riesgos por agentes ergonómicos**

El que tiene mayor incidencia es el dolor de espalda que aparece en más del 50 por 100 de los dentistas en algún momento de su vida laboral. Una mala posición de trabajo en el sillón dental, el sedentarismo y la falta de tono muscular hacen que presentemos esta patología con mayor incidencia que la población general. Por la posición inclinada de la cabeza y su tensión mantenida, hace que los músculos de la nuca se contraigan entre ellos el esternocleidomastoideo y las fibras superiores del músculo trapecio. La contractura cervical generalmente se acompaña de dolor de cabeza por la tensión, con afectación del músculo temporal. Se manifiesta con un dolor sordo y que remite fácilmente con analgésicos y reposo. El dolor y la intensidad varían de acuerdo a su localización, pero es funcional, es decir, que aparece cuando se está trabajando y desaparece al dormir o descansar. La prevención del dolor de espalda está basada adquirir buenos hábitos de trabajo, la postura de trabajo aceptada mundialmente es la denominada BHOP (Balance Human Operating Position); esta postura permite al

odontólogo trabajar teniendo los músculos en semi relajación, aunque en esta posición es necesario trabajar con la ayuda de personal asistencial. (Carrión, 2012).

## **Riesgos por agentes psicológicos**

Actualmente se observa un aumento de los accidentes y enfermedades asociadas al trabajo odontológico; esto podría ocurrir debido a una labor monótona, repetitiva y con carga excesiva. (Argüello, 2013).

Diversos trabajos demuestran que en odontología el exceso de trabajo, el número de horas y la cantidad de pacientes son demasiadas. Además de esto, trabajamos bajo presión con tiempos cortos y con posiciones poco ergonómicas. La Odontología es una actividad científica que se actualiza y esto que requiere de un esfuerzo adicional que produce tensión al tener que aplicar los nuevos conocimientos adquiridos con los pacientes. El estrés que se genera puede provocar alteraciones físicas como cefaleas, palpitaciones, hipertensión arterial, síndrome de colon irritable, trastornos digestivos, alopecia, fatiga muscular, temblores musculares, etc. Otros síntomas son alteraciones emocionales como irritabilidad y mal humor, pérdida de concentración, lapsus de memoria, ansiedad e, incluso, depresión. (Carrión, 2012)

## **Dimensiones de la Variable Riesgo laboral**

### **Dimensión 1: Riesgo biológico**

El riesgo biológico es la posibilidad de contaminarse con un patógeno en la jornada laboral, se puede producir cuando se ha estado expuestas las mucosas o piel a estos microorganismos que se transmiten por sangre. También puede ocurrir por inhalación de gotas o aerosoles de un paciente que este contaminado a través de sus vías respiratorias, cuando tose o habla. (Álvarez, Faizal y Valderrama, 2010)

El riesgo biológico se define como existencia o el contacto con agentes vivos con la capacidad de poner en riesgo a la salud humana, ocasionando algún de infección, así como también causar alergia o intoxicación. Pueden ser causadas por la penetración en el cuerpo de microorganismos (virus, bacterias, parásitos, hongos). (Pezo, 2013)

Los profesionales de la salud están expuestos a una variedad de microorganismos y los odontólogos no estamos libres de ellos, estos se pueden encontrar en los fluidos corporales de los pacientes. Estos organismos patógenos son capaces de ocasionar enfermedades infecto-contagiosas, que pueden ocasionar tanto una gripe simple o hasta complicarse y producir una neumonía, hepatitis, TBC y SIDA. (Ligarda, 2006).

## **Enfermedades ocasionadas por riesgo biológico**

### **Hepatitis víricas**

La Hepatitis B es una infección hepática capaz de causar la muerte producida por el virus de la hepatitis B (VHB). En la actualidad es un importante problema de salud a nivel mundial y es el tipo más grave de hepatitis viral. Puede provocar una hepatopatía crónica y con un alto riesgo de producir cirrosis y cáncer hepático. El VHB se contagia entre las personas por la sangre, a través del semen o las secreciones vaginales y por la saliva. El VHB es entre 50 y 100 veces más infeccioso que el VHI debido a su capacidad para vivir fuera del organismo durante 7 días como mínimo pudiendo producirse la infección. (Federación odontológica ecuatoriana, 2013).

Los odontólogos, los auxiliares de odontología e higienistas dentales forman parte de los grupos con más probabilidad de contraer Hepatitis B. La probabilidad de contagiarse con el virus de la Hepatitis B es tres veces más, que en las demás personas, debido al constante contacto con fluidos corporales y además porque el virus se encuentra también en las secreciones bucofaríngeas. (OMS y Federación Dental Internacional, 2014).

### **Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida (SIDA)**

La posibilidad de infectarse con el VIH ante un pinchazo accidental es muy baja, va a depender de la carga vírica del paciente y de nuestro sistema inmunitario. Se conoce que la probabilidad de contraer el VIH es del 0,1 por 100 ante un pinchazo accidental. No hay referencias bibliográficas de que se haya ocurrido contagio del virus del SIDA en dentistas y personal auxiliar, lo que no asegura que no hay ocurrido.(Carrión, 2012)

Es sabido que los riesgos de transmisión son muy bajos y con el protocolo adecuado para el control de las enfermedades infecciosas los riesgos son casi nulos, con excepción de pinchazo, lesiones y las heridas. También, existen pruebas de que una proteína que se encuentra en la saliva, aún no muy bien diferenciada, que podría parar la reproducción del VIH. A la proteína se le conoce como SLPI (Inhibidor de Proteasa Leucocitos de Secreción). (Lopez, 2014)

### **Herpes simple**

Hay muchas infecciones vírales que podemos contraer en la cavidad bucal, pero una de las más comunes son las causadas por el virus del herpes simple. El VHS se encuentra y se contrae a través de la saliva, también por contacto directo. Su periodo de incubación es entre 1 y 26 días, pero por lo general son 7 días. (Vieira, 2014)

El virus herpes tipo 1 (VH1) es el que origina los herpes periorales que pueden tener muchos de nuestros pacientes. Por contacto accidental nos podemos contagiar y adquirir la infección. Debemos de tener especial cuidado para no desarrollar una conjuntivitis herpética. Es importante aislar la lesión del paciente con vaselina y utilizar siempre dique de goma y lentes de protectores.(Carrion, 2012)

### **Tuberculosis**

Las enfermedades infectocontagiosas son un serio riesgo para los profesionales de la salud. La verdadera dimensión del riesgo de transmisión de la TB va a variar dependiendo de varios factores como la prevalencia de la enfermedad en la población, el tipo de clínica donde labora como también la clase de pacientes. Los trabajadores infectados con TB pueden tener la enfermedad activa y contagiar a los pacientes. La TB es una enfermedad sistémica que puede dañar la cavidad oral y aunque las lesiones

orales no son frecuentes y se presentan en el 0.05% al 1.5% de los pacientes. (Barreto, 2012)

La TB está cada vez más relacionada al SIDA y por aumento de inmigrantes de zonas con gran prevalencia. Están en peligro de contagio los odontólogos que atiendan a grupos de riesgo como en cárceles, hospitales, etc. A todo el personal de salud se le debe tomar la prueba de Mantoux, que descubre la tuberculosis latente. (Carrión, 2012)

## **Dimensión 2: Riesgo Físicos**

### **Definición de riesgo físico**

El riesgo físico se define como aquel agente externo que puede causar efectos negativos a la salud un trabajador, dependiendo de factores como intensidad, tiempo de exposición y concentración del mismo. (Muñoz, 2014)

Valderrama, Valencia y Angulo (2009) refirieron: “Son los factores externos como carga física, iluminación, radiación, temperatura, etc., que afectan a los tejidos y órganos del cuerpo de un trabajador y que pueden ocasionar daño, de acuerdo con la intensidad y tiempo al que estuvieron expuestos” (p.2).

### **Tipos de riesgo físicos más comunes en odontología**

#### **Riesgos por rayos X**

Los rayos X son una forma de radiación electromagnética de alta energía y penetran el cuerpo para formar una imagen en una película. El efecto dañino producto de la radiaciones va a depender de la dosis absorbida, de la magnitud, distribución y del tiempo de exposición (Manrique, 2014).

Los rayos X pueden producir lesiones dosis-dependientes como, por ejemplo, radiodermatitis, pero también podría originar otro tipo de enfermedades que no dependen de la dosis, como son tumores y alteraciones en los genes. Así es que, cualquier radiación a la que se esté expuesto, por mínima que sea, lleva consigo un riesgo potencial. La medida preventiva recomendada por la OMS y diversos organismos internacionales de la energía: el empleo de los rayos X debe estar justificado, es decir,

los beneficios deben ser evidentes; además, se debe realizar la toma radiográfica a la menor dosis posible y con la mejor protección posible (alejarse del foco de emisión, mandiles, blindaje, etc.). Así como usar los equipos de protección adecuados. (Carrion, 2012).

### **Lámpara halógena**

La luz visible que se genera al utilizar la lámpara de luz halógena o polimerizado son dañinas para la retina humana; Al ser necesario su uso debemos tener en cuenta, no mirar de forma directa a la luz, usar protectores con filtros adecuados realizarse exámenes oculares periódicos. (Sanchez, 2014).

Las lámparas de polimerizar emiten a una longitud de onda de unos 500 nanómetro, es una luz de color azul. No se considera una radiación ultravioleta.; pero puede ocasionar fotorretinitis, lesión irreversible de la retina, que se produce por los años de trabajar con la lámpara de polimerizar. Debemos tener presente que al trabajar no se debe mirar directamente a la luz y utilizar filtros naranjas, a ser posible, a la salida de la fuente de luz. (Carrión, 2012)

### **Utilización del láser**

Dependen de la longitud de onda a la que emita el láser. Los láseres ablativos de alta intensidad pueden producir quemaduras en córnea, conjuntivas y, sobre todo, en cristalino y retina. Los láseres quirúrgicos también producen humos con sustancias cancerígenas que son inhaladas por los trabajadores. La prevención consiste en utilizar gafas adecuadas para cada láser, trabajar en una habitación especial sin ningún objeto que refleje el haz de luz y emplear aspiración de alta intensidad para los humos tóxico.

### **El ruido**

En la consulta dental trabajamos en un ambiente con contaminación acústica. Se estima que nuestro material rotatorio genera 65 decibelios A capaces de producir y potenciar estrés en el dentista. Ocasionalmente se producen picos de más de 80 dBA que pueden inducir pérdida de audición a las frecuencias de 4.000 Hz, preámbulo de la sordera profesional. Hay que minimizar el ruido de la consulta, aislando en lo posible las

fuentes de ruido. También utilizar música ambiental para evitar cambios bruscos en la intensidad del ruido.

### **Cuerpo extraño ocular**

El impacto de un cuerpo extraño en la conjuntiva o la córnea es un accidente frecuente en la consulta dental por trabajar sin protección ocular. Trozos de porcelana, resinas o amalgama impactan a alta velocidad y con calor en nuestro ojo. Hay que tener cuidado con quemaduras por hipoclorito y otras sustancias causticas. Siempre es conveniente ser revisado por un oftalmólogo.

## **Variable 2: Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad**

### **Teoría de medidas de bioseguridad**

El Centro de Control de Enfermedades (1987), a través de un grupo de expertos desarrollaron guías para prevenir la transmisión y control de la infección por VIH y otros patógenos provenientes de la sangre hacia los trabajadores de la salud y sus pacientes. En el cual se recomendó que todas las Instituciones de salud adoptaran una política de control de la infección, que denominaron “Precauciones Universales”. Se entienden como Precauciones Universales al conjunto de técnicas y procedimientos destinados a proteger al personal que conforma el equipo de salud de la posible infección con ciertos agentes, principalmente Virus de la Inmunodeficiencia Humana, Virus de la Hepatitis B, Virus de la Hepatitis C, entre otros, durante las actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con sus fluidos o tejidos corporales. Las precauciones universales parten del principio que todos los pacientes y sus fluidos corporales sin importar su estado de salud o la razón por la que haya ingresado al centro de salud, deberán tratarse como potencialmente infectantes y se debe tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión. Es así que el trabajador de la salud debe asumir que cualquier paciente puede estar infectado por algún agente transmisible por sangre y que por tanto, debe protegerse con los medios adecuados.

### **Definición de Nivel de conocimiento de Medidas de Bioseguridad**

Las principios de bioseguridad son aquellas cuya finalidad es proteger la vida y la integridad de los trabajadores, de los pacientes y de la sociedad, en un centro de salud frente a diferentes riesgos que se podrían producir durante la jornada laboral.

Según el Ministerio de salud (2004) definió a la bioseguridad como “Conjunto de normas y medidas para preservar la salud de los trabajadores, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos con los que están en contacto al realizar sus labores, así como también a los pacientes y medio ambiente” (p.11).

En el Manual de bioseguridad del Instituto de salud del niño (2014) las definió como: “Medidas recomendadas con la finalidad de protegerse contra los microorganismos que causan enfermedades” (p. 5).

La bioseguridad se define entonces, como un conjunto de medidas encaminadas a proteger a los trabajadores y los pacientes de la exposición a riesgos biológicos, físicos, químicos y mecánicos que puedan ocurrir e involucra también a los trabajadores administrativos que laboran en la institución. La bioseguridad se debe realiza en grupo, los trabajadores que debe acatar los principios de bioseguridad, las autoridades que son responsables de velar por su cumplimiento y la institución que brinda todas las comodidades y cubren todas las necesidades del personal para que las medidas se puedan cumplir.

Según el Manual de bioseguridad de la universidad iberoamericana (2014) definió a la bioseguridad como “las medidas preventivas establecidas con el objetivo de proteger la salud y seguridad de los profesionales de la salud, los pacientes y todo personal involucrado de posibles accidentes con material biológico”.(p.1)

En la atención odontológica diaria, el personal de salud y los pacientes, están expuestos a microorganismos, debido al contacto directo o indirecto con el instrumental, el equipo, aerosoles y las superficies contaminadas, pero en especial fluidos corporales. Debemos de tener en cuenta que también el personal de salud es portador de microorganismos en sus manos y cuerpo en general, por lo que el contacto repetitivo entre profesional y paciente con tales características, hacen necesario tomar diferentes medidas de protección para prevenir la infección cruzada. (Ministerio de salud, 2006, p. 6).

## **Principios fundamentales de las medidas de bioseguridad**

### **Precauciones Universales**

Son aquellas medidas de prevención que deben incluir a todos los pacientes atendidos, sin necesidad de conocer o no si sufren alguna patología, teniendo en cuenta que toda persona podría ser portadora de alguna enfermedad. Así mismo es conveniente considerar a todo fluido corporal como potencialmente patógeno, estas medidas de bioseguridad se deben aplicar a todos los pacientes, presenten o no alguna patología. (Ministerio de salud, 2006)

Las precauciones estándares tienen la finalidad de minimizar el riesgo de infección de microorganismos que pueden ser transmitidos por los fluidos corporales que pueden provenir de fuentes conocidas como pacientes aparentemente sanos. Son las precauciones básicas para prevenir y controlar el contagio y que se tienen que usar, obligatoriamente, al atender a todos los pacientes. (Organización mundial de la salud, 2007).

### **Uso de barreras**

Tiene como finalidad prevenir y evitar el contacto con sangre, saliva y fluidos corporales que pueden estar contaminados, a través de aditamentos adecuados que impidan el contacto con dichos fluidos. El uso de métodos de barreras de protección (ej. Guantes, lentes, gorros, etc.) no aseguran que no se produzcan los accidentes laborales pero si disminuyen las consecuencias de los mismos. El uso de barreras representa un impedimento ante el contacto con fluidos corporales potencialmente infectados o sustancias peligrosas que pueden causar daño. (Santos, 2010).

Todos los trabajadores de la salud deben usar los elementos barrera en su rutina diaria anticipando el contacto de la piel y las membranas mucosas (boca, nariz y ojos) con sangre o fluidos biológicos de cualquier paciente. Los guantes deberán ser usados siempre que se esté en contacto con sangre y fluidos biológicos con todos los pacientes; también al coger objetos manchados con sangre o fluidos biológicos; y durante cualquier procedimiento que pueda ponerlo en riesgo. (Hernández, 2005)

Los funcionarios del Minsa (2005), refirieron: “Comprende el conjunto de aditamentos y procedimientos apropiados por medio de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y descartados sin riesgo” (p.49).

Estos desperdicios que se generan en los centros de salud durante la atención a los paciente incluyendo también los que se pueden generar en los laboratorios, se deben clasificar en cada especialidad o servicio de atención, como material biocontaminado, especiales y comunes. (Minsa, 2005)

### **Medidas de bioseguridad en el manejo de artículos odontológicos**

Los artículos de odontología pueden ser un medio de contaminación indirecta de una variedad de microorganismos capaces de producir enfermedades. En tal sentido, el personal responsable del tratamiento de los artículos de atención odontológica, debe tener un buen conocimiento sobre las técnicas que existen para eliminar estos microorganismos, de tal manera que se pueda garantizar que los instrumentos y equipos odontológicos reciben el procedimiento adecuado para eliminar o disminuir el riesgo de infección. (Norma técnica control y prevención de infecciones relacionadas al cuidado de salud bucal, 2006)

### **Esterilización**

Se define como los métodos que nos posibilitan eliminar todas las formas de vida que estén en los sobre los objetos inanimados. Con lo que se logra eliminarlas formas vegetativas y esporas de los agentes patógenos, teniendo así una protección de los instrumentales y materiales que van a los tejidos orales de los pacientes y que normalmente se contaminan con la saliva y la sangre. (Otero, 2002).

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. 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. (Norma técnica control y prevención de infecciones relacionadas al cuidado de salud bucal, 2006)

### **Manejo de bioseguridad en el ambiente odontológico**

La higiene de los ambientes odontológicos deberán estar pulcros, antes durante y después de la atención a los pacientes. En casi todos los tratamientos el odontólogo y el personal asistencial, equipos, instrumentos y materiales, están en contacto con microorganismos que puedan causar enfermedad o contaminar el ambiente de trabajo. (Otero, 2002)

Es recomendable que en el lugar de trabajo no se realice otra actividad, ni se almacene otra clase de materiales que no correspondan a lo referente a la atención odontológica, como alimentos, cubiertos o accesorios de limpieza. En los lugares de trabajo deberá haber buena ventilación con la finalidad de evitar la polución causada por aerosoles generados durante las preparaciones dentarias o debido a las emanaciones del sistema de desagüe. Los medios más frecuentes a través de los cuales se producen infecciones cruzadas, son:

- A través de aerosoles y otras sustancias expelidas por las turbinas, micromotores, jeringas triples y aparatos de profilaxia, los que pueden diseminar grandes cantidades de microorganismos de la boca del paciente hacia todos los ambientes del consultorio.
- Contacto directo de las manos del profesional o su asistente con los equipos, instrumentos, materiales contaminados con saliva o sangre del paciente.

Para limitar la diseminación de la sangre y la saliva en el ambiente se debe seguir las siguientes consideraciones:

- Reducir al mínimo necesario el uso de la jeringa triple.
- Cuando se use la jeringa triple, se debe tener cuidado de que la presión de agua no sea demasiado fuerte, pues provocará aerosoles muy intensos con acción diseminadora muy extensa. Se recomienda que primero se use el spray de agua

y luego el del aire, pues el uso alterno de ambos elementos, producen mayor contaminación de los ambientes.

- Utilizar un buen sistema de evacuación (succión) de sangre y saliva.
- Reducir la formación de aerosoles y salpicaduras de saliva y sangre utilizando solo la cantidad necesaria de agua en la pieza de mano de alta velocidad y en los destartarizadores ultrasónicos.
- Evitar la contaminación de pisos y módulos con la caída de saliva, sangre, materiales contaminados como algodones y restos de impresión. (Norma técnica control y prevención de infecciones relacionadas al cuidado de salud bucal, 2006)

### **Importancia del conocimiento de las medidas de bioseguridad**

Al realizar procedimiento de rutina el odontólogo puede causar pequeños sangrados y si se tiene en cuenta que la cavidad oral alberga gran cantidad de microorganismos, es posibles que el profesional pueda infectarse o infectar a algún paciente por accidente. Por ello es muy importante que el odontólogo conozca y aplique las medidas de prevención de infecciones relacionadas al cuidado de la salud oral y aplicarlas de manera rutinaria en su atención diaria. Así como las medidas a tomar en caso se produzca un accidente con exposición de sangre u otras secreciones corporales. (Ministerio de salud, 2006)

Es un tema de gran importancia porque se recogen aspectos sobre agentes biológicos, evaluación de riesgos y principios de bioseguridad, además nos da a conocer la importancia de usar los elementos de protección personal como el uso de guantes para evitar contagiarnos, uso de tapaboca para evitar la transpiración de olores, uso de bata y gafas de protección para evitar salpicaduras de los pacientes que nos puedan contaminar con fluidos corporales, sangre, etc. (Saavedra, 2011).

## **Medidas de bioseguridad en accidente de exposición a sangre**

Se define AES al contacto con sangre o fluidos corporales por una punción accidental o herida cortante teniendo la posibilidad de contraer alguna enfermedad por exposición al agente patógeno. Al ocurrir dicho accidente se debe establecer al personal víctima del accidente, el material causante y la fuente, es decir el fluido corporal potencialmente infectado. (Norma técnica bioseguridad en odontología, 2005).

De ocurrir un AES las medidas recomendadas son:

En pinchazo o herida:

- Promover el libre sangrado.
- Limpiar el área del cuerpo expuesta. Lavar con abundante agua. Si es en piel, utilizar jabón. No frotar con esponja para no causar laceraciones.
- Desinfectar la herida con alcohol al 70% o alcohol yodado por unos minutos.
- Cubrir la herida con gasa estéril.
- En caso de accidente/contacto con mucosas, lavar con agua o suero fisiológico profusamente. No utilizar ningún tipo de desinfectantes en las mucosas.
- En caso de ser alumno comunique a su Jefe de Clínica y solicite la evaluación y atención inmediata por parte del médico de urgencias. (Manual y normas de bioseguridad, 2005)
- 

## **Dimensiones de la variable nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad**

### **Dimensión 1: Lavado de manos**

El lavado de las manos es una de los procedimientos más importantes para el control de infecciones. La piel de las manos tiene microorganismos residentes y transitorios. Los microorganismos transitorios, que pueden incluir bacterias patógenas, son el

principal tipo de agente patógeno removido por el lavado de las manos. Una correcta técnica de lavado de manos se consigue con abundante agua potable y jabón líquido. Para que las manos no se contaminen nuevamente es recomendable secarlas con toallas desechables o bajo un chorro de aire limpio. Evitaremos contaminarnos las manos limpias al cerrar la llave sucia. (Acosta, 2010).

El lavado de manos se debe realizar rutinariamente y de manera exhaustiva, la deben realizar tanto el odontólogo como el personal asistencial, antes de iniciar cualquier procedimiento en boca y después de terminado. Al realizarlo antes se está protegiendo al paciente y haciéndolo después se protege el profesional de la salud, además no se contamina otros artículos de trabajo que puedan tocar con ellas. (Otero, 2002)

### **Técnica del lavado de manos**

En relación al lavado de manos debe considerarse:

- Realizar un lavado de manos clínico al ingresar y retirarse del consultorio; antes y después de usar los guantes para realizar cualquier procedimiento con un paciente con una duración no menor de un minuto.
- Realizar un lavado de manos después de manipular material e instrumental contaminado con fluidos corporales.
- Antes de efectuar cualquier procedimiento quirúrgico con una duración no menor de 5 minutos.
- La duración varía de acuerdo al procedimiento que se va a realizar y la acción mecánica deberá permitir que los productos usados tengan el tiempo adecuado para cumplir con su función.
- No se debe usar con cepillo para frotar las manos porque podría irritar la dermis.
- Deberá tener en lo posible las uñas cortas y limpias.
- Utilizar jabones líquidos colocados en contenedores adecuados.
- Para enjuagarse las manos use siempre agua fría.
- Para secarse las manos deberá emplearse papel toalla, otros materiales favorecen el crecimiento de microorganismos.

- De preferencia no se recomienda el uso de secadores de aire.
- En lo posible es recomendable que se usen llaves de agua del lavatorio de palanca para evitar la contaminación. (Norma técnica control y prevención de infecciones relacionadas al cuidado de salud bucal, 2006)

## **Dimensión 2: Uso de barreras protectoras**

Se refiere a los procedimientos dirigidos a evitar la contaminación por los agentes patógenos a los elementos que se encuentran en el consultorio, como pueden ser superficies del inmobiliario, equipos dentales, lámparas, jeringas triples, etc., mediante el contacto con las manos de los profesionales y personal asistencial con saliva o sangre. (Otero, 2002)

Se define como los elementos de protección personal que son indispensables para el control del riesgo en los trabajadores de la salud y evitar la transmisión de infecciones. Estos elementos de protección fueron elaborados para proteger la contaminación de los campos quirúrgicos así como también a los pacientes de infecciones cruzadas mediante el mismo personal de salud. (Manual y normas de bioseguridad en odontología, 2002).

### **Guantes**

El objetivo de su uso es la protección del profesional de salud y de los pacientes, tratando de evitar la transmisión de microorganismos presentes en las manos del profesional como también la contaminación de agentes patógenos existentes en la boca fluidos del paciente a las manos del odontólogo; por lo que el uso de estos es indispensable en todo procedimiento que el odontólogo realiza, desde un examen clínico hasta un procedimiento de alta complejidad. (Norma técnica control y prevención de infecciones relacionadas al cuidado de salud bucal, 2006)

Tienen como objetivo reducir el riesgo de contagio por fluidos en las manos, en los procedimientos que son invasivos se recomienda usar doble guante. Al terminar con la atención se debe proceder a retirarlos inmediatamente y evitar tocar alguna superficie o

aparato dentro del consultorio, no olvidar lavarse las manos al retirarse los guantes y antes de atender otro paciente. (Manual y normas de bioseguridad en odontología, 2002).

El tipo de guante que se elija dependerá del tipo de trabajo que se vaya a realizar. Existen guantes no esterilizados que vienen en tamaños pequeño, mediano y grande y que sirven para ambas manos. Y también hay presentaciones estériles y que generalmente se usan en intervenciones quirúrgicas. Se sabe que después de 3 horas de uso el guante sufre un deterioro de entre 13% y 70%, por lo que se recomienda cambiarlos antes de este tiempo para minimizar los riesgos de transmisión de gérmenes. (Otero, 2002).

### **Mascarillas**

También llamadas cubrebocas, deben estar ajustadas al contorno del rostro para evitar el paso de microorganismos, las capas de la mascarilla deben impedir el paso de partículas mayores a cinco micras y ser de preferencia impermeables, pues esta pierde sus características de protección si esta mojada por dentro o por fuera, se debe usar una mascarilla nueva con cada paciente. (Acosta, 2010)

La finalidad de su uso es proteger los orificios nasales y la boca de la absorción de partículas existentes en el aire, por los aerosoles que se producen con la pieza de mano o jeringa triple y para evitar las salpicaduras de sangre y saliva. Es recomendable tener en cuenta lo siguiente:

- Se deben adaptar perfectamente a la cara del operador.
- Evitar que se filtre el aire por los lados de la mascarilla.
- Que no tenga en lo posible una costura central
- En general las mascarillas deben filtrar partículas de 1 micrón, y que tengan cuatro capas como mínimo.
- Deben cubrir los labios y la nariz sin ocasionar mucha presión.

- Deben ser de uso personal y en lo posible descartables.(Norma técnica control y prevención de infecciones relacionadas al cuidado de salud bucal, 2006)

### **Protectores oculares**

Se recomienda su uso en los momentos en que se realiza procedimientos en la cavidad oral, ya que los aerosoles producidos por las piezas de mano causan constante penetración de saliva, sangre o cualquier otro elemento dentro de la vista. (Otero, 2006)

Los lentes protectores se usan para cubrir la conjuntiva y el ojo de salpicaduras de sangre y saliva y de las partículas, como también de los aerosoles que son resultado del trabajo odontológico como por ejemplo cuando se renuevan amalgamas, o se trabaja con acrílico. Los protectores oculares deben tener las siguientes características:

- Deben ser de un material resistente.
- Deben poder desinfectarse con facilidad.
- Es recomendable que puedan permitir el uso de lentes de medida simultáneamente.
- No deben alterar la visión.
- Los protectores deben ser lo suficientemente amplios para que puedan cubrir totalmente el área de los ojos.
- De preferencia deben tener protección lateral y frontal. (Norma técnica control y prevención de infecciones relacionadas al cuidado de salud bucal, 2006)

### **Mandil**

En la consulta odontológica el personal de salud se expone al estar en contacto con la cavidad bucal del paciente generándose salpicaduras y aerosoles. Lo que hace indispensable el uso de una vestimenta de protección. Este mandil debe cubrir nuestra piel y nuestra ropa de calle para que no se contamine durante la atención dental. (Acosta, 2010).

La finalidad del uso del mandil es proteger los brazos y el cuello de las salpicaduras de saliva y sangre que se pudieran producir durante la atención odontológica. Es usado también como una barrera de protección para el paciente y el odontólogo de infecciones cruzadas. Es recomendable que tenga las siguientes características:

- Deberá tener un largo que cubra el muslo.
- Debe ser de manga larga y si es posible con puño.
- Deberá ser de cuello alto y cerrado.
- De preferencia de color blanco. (Norma técnica control y prevención de infecciones relacionadas al cuidado de salud bucal, 2006).

### **Gorro**

Su uso es muy necesario pues evita que el odontólogo entre en contacto con algún material contaminado por salpicadura y también que los cabellos del operador estén en contacto con la cara del paciente. (Manual y normas de bioseguridad, 2002).

Su uso nos permite proteger el cabello de la contaminación con saliva y sangre y aerosoles producidos por el trabajo con la pieza de mano. En relación al uso del gorro debe considerarse:

- De preferencia el cabello debe estar recogido y evitar que este en contacto con el paciente.
- El gorro deberá cubrir todo el cabello.
- El gorro deberá ser de preferencia descartable y de uso exclusivo de un solo profesional. (Norma técnica control y prevención de infecciones relacionadas al cuidado de salud bucal, 2006).

### **Dimensión 3: Manejo de instrumental y eliminación de residuos contaminados**

Se entiende por residuos contaminados a los desechos generados en la atención o tratamiento de un paciente. Estos residuos se pueden clasificar en comunes,

contaminados y especiales. Se desechan en bolsas previamente rotuladas y con un color determinado. (Manual y normas de bioseguridad, 2005).

Se definen como el uso de materiales y procedimientos destinados a eliminar los residuos producidos en la atención de los pacientes de manera segura, evitando la contaminación. (Norma técnica control y prevención de infecciones relacionadas al cuidado de salud bucal, 2006).

### **Clasificación del material odontológico**

Con la finalidad de mantener rigurosas medidas de higiene en los equipos, instrumental y materiales odontológicos, se han clasificado de acuerdo al sistema Spauling, siendo así:

- Instrumentos críticos: son aquellos que se encuentran directamente en contacto con tejidos o sangre del paciente, como son las agujas, hojas de bisturí, fresas para hueso, exploradores, espejos, material quirúrgico, etc.
- Instrumentos semi-criticos: son aquellos que están en contacto con la mucosa bucal del paciente y la saliva, pero que no tienen contacto con la sangre, entre ellos se encuentra fresas de alta velocidad, eyectores, espátulas, cubetas de impresión, instrumental de ortodoncia, etc.
- Instrumentos no críticos: son aquellos que no están en contacto directo ni con la saliva ni con sangre del paciente, pero que podrían ser contaminados mediante el contacto del odontólogo, por estar en contacto con instrumentos contaminados. (Tapia, 2013).

### **Manipulación de residuos punzocortantes**

Un gran porcentaje de los accidentes laborales se da por el mal manejo del material punzocortantes. Los elementos punzocortantes se deben almacenar en recipientes de

material plástico, que sea rígido y resistente, como botellas de plástico, además deben tener tapa que permitan un correcto sellado. (Tapia, 2013)

Los accidentes como punción con agujas o rasguños con instrumentos contaminados son muy peligrosos. En estos instrumentos se pueden incluir a las agujas, bisturís, exploradores, curetas, fresas de diamante, instrumentos de endodoncia, etc. Debemos de tener presente al manipular estos instrumentos lo siguiente:

- Nunca se debe colocar con las manos los protectores de las agujas .
- De necesitar realizar nuevamente una punción se debe dejar la jeringa en una riñonera o delimitar bien el campo para evitar un accidente.
- Las agujas no se deben dejar expuestas sin protector en el área de trabajo.
- Las agujas que están sin protector deberán eliminarse del carpule con la ayuda de unas pinzas y luego desecharlas en los contenedores adecuados.
- Al igual que las agujas las hojas de bisturí deben retirarse de sus mangos con pinzas nunca con las manos.
- Las agujas y las hojas de bisturí no se rompen, se descartan en recipientes rígidos.
- Estos recipientes deben ser de un material resistente a la punción y rígido, además deben estar lo más cerca posible del campo operatorio. (Norma técnica control y prevención de infecciones relacionadas al cuidado de salud bucal, 2006).

### **Eliminación de residuos**

Para realizar este procedimiento se debe implementar las instalaciones, con los aditamentos adecuados para desechar los residuos, de no ser así, se produciría gran contaminación con los desechos derivados de la atención odontológica, y no solo para el profesional sino personal asistencial y a la comunidad. (Tapia, 2013)

Estos residuos se pueden clasificar de la siguiente manera:

- Los residuos comunes o considerados como residuos domésticos que resultan de la limpieza en general, como los producidos en la recepción y de áreas administrativas. Se deberán eliminar en recipientes con bolsas de color negro.
- Los residuos biocontaminados, se consideran aquellos que han estado en contacto con sangre y saliva y pueden contener microorganismos patógenos que pueden contaminar al personal de salud, a los usuarios del servicio y al medio ambiente, como rollos de algodón, gasas, succionadores, etc. Estos residuos se deben eliminar en contenedores con bolsas color rojo.
- Los residuos especiales compuestos por aquellos que han estado en contacto con alguna sustancia química, material radioactivo o algún líquido tóxico, como pueden ser los líquidos que usamos para el revelado de la radiografías, el mercurio que se usa en la preparación de las amalgamas, etc. Estos residuos se deben eliminar en contenedores con bolsas de color amarillo. (Manual y normas de bioseguridad, 2005)

## **1.4 Formulación del problema**

### **1.4.1 Problema general**

¿Cuál es la relación entre el riesgo laboral y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de estomatología de la UIGV, Lima-2017?

### **1.4.2 Problemas específicos**

#### **Problema específico 1**

¿Cuál es la relación entre el riesgo laboral en su dimensión riesgo biológico y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de estomatología de la UIGV, Lima-2017?

## **Problema específico 2**

¿Cuál es la relación que existe entre el riesgo laboral en su dimensión riesgo físico y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de estomatología de la UIGV, Lima-2017?

### **1.5 Justificación del estudio**

#### **Justificación teórica**

Según Ramos (2006) la “Teoría del riesgo profesional” apareció a mediados del siglo XIX frente a la relación entre el progreso industrial y la frecuencia y la gravedad de los accidentes, que sufrían los operarios. En esta se argumenta que este proceso de producción industrial se origina un riesgo produciéndose sustancias que son nocivas no solo para la salud del hombre sino para cualquier tipo de vida. Resultaba notorio que en las fábricas se producían un número alarmante de accidentes de trabajo, por ello, el empresario creador del riesgo y que se aprovecha además de los beneficios de la producción y del trabajo del hombre, se responsabilice de los accidentes de trabajo y se le obligue a la reparación del daño que causan sus herramientas instalaciones y materiales de producción. (p. 153-154).

#### **“Teoría de las precauciones universales”**

El Centro de Control de Enfermedades (1987), a través de un grupo de expertos desarrollaron guías para prevenir la transmisión y control de la infección por VIH y otros patógenos provenientes de la sangre hacia los trabajadores de la salud y sus pacientes. Así se recomendó que todas las Instituciones de salud adoptaran una política de control de la infección, que denominaron “Precauciones Universales”. Las precauciones universales parten del principio que todos los pacientes y sus fluidos corporales independientemente del diagnóstico de ingreso o motivo por el cual haya entrado al hospital o clínica,

deberán ser considerados como potencialmente infectantes y se debe tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión.

### **Justificación práctica**

Esta investigación va a beneficiar a la universidad Inca Garcilaso de la Vega para que mediante de sus autoridades puedan establecer normas técnicas y protocolos a seguir para reducir el riesgo de contraer alguna enfermedad debido a la poca experiencia y en muchos casos a la falta de conocimiento de medidas de bioseguridad de los estudiantes. De igual forma beneficia a los estudiantes de Estomatología fomentando la aplicación de medidas de bioseguridad a través de capacitaciones relacionadas a los riesgos inherentes a la profesión odontológica y así establecer rutinas de prevención en su práctica laboral.

### **Justificación metodológica**

El instrumento se realizó teniendo como base las teorías, siguiendo una secuencia se determinaron las dimensiones, los indicadores que usaríamos así como los ítems a evaluar. Se determinó el instrumento adecuado para los objetivos planteados, consiguiendo medir lo que se había planeado en el estudio.

El instrumento usado en esta investigación fue evaluado por un grupo de expertos, los que con sus observaciones, guiaron y dieron forma a la confección y contenido del cuestionario.

La confiabilidad del instrumento se realizó en una población formada por 10 estudiantes del noveno ciclo de la universidad Inca Garcilaso de la Vega. El estadístico ha utilizado KR20 (Método Kuder Richardson) para la medición del instrumento y cuando produce valores de confiabilidad, estos oscilan entre 0 y 1. Donde se determina que un coeficiente de 0 equivale a una confiabilidad nula y 1 equivale a una confiabilidad óptima (confiabilidad total) Entre más se acerque el coeficiente a cero (0), hay mayor error en la medición y mientras más se acerque a 1 la medición será mejor.

## **1.6 Hipótesis**

### **1.6.1 Hipótesis general**

Existe relación entre el riesgo laboral y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de la universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima-2017.

#### **Hipótesis Especifica 1**

Existe relación entre el riesgo laboral en su dimensión riesgo biológico y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de estomatología de la UIGV, lima- 2017

#### **Hipótesis Especifica 2**

Existe relación entre el riesgo laboral en su dimensión riesgo físico y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de estomatología de la UIGV, Lima-2017

## **1.7 objetivos**

### **1.7.1 Objetivo general**

Determinar la relación entre el riesgo laboral y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de estomatología de la UIGV, Lima-2017

### **1.7.2 Objetivos específicos**

#### **Objetivo específico 1**

Determinar la relación entre el riesgo laboral en su dimensión biológico y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de estomatología de la UIGV, Lima-2017

**Objetivo específico 2**

Determinar la relación entre el riesgo laboral en su dimensión riesgo físico y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de estomatología de la UIG''  
Lima-2017

## **II. Método**

## **2.1 Metodología**

El método de investigación fue hipotético-deductivo, el cual es usado en la vida diaria como en la investigación para buscar solución a problemas que nos planteamos. El método hipotético-deductivo sigue una secuencia, observa el fenómeno objeto del estudio, se plantea una hipótesis para explicar dicho fenómeno, se deducen las consecuencias y se realiza la comprobación de la hipótesis comparándolo con la experiencia. (Sánchez y Reyes, 2015)

Su enfoque fue cuantitativo porque plantea un problema concreto, se construye un marco teórico, usa la recolección de información y datos para la medición y el análisis estadístico, buscando probar la hipótesis planteada. (Hernández, Fernández y Baptista, .2014)

### **Tipo de investigación**

La presente investigación fue de tipo sustantiva. Según Sánchez y Reyes (2015) manifestaron que es “aquella que trata de responder a los problemas sustanciales, en tal sentido, está orientada, a describir, explicar o predecir la realidad con lo cual se va en búsqueda de principios y leyes generales que permitan organizar una teoría científica” (p.45).

### **Nivel de investigación**

Fue un Investigación descriptiva porque tiene como finalidad la descripción de los fenómenos y busca especificar propiedades, características de un grupo sometido a un análisis. Se basa en la observación, usa estudios correlacionales, de desarrollo, etc. (Hernández, et al. 2014).

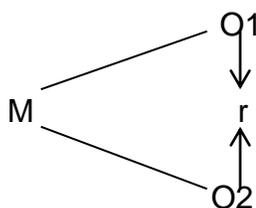
Investigación correlacional porque busca conocer la relación o grado de asociación que existe entre las variables, en un contexto particular (Hernández, et al. 2014).

## Diseño de investigación

La investigación fue un estudio no experimental, de corte transversal.

Un estudio no experimental se realiza sin manipular deliberadamente las variables, no se tiene control ni se puede influir sobre ellas, se realiza la observación de los hechos tal como ocurren en su contexto habitual, y posteriormente examinarlos. (Hernández, et al. 2014).

El diseño de investigación se puede definir como una estructura esquematizada que adopta un investigador para relacionar y controlar las variables de estudio. (Hernández, et al. 2014). Y obedece al diagrama:



Dónde:

M= Muestra = 65 estudiantes

O1= Exposición a riesgo laboral

O2= Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad

r = Relación de las variables de estudio

## 2.2 Variables

“Riesgo laboral y nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima-2017”

## Variable 1:

### Riesgo laboral

Se define Riesgo laboral como la probabilidad que el trabajador tiene de sufrir un accidente o una enfermedad en el trabajo durante la realización de su actividad laboral. (Carrión, 2012).

## Variable 2

### Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad

Se define como el conocimiento de medidas mínimas a ser adoptadas, con el fin de reducir los riesgos que tiene el personal de salud, la comunidad y el medio ambiente de sufrir algún accidente o contaminación y que pueden ser producidos por agentes infecciosos, físicos, químicos y mecánicos. (Minsa, 2004).

## Operacionalización de variables

**Tabla 1**

*Operacionalización de la variable 1: Riesgo laboral*

Dimensiones	Indicadores	Ítems escalas	Valores y niveles	Rangos y
Riesgo biológico	Capacitación en Salud ocupacional	1, 2	Si (1)	Bajo: 18-24
	Vacunaciones	3		Medio: 25-31
	Equipo de protección Corporales	4		
	Exposición a fluidos Corporales	5		
	Accidente laboral	6, 7	No (0)	Alto: 22-26
	Riesgo físico	Accidente laboral	8, 9	
Manejo de aparatos e instrumental		10, 11,12		

**Tabla 2.***Operacionalización de la variable Nivel de conocimiento de bioseguridad*

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems escalas</b>	<b>Valores y niveles</b>	<b>Rangos y</b>
Lavado de Manos	Tec. lavado de manos	5, 6,7	Si (1)	Bajo: 18-24
Uso de barreras protectoras	Medidas de bioseguridad precauciones universales	1, 2, 3,4	No (0)	Medio: 25-31
	Uso de barreras	8		
	Uso de guantes	9		
	Uso de mandil	10		
	Uso de lentes	11		
	Uso de Rx	12		
Manejo de Instrumental Odontológico Y eliminación De residuos	Instrumental odontológico	13		Alto: 32-38
	Clasificación	14, 15		
	Eliminación de residuos	16, 18		
	Punzocortantes	17		

**2.3 Población y Muestra****Población**

La población del presente trabajo de investigación fueron los estudiantes de la Facultad de Estomatología de la universidad Inca Garcilaso de la Vega, que a través de su Clínica brinda servicio docente académico asistencial a la comunidad, está ubicada en la Av. Bolívar N° 165, Pueblo Libre. Los estudiantes que cursan el 10mo ciclo de Estomatología con la asesoría académica permanente brindan atención integral a los pacientes que acuden a la clínica. Este servicio se realiza en 2 turnos: mañana y tarde. La población para el estudio sobre riesgo laboral y nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad está formada por los alumnos que cursan el 10mo ciclo de Estomatología en dos turnos de atención (65).

**Tabla 3:***Distribución de la población*

<b>Turnos</b>	<b>n° de estudiantes</b>
Mañana	36
Tarde	29
Total	65

**Criterios de selección****Criterios de Inclusión**

Estudiantes del décimo ciclo

Estudiantes que deseen participar voluntariamente en el estudio

Estudiantes que hayan cumplido el record académico.

**Criterios de Exclusión**

Estudiantes que no asistieron el día de la aplicación del instrumento

Estudiantes que no concluyeron el ciclo académico

**2.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos****Técnica de recolección de datos**

Para la recolección de datos se utilizó una encuesta, según Arias (2012) “la encuesta es una técnica con la que se logra recolectar información que suministra un grupo o muestra de sujetos de sí mismos o en con respecto a un tema en particular”. (p.72)

**Instrumento de recolección de datos**

Como instrumento de recolección de datos se aplicaron dos cuestionarios estructurados por preguntas para evaluar la exposición a riesgo laboral (12) y el nivel de conocimientos de medidas de bioseguridad (18).

**Ficha Técnica del Instrumento 1: Riesgo laboral**

Nombre Original: Riesgo Laboral

Autor: Jeannel Luisa Zavaleta Gamio.

Procedencia: Lima – Perú, 2017

Objetivo: Medir la exposición al riesgo laboral

Administración: Individual a los estudiantes de estomatología de la UIGV

Duración: Sin límite de tiempo. Aproximadamente 30 minutos.

Estructura: La escala consta de 12 ítems, con dos alternativas de respuesta de dos opciones, y cada ítem está estructurado con dos alternativas de respuesta, que son: No (1) y Si(2)

**Tabla 4.** *Escalas y baremos de la variable riesgo laboral*

<b>Rango</b>	<b>Riesgo laboral</b>	
Bajo	12	16
Regular	17	21
Alto	22	26

**Ficha Técnica del Instrumento 2: Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad**

Nombre Original: Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad

Autor: Jeannel Zavaleta Gamio

Procedencia: Lima – Perú, 2017

Objetivo: Evaluar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad

Administración: Individual a los estudiantes de estomatología de la UIGV

Duración: Sin límite de tiempo. Aproximadamente 30 minutos.

Estructura: La escala consta de 18 ítems, con varias alternativas de respuesta de dos opciones, y cada ítem está estructurado con dos alternativas de respuestas, que son: No (1) y Si(2)

**Tabla 5.**

*Escalas y baremos de la variable nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad*

Rango	Nivel de conocimiento de Medidas de bioseguridad	
Bajo	18	24
Regular	25	31
Alto	32	38

### **Validación y Confiabilidad del instrumento**

El instrumento se realizó en base a conceptos teóricos, estableciendo dimensiones, indicadores e ítems. El Cuestionario que midió la exposición a riesgo laboral fue elaborado por la autora y sometido a juicio de expertos. Según Hurtado (2012) se busca confirmar el consenso entre el investigador y los expertos referentes a la pertenencia de cada ítem a las respectivas concordancias del evento y, de esta manera, apoyar la explicación de la cual se parte. El Cuestionario que midió el nivel de conocimientos de principios de bioseguridad fue confeccionado por la autora y sometido a juicio de expertos.

### **Opinión de expertos**

El cuestionario fue evaluado por un grupo de expertos, magisters en docencia e investigación y en estomatología; quienes revisaron el instrumento y colaboraron en la construcción y fondo de este, para que se logren los objetivos plateados en la investigación. Los expertos son los siguientes:

**Tabla 6.**

*Relación de expertos al que fue sometido el instrumento*

<b>Experto</b>	<b>Nivel de conocimiento</b>	<b>Opinión</b>
Mg. Gustavo Martínez, Salinas	Magister en Docencia e Investigación	Aplicable
Mg. Morante Maturana, Sara	Magister en Estomatología	Aplicable
Mg. Benavides Garay, Ana	Magister en Estomatología	Aplicable

### **Confiabilidad del instrumento**

Para probar la confiabilidad del instrumento se realizó la prueba de KR20 ( Método Kuder Richardson) con una población de 10 estudiantes de estomatología del noveno de la UIGV. Se entiende que un coeficiente de 0 representa una confiabilidad nula y 1 equivale a una confiabilidad óptima (confiabilidad total) Entre más se acerque el coeficiente a cero (0), hay mayor error en la medición y mientras más se acerque a 1 la medición será mejor. Se utiliza para ítems dicotómicos. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014))

Uno calcula el KR20 como sigue:

$$r_{20} = \left( \frac{K}{K-1} \right) \left( \frac{\sigma^2 - \sum pq}{\sigma^2} \right)$$

Donde:

K = Número de Ítems del instrumento

p= Porcentaje de personas que responde correctamente cada ítem.

q= Porcentaje de personas que responde incorrectamente cada ítem.

$\sigma^2$  = Varianza total del instrumento

## Análisis de fiabilidad

**Tabla 7.** *Análisis de fiabilidad variable 1. Riesgo laboral*

<i>Estadísticas de fiabilidad</i>	
<b>K-20</b>	<b>N de elementos</b>
0.724	12

En la tabla 7 se muestra la fiabilidad del instrumento. Siendo el KR20 0.724, lo que indico que dicho instrumento es confiable.

**Tabla 8.** *Análisis de fiabilidad variable 2. Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad*

<i>Estadísticas de fiabilidad</i>	
<b>K-20</b>	<b>N de elementos</b>
0.886	18

En la tabla 8 se muestra la fiabilidad del instrumento. Siendo el KR20 0.886, lo que indico que dicho instrumento es confiable.

## 2.5 Métodos de análisis de datos

Siendo el enfoque de este estudio cuantitativo se usaron las bases de datos para la medición de las variables y con estos datos logrados a través de la utilización de los dos cuestionarios, para posteriormente ser evaluados mediante el análisis usando el programa SPSS y el Excel 2010.

Luego de tener las cifras obtenidas por los cuestionarios, se procedió a la evaluación estadística, en este estudio se utilizó el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) Versión 23. Los resultados obtenidos fueron representados en tablas y en figuras de razón a las variables y dimensiones.

La prueba estadística que se utilizó para comprobar la hipótesis fue el coeficiente Rho de Spearman, con la finalidad de determinar la relación entre las dos variables a un nivel de confianza del 95% y significancia del 5%.

Estadística descriptiva: los porcentajes se mostraron en tablas y figuras para mostrar la distribución de los datos.

Estadística inferencial: Rho de Spearman para medir el grado de relación de las variables.

**Figura 1.** Interpretación de Rho de Spearman

Valor de <i>rho</i>	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0.9 a -0.99	Correlación negativa muy alta
-0.7 a -0.89	Correlación negativa alta
-0.4 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.2 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
0.2 a 0.39	Correlación positiva baja
0.4 a 0.69	Correlación positiva moderada
0.7 a 0.89	Correlación positiva alta
0.9 a 0.99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

## 2.6 Aspectos éticos

La presente investigación se realizó bajo los principios de ética, luego de contar con el consentimiento libre e informado de los estudiantes de estomatología de la universidad Inca Garcilaso de la Vega para el estudio del nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad y riesgo laboral, el cual debía de estar en buen estado físico y psíquico.

Para garantizar aspectos éticos de la población en estudio se mantuvo el anonimato de los estudiantes, a los cuales se les explico el propósito de estudio realizado y su derecho a retirarse de la misma si el caso lo amerita. Asimismo se aseguró la confidencialidad de la información proporcionada para la investigación.

### **III. Resultados**

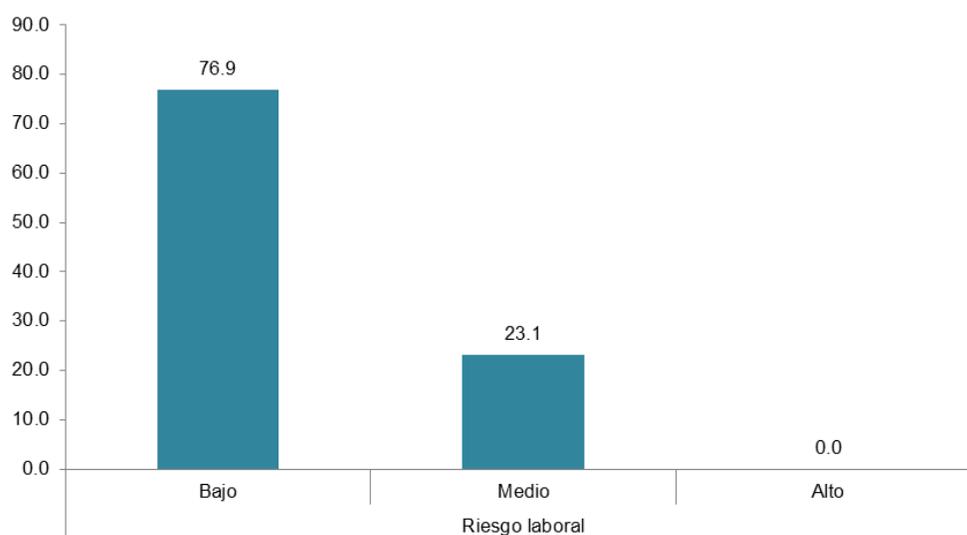
### Descripción de los resultados de la variable 1: Riesgo laboral

En la Tabla 6 y Figura 1 se presenta la distribución de frecuencia y porcentajes según los resultados obtenidos de la encuesta en referencia a la variable 1.

**Tabla 9.**

*Riesgo laboral en estudiantes de Estomatología de la UIGV, Lima 2017*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	50	76,9
	Medio	15	23,1
	Total	65	100,0



**Figura 2.** Distribución porcentual de Riesgo laboral

De la tabla 6 y figura 2 se desprende que el 76.9% de los encuestados tiene un bajo riesgo laboral, el 23.1% de los encuestados tienen riesgo laboral medio. Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la UIGV.

## Dimensiones del Riesgo laboral

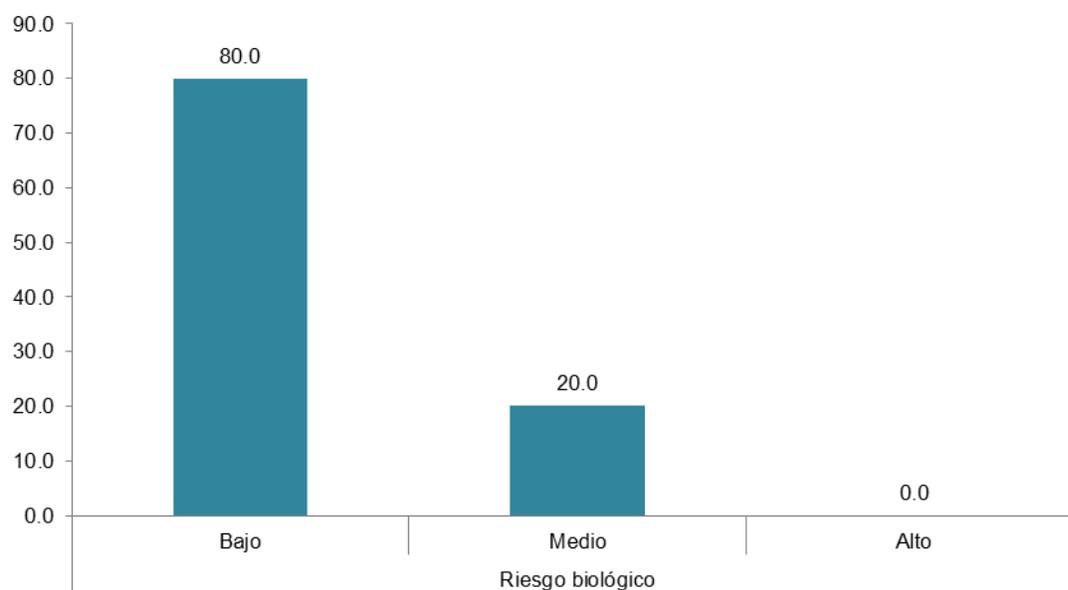
### Dimensión Riesgo Biológico

En la tabla y figura se presenta la distribución de frecuencia y porcentajes en referencia al Riesgo Biológico de la variable 1

**Tabla 10.**

*Distribución de frecuencia y porcentaje de la dimensión Riesgo Biológico*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	52	80,0
	Medio	13	20,0
	Total	65	100,0



**Figura 3.** Distribución porcentual de Riesgo laboral en su dimensión Riesgo Biológico

De la tabla 7 y figura 3, se desprende que el 80% de los encuestados tiene un riesgo biológico bajo y un 20% de los encuestados tiene un riesgo biológico medio. Estos

resultados fueron obtenidos como resultado de la encuesta aplicada a los estudiantes de Estomatología de la UIGV.

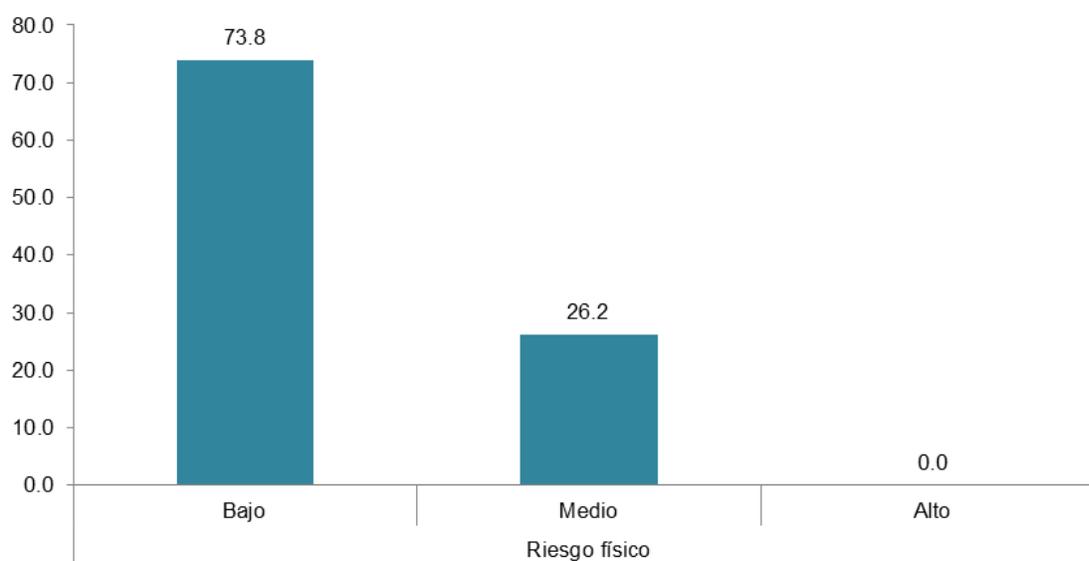
### Dimensión Riesgo Físico

A continuación la tabla y figura que muestran la distribución de frecuencia y porcentajes en referencia al Riesgo Físico de la variable 1

**Tabla 11.**

*Distribución de frecuencia y porcentaje de la dimensión Riesgo Físico*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	48	73,8
	Medio	17	26,2
	Total	65	100,0



**Figura 4.** Distribución porcentual de Riesgo laboral en su dimensión Riesgo Físico

De la tabla 8 y figura 3, se desprende que del total de estudiantes encuestado, el 73.8% tienen un riesgo físico bajo y el 26.2% tiene un riesgo físico medio

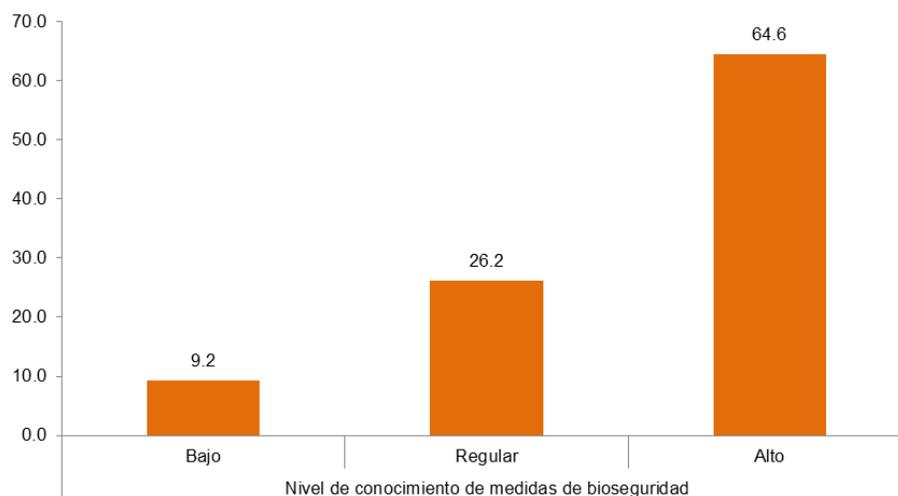
## Descripción de los resultados de la variable 2: Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad

A continuación la tabla y figura que muestran la distribución de frecuencia y porcentajes según los resultados de la encuesta en referencia a la variable 2

**Tabla 12.**

*Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la UIGV*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	6	9,2
	Regular	17	26,2
	Alto	42	64,6
	Total	65	100,0



**Figura 5.** Distribución porcentual del nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la UIGV

De la tabla 9 y figura 4, se desprende que el 64% de los encuestados tiene un nivel de conocimiento alto, el 26% de los encuestados tiene un nivel regular y 9,2 tiene un nivel bajo de conocimientos de medidas de bioseguridad. Estos resultados fueron obtenidos como resultado de la encuesta aplicada a los estudiantes de Estomatología de la UIGV.

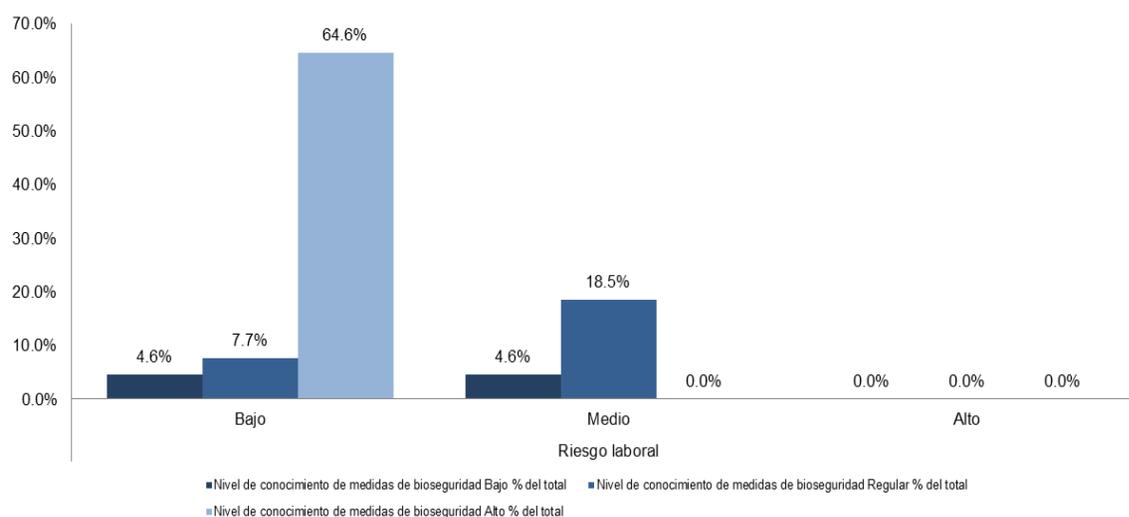
## Resultado de relación

En referencia a los resultados de relacionar las variables de enfermedades bucodentales y el nivel de conocimiento sobre la salud bucal, según niveles, se obtuvieron los siguientes datos:

**Tabla 13.**

*Categoría de frecuencia y porcentaje de la variable 1 y la variable 2*

		Riesgo laboral		Total	
		Bajo	Medio		
Nivel de conocimiento de medidas de Bioseguridad	Bajo	Recuento	3	3	6
		% dentro de Riesgo laboral	6.0%	20.0%	9.2%
		% recuento total	4.6%	4.6%	9.2%
	Regular	Recuento	5	12	17
		% dentro de Riesgo laboral	10.0%	80.0%	26.2%
		% del total	7.7%	18.5%	26.2%
	Alto	Recuento	42	0	42
		% dentro de Riesgo laboral	84.0%	0.0%	64.6%
		% del total	64.6%	0.0%	64.6%
Total	Recuento	50	15	65	
	% dentro de Riesgo laboral	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	76.9%	23.1%	100.0%	



**Figura 6.** Categoría de frecuencia y porcentaje de la variable 1 y la variable 2

Según la Tabla 10 y Figura 5, se desprende que, del 64.6% de encuestados que tienen un nivel de conocimiento bueno, mientras que el 7.7% un riesgo bajo; también se observa que el 18.5% de los encuestados tienen un nivel regular de conocimientos de medidas de bioseguridad mientras que el 4.6% un riesgo laboral medio y el 4.6% un nivel de conocimiento bajo y se observa un 0.0% de riesgo laboral alto.

## Contrastación de hipótesis

### Prueba de hipótesis General

$H_0$ : No existe relación entre el riesgo laboral y el nivel de conocimientos de medidas de bioseguridad en estudiantes de la UIGV, Lima 2017.

$H_1$ : Existe relación el riesgo laboral y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de la UIGV, Lima 2017

Si  $p$  es menor o igual 0,05, se rechaza la  $H_0$  y acepta la  $H_1$

### Tabla 14.

*Grado de correlación y nivel de significación entre Riesgo laboral y nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad*

		Correlaciones		
			Riesgo laboral	Conocimiento de Bioseguridad
Riesgo laboral	Coefficiente de correlación		1,000	-.702**
	Sig. (bilateral)		.	,000
	N		65	65
Conocimiento Bioseguridad	Coefficiente de correlación		-.702**	1.000
	Sig. (bilateral)		.000	.
	N		65	65

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Según los resultados estadísticos, el grado de relación entre las variables riesgo laboral y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad determinado por el Rho de Spearman de -0.702 indica una correlación inversa fuerte entre las variables, con un  $p$  valor de .000 donde  $p < 0.05$ , esto quiere decir que se acepta la hipótesis alterna y se

rechaza la hipótesis nula. Por tanto, se concluye que hay menor riesgo laboral a mayor conocimiento de medidas de Bioseguridad.

### Prueba de Hipótesis Especifica 1

$H_0$ : No existe relación entre el riesgo biológico y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la UIGV, lima- 2017

$H_1$ : Existe relación entre el riesgo biológico y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la UIGV, lima- 2017

Si  $p$  es menor o igual 0,05, se rechaza la  $H_0$  y acepta la  $H_1$

### Tabla 12.

Grado de correlación y nivel de significación entre Riesgo biológico y nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad

Correlaciones				
			Riesgo biológico	Conocimiento de Bioseguridad
Rho de	Conocimiento	Coeficiente de correlación	-.652**	1.000
	Bioseguridad	Sig. (bilateral)	.000	.
Spearman		N	65	65
		Coeficiente de correlación	1.000	-.652
	Riesgo biológico	Sig. (bilateral)	.	.000
		N	65	65

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Según los resultados estadísticos, el grado de relación entre las variables Riesgo biológico y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad determinado por el Rho de Spearman de -.652 indica una correlación inversa entre las variables, con un  $p$

valor de ,000 donde  $p < 0,05$ , esto quiere decir que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Por tanto, se concluye que existe menor riesgo biológico a mayor conocimiento de medidas de bioseguridad.

## Prueba de Hipótesis Específica 2

$H_0$ : No existe relación entre el riesgo físico y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la UIGV, Lima-2017

$H_1$ : Existe relación entre el riesgo físico y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la UIGV, Lima-2017

Si  $p$  es menor o igual 0,05, se rechaza la  $H_0$  y acepta la  $H_1$

### Tabla 15.

Grado de correlación y nivel de significación entre Riesgo físico y nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad

		Correlaciones		
			Riesgo físico	Conocimiento Bioseguridad
Rho de	Conocimiento	Coeficiente de correlación	-,779**	1,000
	Bioseguridad	Sig. (bilateral)	.000	.
Spearman		N	65	65
		Coeficiente de correlación	1.000	-.779**
	Riesgo Físico	Sig. (bilateral)	.	.000
		N	65	65

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Según los resultados estadísticos, el grado de relación entre las variables Riesgo físico y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad determinado por el Rho de

Spearman de  $-,779$  indica una correlación inversa entre las variables, con un p valor de  $,000$  donde  $p < 0,05$ , esto quiere decir que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Por tanto se concluye que a menor riesgo físico mayor nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad.

## **IV. Discusión**

A continuación se discuten los resultados obtenidos en el presente estudio realizado en estudiantes de estomatología de la UIGV 2017, veamos a continuación.

La discusión de los resultados se realiza de acuerdo a los objetivos planteados en la investigación. Según los resultados obtenidos existe una relación inversamente proporcional  $-0.702$  entre las variables riesgo laboral y el nivel de conocimientos en estudiantes de estomatología de la UIGV, Lima 2017, se observa que el 76,9% de los encuestados tiene un bajo riesgo laboral, el 23,1% de los encuestados tienen riesgo laboral medio. Resultados que concuerdan con lo planteado por Zelaya (2015) en su *investigación Conocimientos, actitudes y prácticas de bioseguridad de los estudiantes de las carreras del área de la salud de la UNAH*, donde el 89% de los estudiantes identifican estar expuestos a riesgo biológico, físico y químico. Dichos resultados coinciden también con los encontrados por Arrieta, Diaz y Gonzales (2012) en su estudio *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología* en el que 95 estudiantes (45,2 %) registraron al menos un accidente ocupacional en sus actividades prácticas clínicas.

Según los resultados obtenidos de la variable nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad el 64% de los encuestados tiene un nivel de conocimiento alto, el 26% de los encuestados tiene un nivel regular y 9,2% tiene un nivel bajo de conocimientos de medidas de bioseguridad. Estos resultados concuerdan con los de Hernández, Montoya y Simancas (2012) en su estudio *Conocimientos, prácticas y actitudes sobre bioseguridad en estudiantes de odontología en Cartagena-Colombia*, encontraron que los estudiantes tienen un nivel de conocimiento alto acerca de lo que es la bioseguridad, lo que coincide con los resultados de la variable nivel de conocimientos de bioseguridad encontrados en esta investigación con un porcentaje de 64%.

Pero difiere con los resultados de Caisa (2016) en su estudio: *Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad por los estudiantes que cursan el postgrado de ortodoncia en la clínica de la escuela* donde los estudiantes presentaron muy bajo de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad, poniendo en riesgo su propia salud y las de los pacientes que acudieron a dicha clínica. Esto se explica

porque los estudiantes no cumplían con la normas de bioseguridad, respecto al uso de medidas de barreras de protección.

En lo que se refiere a la variable riesgo laboral se demostró que los estudiantes de estomatología presenta riesgo bajo con un porcentaje del 76.9%, resultado que difiere con los encontrados por Arrieta (2012) en su trabajo de investigación titulado *Asociación de accidentes ocupacionales y factores relacionados en la facultad de odontología” Cartagena-Colombia*, los resultados demostraron que los estudiantes de odontología de la universidad de Cartagena tienen una alta prevalencia de accidentes ocupacionales, sobretodo el género femenino. Estos resultados se explican puesto que los estudiantes no tenían buenas prácticas de medidas de bioseguridad y que usaban de manera incompletas las barreras de protección.

Ochoa (2014) en su investigación *Relación entre el nivel de conocimientos y la actitud hacia la aplicación de normas de bioseguridad en radiología de los estudiantes de odontología de la universidad Mayor de San Marcos* demostraron que no había una relación significativa entre el grado de conocimiento y la actitud hacia la utilización de principios de bioseguridad y un nivel de conocimiento regular con un porcentaje del 53.7%, resultados que difieren con los encontrados en la investigación donde se demostró un nivel de conocimientos alto en los estudiantes de estomatología de la UIGV, con un porcentaje del 64.6% y una relación inversamente proporcional -0.702 entre las variables riesgo laboral y el nivel de conocimientos en estudiantes de estomatología de la UIGV, Lima 2017.

De acuerdo con lo planteado Cari y Huanca (2012) en su investigación *Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en estudiantes de la universidad andina Néstor Cáceres Velásquez, Julica- Perú* demostraron que los estudiantes presentaban un nivel muy bueno con el 34.67% y bueno con el 30.67%. comprobaron que había una relación significativa entre el grado de conocimiento y la utilización de principios de bioseguridad, resultados que coinciden con los encontrados en esta investigación donde los estudiantes de odontología presentaron un nivel alto y regular del 64.6% y 6.2% respectivamente y un grado de relación entre las variables con un

coeficiente de correlación de -0.702 lo que indica que hay una relación inversamente proporcional entre las variables.

Así mismo Fernández (2016) en su investigación titulada *Conocimiento y prácticas de la norma técnica de bioseguridad en la clínicas integrales de los alumnos de odontología*, demostró un nivel de conocimientos bueno con un 32% y regular de 28%; mientras que en esta investigación los estudiantes presentaron un nivel alto de conocimientos de bioseguridad con un 64%. Pero difiere de sus resultados con respecto al nivel de conocimientos deficiente del 39.62%.

Ayón, Villanelo, Bedoya, Pardo, Picasso y Díaz(2014) en su estudio de investigación titulada *Conocimientos y actitudes sobre bioseguridad en estudiantes de odontología de una universidad peruana* encontró que el grado de conocimiento del grupo de estudio no fue significativo cuando compararon el conocimiento antes y después de la capacitación, esto difiere con lo encontrado en presente estudio pues se logró determinar una relación inversa entre las variables riesgo laboral y nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad, mientras aumenta el grado de conocimiento de principios de bioseguridad el riesgo laboral disminuye.

Referente a la variable nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad los estudiantes de estomatología presentaron un nivel alto con un porcentaje de 64.6% donde se aplican las barreras de bioseguridad, resultado que difiere con lo encontrado por Pizarro y Valdez (2012) en su investigación titulada *Cumplimiento de las normas de bioseguridad en estudiantes universitarios en Juliaca-Perú* en el que demostró que existe deficiencias en el uso de barreras de protección como uso de guantes y anteojos de protección y también deficiencias en áreas críticas como en la técnica de lavado de manos.

## **V. Conclusiones**

En base a los objetivos propuestos en la presente investigación concluimos:

**Primera:** Se demostró que existe una relación negativa entre las variables el riesgo laboral y el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad en los estudiantes de la UIGV. Con un coeficiente de correlación Rho de Spearman de -0.702 con un p valor de .000 donde  $p < 0.05$ , concluyendo que las dos variables están relacionadas directamente de forma inversa, es decir que hay menor riesgo laboral cuando hay un mayor conocimiento de medidas de bioseguridad y viceversa.

**Segunda:** Se demostró con respecto a la variable riesgo laboral en su dimensión riesgo biológico que existe una relación negativa entre el riesgo biológico y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en los estudiantes de la UIGV. Con un coeficiente de correlación Rho de Spearman de -0.652 y un p valor de .000 donde  $p < 0.05$ , concluyendo que las dos variables tienen una relación inversa, es decir hay menor riesgo biológico cuando hay un mayor conocimiento de medidas de bioseguridad.

**Tercera:** Se demostró con respecto a la variable riesgo laboral en su dimensión riesgo físico y nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad, que existe una relación negativa, con un coeficiente de correlación Rho de Spearman de -.779 y un p valor de ,000 donde  $p < 0,05$ , concluyendo que las variables están relacionadas de forma inversa, por tanto a menor riesgo físico hay un mayor nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad.

## **VI. Recomendaciones**

En base a la investigación realizada, los resultados y las conclusiones se recomienda:

**Primera:** A las autoridades de la universidad Inca Garcilaso de la Vega para que implementen protocolos adecuados, que deban seguir los estudiantes, en caso se produzca una AES, pues por falta de conocimiento se podría dañar la salud de los estudiantes de manera irreversible. Si bien es cierto que los estudiantes tienen un buen conocimiento de medidas de bioseguridad, se evidencia la necesidad de reforzar estos, ya que hay un porcentaje que presenta un nivel bajo, que evidencia que durante su práctica diaria el riesgo de sufrir un accidente o adquirir una enfermedad laboral aumenta.

**Segunda:** A los estudiantes de la universidad Inca Garcilaso de la Vega, para que se capaciten sobre los riesgos laborales y las normas básicas de bioseguridad; y le den mayor importancia a la prevención de enfermedades ocupacionales, para que sean responsables en la implementación de estas medidas en su práctica diaria y a lo largo de su vida profesional.

**Tercera:** A los estudiantes de la universidad Inca Garcilaso de la Vega, siendo la odontología una profesión de riesgo, por la continua exposición a secreciones y fluidos corporales potencialmente contaminados, creen conciencia de la gravedad que estos riesgos podrían ocasionar a su salud así como también sean responsables de preservar la salud de sus pacientes, aplicando las normas y protocolos de bioseguridad.

## **VII. Referencias bibliográficas**

Acosta, E. (2010). Prevención y control de infecciones en su consultorio dental. Recuperado de <https://www.dentegra.com.mx/assets/docs/prevYcontrol.pdf>

Álvarez, F., Fízale, Valderrama., F. (2010). Riesgos biológicos y Bioseguridad. (2da. Ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe ediciones

Argüello, F. (2013). Riesgos psicosociales. Recuperado de <https://es.slideshare.net/fherchis17/riesgos-psicosociales-en-la-practica-odontologica>

Arrieta, K., Diaz, S., Gonzales, F. (2012). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología. Revista Cubana de Salud Pública. Recuperada de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662012000400006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662012000400006)

Ayón, E.R. Villanelo, M.S. Bedoya, M.L. González, R. Pardo, K. Picasso, M.A. Díaz, T. (2014). “Conocimientos y actitudes sobre bioseguridad en estudiantes de odontología de una universidad peruana”. Revista KIRU, 11(1), 39-45.

Barreto vicente.(2012).Tuberculosis en cavidad oral. Recuperado de <https://es.slideshare.net/vishy2062003/tuberculosis-en-cavidad-oral>

Caisa, V.F (2016). Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad por los estudiantes que cursan el Posgrado de Ortodoncia en la Clínica de la Escuela Dr. José Apolo Pineda de la Facultad de Odontología de la Universidad De Guayaquil en el periodo 2012 – 2015.( tesis especialidad, Universidad De Guayaquil, Guayaquil-Ecuador). Recupero de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/11598>

Carranza, Jackeline.(2015). Conocimiento del personal de enfermería sobre barreras protectoras de riesgos biológicos en el servicio de emergencia Hospital María Auxiliadora – 2015. ( tesis especialidad, Universidad Mayor de San Marcos, lima-Perú). Recuperado de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/5244>

Cari, E., Huanca, H. (2014). Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” de Juliaca -2012. Revista Científica Investigación Andina, 13(1) ,13-20.

Carrion, J.A. (2012). Riesgos para la salud en profesionales de la Odontología. <https://www.gacetadental.com/2012/01/riesgos-para-la-salud-en-profesionales-de-la-odontologia-24896/>

Espeso, N. (2002). Factores de riesgo profesional en estomatología. <http://www.amc.sld.cu/amc/2002/v6n1/486.htm>

Fernández, B. M. (2016). Conocimiento y la práctica de la Norma Técnica de Bioseguridad en clínicas integrales de los alumnos de Odontología. (Tesis de maestría, Universidad Católica los Ángeles Chimbote, Trujillo/Perú). Recuperado de <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/376>

Hernández, A. (2005). NTP 700: Precauciones para el control de las infecciones en centros sanitarios. Instituto nacional de salud e higiene en el trabajo. España. Recuperado de [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/601a700/ntp\\_700.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/601a700/ntp_700.pdf)

Hernández, A.A, Montoya JL y Simancas M.A. (2012) “Conocimientos, prácticas y actitudes sobre bioseguridad en estudiantes de odontología”. Revista Colombiana de Investigación en Odontología, 3 -9, 148 – 157. Recuperado de [www.rcio.org/index.php/rcio/article/view/109/215](http://www.rcio.org/index.php/rcio/article/view/109/215)

Ligarda, J. (2006). Riesgo biológico en odontología.

[www.ilustrados.com/documentos/eb-](http://www.ilustrados.com/documentos/eb-)

[Riesgos%20Biologicos%20en%20Odontologia.pdf](http://www.ilustrados.com/documentos/eb-Riesgos%20Biologicos%20en%20Odontologia.pdf)

Lopez, M (2014). Riesgo ocupacional en odontología de adquirir VIH. Recuperado de

[https://es.slideshare.net/mlopez101/riesgo-ocupacional-en-odontologia-de-](https://es.slideshare.net/mlopez101/riesgo-ocupacional-en-odontologia-de-adquirir-vih)

[adquirir-vih](https://es.slideshare.net/mlopez101/riesgo-ocupacional-en-odontologia-de-adquirir-vih)

Manrique, J.(2014). Protección radiológica y buenas prácticas en radiología oral.

Recuperado de <https://es.slideshare.net/jorgemanriquechavez/clase-08->

[proteccion-radiologica-y-buenas-prcticas-en-radiologa-oral-2014](https://es.slideshare.net/jorgemanriquechavez/clase-08-)

Marlon Lopez.(2014). Riesgo ocupacional en odontologia de adquirir vih. Recuperado

de <https://es.slideshare.net/mlopez101/riesgo-ocupacional-en-odontologia-de->

[adquirir-vih](https://es.slideshare.net/mlopez101/riesgo-ocupacional-en-odontologia-de-)

Ministerio de salud. (2005). Manual de salud ocupacional. Recuperado de

[http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual\\_deso.PDF](http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.PDF)

Ministerio de salud. (2004). Manual de bioseguridad. Recuperado de

[http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/infecciones/manual%](http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/infecciones/manual%20de%20bioseguridad.pdf)

[20de%20bioseguridad.pdf](http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/infecciones/manual%20de%20bioseguridad.pdf)

Ministerio de salud. (2014). Manual de bioseguridad Instituto de salud del niño. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/332223431/MANUAL-DE-BIOSEGURIDAD-2014-pdf>

Ministerio de salud. (2006). Norma técnica control y prevención de infecciones relacionadas al cuidado de salud bucal. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/82790183/Norma-Tecnica-de-Bioseguridad#>

Molineros, María (2015). Riesgo laboral del personal de salud del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala, mayo - julio 2013. (tesis especialidad, Universidad Rafael Landívar, Guatemala de la Asunción – Guatemala). Recuperado de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/09/11/Molineros-Maria.pdf>

Morelos, M. Ramírez, G. Sánchez, C. Chavarín , E. Meléndez (2014). El trabajador de la salud y el riesgo de enfermedades infecciosas adquiridas. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM, 57-4, 35. Recuperado de [www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2014/un144e.pdf](http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2014/un144e.pdf)

Muñoz Geraldine. (2014). Salud ocupacional- riesgo físico. Recuperado de <https://prezi.com/ydvezpucsuqr/salud-ocupacional-riesgos-fisicos/>

Organización mundial de la salud (2006). Seguridad del personal de salud. Ayuda memoria. Recuperado de [www.who.int/occupational\\_health/activities/oehcdrom1.pdf?ua=1](http://www.who.int/occupational_health/activities/oehcdrom1.pdf?ua=1)

Ochoa. K.M. (2014). Relación entre el nivel de conocimiento y la actitud hacia la aplicación de normas de bioseguridad en radiología de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima 2013. (tesis de grado, UNMSM, Lima-Perú). Recuperado de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3697>

Organización Panamericana de la salud (2001). La higiene ocupacional en américa latina. Recuperado de [http://www.who.int/occupational\\_health/regions/en/oehhigiene1-5.pdf](http://www.who.int/occupational_health/regions/en/oehhigiene1-5.pdf)

OMS. (2007). Precauciones estándares en la atención de la salud. Recuperado de [http://www.who.int/csr/resources/publications/10\\_EPR\\_AM2\\_E7\\_SPAN\\_LR.pf](http://www.who.int/csr/resources/publications/10_EPR_AM2_E7_SPAN_LR.pf)

Organización mundial de la salud (2014). Protección de la salud de los trabajadores. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs389/es/>

Otero, J. (2002). Manual de bioseguridad en odontología. Recuperado de <http://www.odontomarketing.com/BIOSEGURIDAD.pdf>

Perez, J., Gardey, A. (2014). Definición de Riesgo laboral. Recuperado de <https://definicion.de/riesgo-laboral/>

Pérez, A.(2013). Conocimiento. Recuperado de <https://prezi.com/astf4e1tukl4/conocimiento/>

Pezo, Rebeca. (2013). Riesgo biológico. Recuperado de <https://es.slideshare.net/anniemanmarres/riesgo-biologico-sena>

Pizarro, E., Valdez, N. (2013). Cumplimiento de las normas de bioseguridad en estudiantes universitarios en Juliaca. Revista evidencias en odontología clínica, 2(1) ,12-15.

Ramos, Nuñez Carlos. (2006). Historia del Derecho Civil Peruano. Siglos XIX y XX. Tomo V, volumen 2.

Robles Garcia, L. (2015). Riesgos laborales. Recuperado de <https://prezi.com/jshkr5soxnoi/riesgos-laborales/>

Saavedra, E., L. (2011). Importancia de la bioseguridad en nuestro lugar de trabajo. Recuperado de <http://eipa-investigadoresprivados.blogspot.pe/>

Sanchez, C. (2013). Riesgos y peligros del personal odomtológico. Recuperados de <https://higieneyseguridadlaboralcv.s.wordpress.com/2013/05/02/riesgos-y-peligros-del-personal-odontologico/>

Santos, A.J.(2010). Informe sobre normas de bioseguridad según la OMS/OPS. recuperado de <https://es.scribd.com/doc/77697217/Bioseguridad-Segun-La-Oms-Ops>

Tapias, L., Fortich, N., Catellanos, V. (2013). Evaluación de los conocimientos y prácticas de bioseguridad para prevenir los eventos adversos y los accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología. *Ciencia y Salud*, 5(1), 87-94.

Tapia, H. (2013). Guia de bioseguridad para odontólogos. Federacion odontológica ecuatoriana. Loja ecuador. Recuperado de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26147/2/Guia%20Bioseguridad%20Odont%20%C2%BA%20Ed.pdf>

Torres, I. (2016). Riesgos de trabajo del personal de salud. Recuperado de <https://es.slideshare.net/irisnt/riesgos-de-trabajo-del-personal-de-salud>

Universidad nacional del nordeste.(2005). Manual y normas de bioseguridad. <http://odn.unne.edu.ar/manbio.pdf>

Valderrama, M., Valencia, H., y Martínez, A. (2009). Riesgos físicos. Recuperado de <https://es.slideshare.net/guestcd53b63/riesgos-fisicos>

Vieira, D. (2014). Infecciones por el virus del herpes simple. Pro dental. Recuperado de <https://www.pro dental.es/blog/odontologia/infecciones-por-el-virus-del-herpes-simple/>

Zelaya, A.A (2015). Conocimientos, actitudes y prácticas de bioseguridad de los estudiantes de las carreras del área de la salud de la UNAH, realizado en la ciudad universitaria en 2013. (Tesis de maestría, Universidad de Guayaquil, Guayaquil-Ecuador). Recuperado de [repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/11598](http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/11598)

## **Anexos**

## **Anexo 1**

### **Artículo Científico**

# **Riesgo laboral y nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima 2017**

Br . Zavaleta Gamio, Jeannel luisa

Escuela de Posgrado

Maestría en gestión de los servicios de la Salud

Universidad Cesar Vallejo Filial Lima

### **Resumen**

El presente trabajo de investigación titulado “Riesgo laboral y nivel de conocimientos de medidas de bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima 2017”, tuvo como objetivo general determinar si existe relación entre el riesgo laboral y el nivel de conocimientos de las medidas de bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la universidad Inca Garcilaso de la Vega, 2017. El método empleado para la investigación fue el hipotético-deductivo, de diseño no experimental, transversal y de nivel correlacional; con una muestra conformada por 65 estudiantes de estomatología del décimo ciclo de los turnos mañana y tarde de la universidad Inca Garcilaso de la Vega. El resultado de la investigación arrojó que entre las variables riesgo laboral y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad había una relación inversa, siendo el coeficiente de correlación Rho de Spearman de -0.702; es decir, a menor riesgo laboral mayor nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad.

**Palabras Clave:** Riesgo laboral, nivel de conocimiento, medidas de bioseguridad, estudiantes de Estomatología.

### **Abstract**

The present research work entitled "Occupational risk and level of knowledge of biosafety measures in Stomatology students of the Inca Garcilaso de la Vega University, Lima 2017", had as a general objective to determine if there is a relationship between the occupational risk and the level of knowledge of biosafety measures in students of Stomatology of the Inca Garcilaso de la Vega University, 2017. The method used for the research was the hypothetico-deductive, non-experimental, transversal and correlational level design; with a sample consisting of 65 stomatology students of the tenth cycle of the morning and afternoon shifts of the Inca Garcilaso de la Vega university. The result of the investigation showed that between the labor risk variables and the level of knowledge of biosafety measures there was an inverse relationship, with Spearman's Rho correlation coefficient of -0.702; that is, at lower labor risk, a higher level of knowledge of biosecurity measures.

Keywords: Occupational risk, level of knowledge, biosecurity measures, Stomatology students.

### **Introducción**

Zelaya (2015) en su trabajo de investigación titulado: *Conocimientos, actitudes y prácticas de bioseguridad de los estudiantes de las carreras del área de la salud de la UNAH, realizado en la ciudad universitaria en 2013 Tegucigalpa-Honduras*, cuyo objetivo fue identificar los riesgos biológicos, químicos y físicos a los que se exponen los estudiantes de las carreras del área de la salud, así como el conocimiento que tienen los estudiantes de estos riesgos y las prácticas de bioseguridad que se llevan a cabo durante el proceso enseñanza-aprendizaje. Fue una investigación de tipo descriptivo correlacional y transversal. Los resultados fueron que el tipo de riesgo a los que se exponen los estudiantes depende de la naturaleza de la carrera, la exposición y del tipo de trabajo que se realice, el conocimiento sobre los riesgos y las medidas de prevención que tienen los estudiantes del área de la salud se enfoca principalmente al riesgo biológico, lo mismo se observa en el conocimiento que tienen sobre las medidas de prevención.

Existe una adecuada percepción del riesgo de los estudiantes de las carreras del área de la salud, el 89 % considera que el personal de salud está más expuesto a riesgos laborales que otro tipo de carreras.

## **Resultados**

Según los resultados estadísticos, el grado de relación entre las variables riesgo laboral y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad determinado por el Rho de Spearman de -0.702 indica una correlación inversa fuerte entre las variables, con un p valor de .000 donde  $p < 0.05$ , esto quiere decir que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Por tanto, se concluye que hay menor riesgo laboral a mayor conocimiento de medidas de Bioseguridad.

Según los resultados estadísticos, el grado de relación entre las variables Riesgo biológico y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad determinado por el Rho de Spearman de -.652 indica una correlación inversa entre las variables, con un p valor de .000 donde  $p < 0,05$ , esto quiere decir que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Por tanto, se concluye que existe menor riesgo biológico a mayor conocimiento de medidas de bioseguridad.

Según los resultados estadísticos, el grado de relación entre las variables Riesgo físico y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad determinado por el Rho de Spearman de -.779 indica una correlación inversa entre las variables, con un p valor de .000 donde  $p < 0,05$ , esto quiere decir que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Por tanto se concluye que a menor riesgo físico mayor nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad

## **Discusión**

La discusión de los resultados se realiza de acuerdo a los objetivos planteados en la investigación. Según los resultados obtenidos existe una relación inversamente proporcional -0.702 entre las variables riesgo laboral y el nivel de conocimientos en estudiantes de estomatología de la UIGV, Lima 2017, se observa que el 76,9% de los encuestados tiene un

bajo riesgo laboral, el 23,1% de los encuestados tienen riesgo laboral medio. Resultados que concuerdan con lo planteado por Zelaya (2015) en su investigación *Conocimientos, actitudes y prácticas de bioseguridad de los estudiantes de las carreras del área de la salud de la UNAH*, cuyo objetivo fue identificar los riesgos biológicos, químicos y físicos a los que se exponen los estudiantes de las carreras del área de la salud, así como el conocimiento que tienen los estudiantes de estos riesgos y las prácticas de bioseguridad que se llevan a cabo durante el proceso enseñanza-aprendizaje. Fue una investigación de tipo descriptivo correlacional y transversal. Los resultados fueron que el tipo de riesgo a los que se exponen los estudiantes depende de la naturaleza de la carrera, la exposición y del tipo de trabajo que se realice, el conocimiento sobre los riesgos y las medidas de prevención que tienen los estudiantes del área de la salud se enfoca principalmente al riesgo biológico, lo mismo se observa en el conocimiento que tienen sobre las medidas de prevención. Existe una adecuada percepción del riesgo de los estudiantes de las carreras del área de la salud, el 89 % considera que el personal de salud está más expuesto a riesgos laborales que otro tipo de carreras.

### **Conclusiones**

Se demostró que existe una relación negativa entre las variables el riesgo laboral y el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad en los estudiantes de la UIGV. Con un coeficiente de correlación Rho de Spearman de -0.702 con un p valor de .000 donde  $p < 0.05$ , concluyendo que las dos variables están relacionadas directamente de forma inversa, es decir que hay menor riesgo laboral cuando hay un mayor conocimiento de medidas de bioseguridad y viceversa.

Se demostró con respecto a la variable riesgo laboral en su dimensión riesgo biológico que existe una relación negativa entre el riesgo biológico y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en los estudiantes de la UIGV. Con un coeficiente de correlación Rho de Spearman de -0.652 y un p valor de .000 donde  $p < 0.05$ , concluyendo que las dos variables tienen una relación inversa, es decir hay menor riesgo biológico cuando hay un mayor conocimiento de medidas de bioseguridad.

Se demostró con respecto a la variable riesgo laboral en su dimensión riesgo físico y nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad, que existe una relación negativa, con un coeficiente de correlación Rho de Spearman de  $-0.779$  y un  $p$  valor de  $0,000$  donde  $p < 0,05$ , concluyendo que las variables están relacionadas de forma inversa, por tanto a menor riesgo físico hay un mayor nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad.

### Referencias

- Álvarez, F., Fízale, Valderrama., F. (2010). Riesgos biológicos y Bioseguridad. (2da. Ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe ediciones
- Carrion, J.A. (2012). Riesgos para la salud en profesionales de la Odontología. <https://www.gacetadental.com/2012/01/riesgos-para-la-salud-en-profesionales-de-la-odontologia-24896/>
- Ministerio de salud. (2004). Manual de bioseguridad. Recuperado de <http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/infecciones/manual%20de%20bioseguridad.pdf>
- Morelos, M. Ramírez, G. Sánchez, C. Chavarín , E. Meléndez (2014). El trabajador de la salud y el riesgo de enfermedades infecciosas adquiridas. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM, 57-4, 35. Recuperado de [www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2014/un144e.pdf](http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2014/un144e.pdf)
- Organización Panamericana de la salud (2001). La higiene ocupacional en américa latina. Recuperado de [http://www.who.int/occupational\\_health/regions/en/oehhigiene1-5.pdf](http://www.who.int/occupational_health/regions/en/oehhigiene1-5.pdf)
- Organización mundial de la salud (2014).Protección de la salud de los trabajadores. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs389/es/>
- Zelaya, A.A (2015). *Conocimientos, actitudes y prácticas de bioseguridad de los estudiantes de las carreras del área de la salud de la UNAH, realizado en la ciudad universitaria en*

2013. (Tesis de maestría, Universidad de Guayaquil, Guayaquil-Ecuador).Recuperado de [repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/11598](http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/11598)

**Anexo 2**  
**Matriz de consistencia**

Problema		Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
<b>Título:</b> Riesgo laboral y Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la UIGV, Lima-2017 <b>Autor:</b> JEANNEL LUISA ZAVALETA GAMIO								
<b>Problema General:</b> ¿Cuál es la relación entre la exposición a riesgo laboral y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes estomatología de la UIGV, Lima-2017?	<b>Objetivo general:</b> Determinar la relación entre el riesgo laboral y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes estomatología de la UIGV, Lima-2017	<b>Hipótesis general:</b> Existe relación entre la exposición a riesgo laboral y el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en alumnos de la UIGV, Lima 2017	<b>Variable 1: Riesgo Laboral</b> Riesgo laboral es la probabilidad que el trabajador tiene de sufrir un accidente o una enfermedad en el trabajo durante la realización de su actividad laboral (Carrión, 2012)	<b>Dimensiones</b> Riesgo Biológico	<b>Indicadores a riesgo biológico</b> Exposición biológico	<b>Ítems</b> 1,2,3,4,5,6,7	<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles o rangos</b> Bajo 0-3 Medio 4-7 Alto 8-12
<b>Problemas Específicos:</b> 1. ¿Cuál es la relación entre el riesgo biológico y nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes estomatología de la UIGV, Lima-2017?	<b>Objetivos específicos:</b> 1. Determinar la relación entre el riesgo biológico y nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes estomatología de la UIGV, Lima-2017	<b>Hipótesis específicas:</b> 1. Existe relación entre el riesgo biológico y nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes estomatología de la UIGV, Lima-2017	<b>Riesgo Físico</b> Exposición a riesgo Físico	<b>Ítems</b> 8,9,10,11,12	<b>Escala de medición</b> Nominal			
<b>Problemas Específicos:</b> 2. ¿Cuál es la relación entre el riesgo físico y nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes estomatología de la UIGV, Lima-2017?	<b>Objetivos específicos:</b> 2. Determinar la relación entre el riesgo físico y nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes estomatología de la UIGV, Lima-2017	<b>Hipótesis específicas:</b> 2. Existe relación entre el riesgo físico y nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes estomatología de la UIGV, Lima-2017	<b>Variable 2: Nivel de conocimiento de medidas de Bioseguridad</b> El nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad es el conocimiento de medidas mínimas a ser adoptadas, con el fin de reducir los riesgos que tiene el personal de salud, la comunidad y el medio ambiente, que pueden ser producidos por agentes infecciosos, físicos, químicos y mecánicos. (MINSU, 2004)	<b>Dimensiones</b> Lavado de manos  Barreras de protección  Manejo de instrumental y eliminación de	<b>Indicadores</b> de bioseguridad de manos de uso de las barreras de protección sobre el manejo y eliminación de	<b>Ítems</b> 1,2,3,4,5,6,7  8,9,10,11,12  13,14,15,16,17,18	<b>Escala de valores</b>	<b>Niveles o rangos</b> Conocimiento Bajo 0-6 Regular 7-12 Alto 13-18

Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	residuos Técnicas e instrumentos	residuos solidos	Estadística a utilizar
<p><b>Tipo:</b> Por su naturaleza enfoque cuantitativo</p> <p><b>Alcance</b> Descriptiva correlacional</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental, de corte transversal</p> <p><b>Método:</b> Hipotético deductivo</p>	<p><b>Población:</b> Alumnos de la UIGV.</p> <p><b>Tipo de muestreo:</b> Por conveniencia</p> <p><b>Tamaño de muestra:</b> No hubo muestra porque se trabajó con toda la población</p>	<p><b>Variable 1:</b> Exposición a riesgo laboral</p> <p><b>Técnicas:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumentos:</b> Cuestionario</p> <p><b>Autor:</b> Jeannel Zavaleta <b>Procedencia:</b> Lima- Perú, 2017 <b>Ámbito de Aplicación:</b> estudiantes de estomatología de la UIGV <b>Administración:</b> Individual a los estudiantes de la UIGV <b>Duración:</b> Sin límite de tiempo. Aproximadamente 30 minutos <b>Estructura:</b> La escala consta de 12 ítems, con dos alternativas de respuesta de dos opciones; y cada ítem está estructurado con dos alternativas de respuesta, que son: Si (1), No (0).</p> <p><b>Variable 2:</b> Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad</p> <p><b>Técnicas:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumentos:</b> Cuestionario</p> <p><b>Autor:</b> Bautista, Rubiños y Guzman. Adaptado por Jeannel Zavaleta Gamio <b>Procedencia:</b> Lima – Perú, 2017 <b>Objetivo:</b> Evaluar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad <b>Administración:</b> Individual a los estudiantes de estomatología de la UIGV <b>Duración:</b> Sin límite de tiempo. Aproximadamente 30 minutos. <b>Estructura:</b> La escala consta de 18 ítems, con varias alternativas de respuesta de dos opciones; y cada ítem está estructurado con dos alternativas de respuestas, que son: Si (1), No (0).</p>	<p><b>DESCRIPTIVA:</b> Tablas y frecuencias Tablas de contingencias Figuras de barras</p> <p><b>INFERENCIAL:</b> Para determinar la correlación de las variables se aplicará Rho de Spearman</p>	

## Anexo 3

### Cuestionario

#### NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

##### DATOS GENERALES:

- Edad: \_\_\_\_\_
- Sexo: M ( ) F ( )
- Turno en la clínica:

##### INSTRUCCIONES

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

#### NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

##### 1. Bioseguridad se define como:

- a) El conjunto de actividades dirigidas hacia la promoción de la calidad de vida de los trabajadores de salud,
- b) La disciplina encargada de vigilar la calidad de vida del trabajador de salud.
- c) Las medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad.

##### 2. Los principios de Bioseguridad son:

- a) Protección, aislamiento, universalidad y control de infecciones
- b) Universalidad, barreras protectoras y medio de eliminación de material contaminado.
- c) Barreras protectoras, aislamiento, universalidad, control de infecciones.

##### 3. Cuándo usted está en contacto directo con el paciente utiliza las medidas de precaución universales, la cual se define de la siguiente manera:

- a) Son medidas que se toman en cuenta cuando sabemos que el paciente está infectado y así evitar las transmisiones cruzadas de microorganismos patógenos.

b) Precauciones básicas para el control de la infección que se deben usar en la atención de todos los pacientes para reducir el riesgo de transmisión por contacto con fluidos biológicos.

c) Comportamiento encaminado a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral.

**4. Que acción de autocuidado realiza el personal de salud frente a la prevención de Riesgo biológico:**

a) Vacunación

b) Inmunoglobulinas

c) Quimioprofilaxis

d) Antibiotecoterapia

**5. El agente más apropiado para el lavado de manos en el trabajo es:**

a) Jabón líquido y/o espuma sin antiséptico

b) Jabón antiséptico

c) Jabón

**6) El material más apropiado para el secado de manos es:**

a) Toalla de tela.

b) Toalla de papel.

c) Secador de aire caliente

**7) El tiempo de duración de lavado de manos es:**

a) menos de 6 segundos

b) 7 – 10 segundos

c) Mas de 11 segundos

**8. Cuando se deben utilizar las barreras de protección personal:**

a) Al atender un pacientes de TBC, VIH, Hepatitis B.

b) Al atender a todos los pacientes.

c) Al atender pacientes infectados.

d) Al atender pacientes inmunodeprimidos, inmunocomprometidos.

**9. Con respecto al uso de guantes es correcto:**

- a) Disminuye la transmisión de gérmenes sólo del paciente a las manos del personal de salud.
- b) Protege sólo a los pacientes de microorganismos que habitan en la piel del personal de salud.
- c) Barreras físicas bidireccionales que evitan la posibilidad de transmisión de microorganismos

**10 ¿Cuál es la finalidad de utilizar el mandil y el gorro en la atención de pacientes?**

- a) Evitar la exposición a secreciones, fluidos o material contaminado.
- b) Evitar que se ensucie el uniforme.
- c) Protegernos en caso de atender a un paciente infectado.

**11. ¿Cuándo se debe utilizar los elementos de protección ocular?**

- a) Sólo se utiliza en centro quirúrgico, cuando se realiza operaciones de pacientes infectados.
- b) Utilizar siempre que se esté en riesgo en procedimientos invasivos que impliquen salpicaduras de sangre a la mucosa ocular.
- c) Al realizar cualquier procedimiento que implique salpicadura de fluidos a la cara.

**12. Medidas de protección al usar el aparato de RX**

- a) El empleo de los rayos X debe estar justificado, es decir, los beneficios deben ser evidentes.
- b) Hay que alejarse del foco de emisión y usar mandil de plomo.
- c) La radiografía se realiza a la mayor dosis posible y con la mejor protección posible

**13. Del manejo de material odontológico:**

- a) el material utilizado en la atención de pacientes (espejo, explorador, cureta, etc.) solo debe ser esterilizado en caso se haya contaminado con sangre.
- b) La esterilización se puede conseguir a través de medios físicos como el calor y por medio de sustancias químicas.
- c) Los instrumentos deben esterilizarse a 100°C por 1 h

**14. Se considera instrumentos críticos:**

- a) Aquellos que no establecen contacto directo con la sangre o saliva de los pacientes, pero que pueden ser contaminados con ellos a través de las manos del operador, por contacto de instrumentos ya contaminados.
- b) Aquellos que entran directamente en contacto con los tejidos de los pacientes o con la sangre.
- c) Aquellos que tocan mucosas o la saliva del paciente.

**15. ¿La pieza de mano debe esterilizarse?**

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

**16. De la eliminación de residuos:**

- a) Se realiza en los contenedores de basura que tenemos en la clínica
- b) Se descartan en envases previamente clasificados con bolsas de colores (negro, rojo y amarillo)
- c) El material biocontaminado (algodones, gasas, guantes, succionadores de saliva, etc) deberán eliminarse en contenedores con bolsas de color negro.

**17. los artículos punzocortantes (agujas, hojas de bisturí, etc.) Se descartan:**

- a) los contenedores de basura que tenemos en la clínica
- b) recipientes rígidos y resistentes
- c) bolsas rotuladas como material peligroso

**18. Se eliminan en bolsas de color rojo:**

- a) Vasos descartables, empaques de radiografías, papel
- b) Succionadores, gasas, algodones, guantes, etc.
- c) Papel, cartones, servilletas, restos de yeso, etc.

## Cuestionario

### RIESGO LABORAL

1. ¿Ha recibido usted alguna capacitación sobre riesgo de contraer alguna enfermedad o sufrir un accidente en la clínica?

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

2. ¿Ha recibido capacitación sobre las medidas que debe tomar en caso de un accidente durante la atención de un paciente en la clínica?

Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_

3. ¿Está vacunado contra el Virus de la hepatitis B?

Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_

4. ¿Durante sus actividades en la clínica utiliza equipo de protección personal?

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

5. ¿En sus actividades en la clínica está en contacto con fluidos corporales como sangre, secreciones, saliva o desechos peligrosos?

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

6. ¿Ha sufrido algún accidente como punción con aguja, corte o rasguño durante la atención de un paciente en la clínica?

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

7. ¿Conoce la conducta a seguir en caso de un accidente con exposición a sangre o fluidos corporales?

Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_

**8. En una AES(accidente con exposición a sangre) se debe:**

- a) Desinfectar y cubrir con gasa la lesión para evitar la contaminación con algún microorganismo.
- b) Retirarse los guantes, lavar la zona lesionada con abundante agua y jabón, favorecer el sangrado haciendo que fluya sangre al exprimir la zona adyacente a la lesión y desinfectar.
- c) Cambiar de guantes y terminar de atender al paciente, luego desinfectar la herida y cubrir con una gasa si es necesario.

**9. ¿Ha sufrido algún accidente como salpicadura o alguna partícula en los ojos?**

Si\_\_\_ No\_\_\_

**10. ¿Es frecuente el uso del aparato de RX durante la atención de pacientes en la clínica?**

Si\_\_\_ No\_\_\_

**11. Durante su labor en la clínica ¿cuenta con todos los elementos de protección para tomar Radiografías?**

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

**12. La exposición a la radiación es acumulativa, es decir, el efecto biológico resultante depende de la cantidad total de radiación absorbida durante toda la vida .**

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_

**Anexo 4**

**DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN  
A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS**

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(ita): ..... Jeannel Luisa Zavaleta Gamio.....

### Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Maestría con mención en Servicios de Salud de la UCV, en la sede Lima Norte, promoción I LIMA 201601., aula 604A, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el grado de Magister.

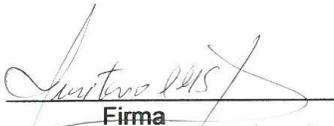
El título nombre de nuestro proyecto de investigación es: Riesgo laboral y nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de Estomatología de la UIGV, Lima-2017 y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de Operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

  
Firma

Apellidos y nombre: Gustavo A. Martínez Schries

D.N.I: 10004011

  
Firma

Apellidos y nombre: ZAVALETA GAMIO JEANNEL LUISA

D.N.I: 10304634

## **DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES**

### **Variable: 1**

#### **Riesgo Laboral**

Se define como la posibilidad de que un trabajador sufra una enfermedad o un accidente vinculado a su trabajo. Así, entre los riesgos laborales están las enfermedades profesionales y los accidentes laborales. (Prevenidos en PRL, 2015). La Odontología es una profesión sanitaria no exenta de riesgos para la salud de las personas que la ejercen. El contacto con pacientes, fluidos biológicos durante el trabajo, son factores que aumentan ese riesgo y para disminuirlo se requiere de la aplicación de medidas preventivas o precauciones estándar de bioseguridad.

#### **Dimensiones de las variables:**

##### **Dimensión 1**

###### **Riesgos biológicos:**

Se define Riesgo Biológico como la posible exposición a microorganismos que puedan dar lugar a enfermedades, motivada por la actividad laboral.

##### **Dimensión 2**

###### **Riesgo físico**

Se define como la posibilidad que ocurra daño corporal y que tenga efectos nocivos sobre la salud de un trabajador.

### MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

**Variable: Riesgo laboral**

Dimensiones	indicadores	ítems	Niveles o rangos
Riesgos biológicos	Capacitación de Riesgo	1	SI
	Capacitación en accidentes	2	
		3	
		4	NO
		8	
	Exposición riesgo biológico	10	
		11	
	12		
	13		
Riesgo físicos	Exposición a riesgo físico	5, 6, 7,9	SI
			NO

Fuente: Elaboración propia.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Riesgo laboral**

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Riesgo biológico</b>							
1	capacitación sobre los riesgos laborales	X		X		X		
2	Se le capacito sobre medidas a tomar ante un accidente laboral	X		X		X		
3	utiliza equipo de protección personal	X		X		X		
4	En sus actividades en la clínica está en contacto con fluidos corporales	X		X		X		
5	Ha sufrido algún accidente como punción con aguja, corte o rasguño	X		X		X		
6	Ha sufrido algún accidente como punción con aguja, corte o rasguño	X		X		X		
7	Conoce la conducta a seguir en caso de un accidente con exposición a sangre o fluidos corporales	X		X		X		
8	Está vacunado contra el Virus de la hepatitis B	X		X		X		
9	En una AES(accidente con exposición a sangre) se debe hacer	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Riesgo fisico</b>							
10	Es frecuente el uso del aparato de RX durante la atención de pacientes en la clínica	X		X		X		
11	Durante su labor cuenta con todos los elementos de protección para tomar Radiografías	X		X		X		
12	La exposición a la radiación es acumulativa	X		X		X		
13	Ha sufrido algún accidente como salpicadura o alguna partícula en los ojos	X		X		X		

## **DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES**

### **Variable: 2**

#### **Nivel de Conocimiento de medidas de bioseguridad**

Es el conjunto de medidas preventivas que tienen como objeto proteger la salud y seguridad personal de los profesionales de salud y pacientes frente a los diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánico.

#### **Dimensiones de la variable**

##### **Dimensión 1**

###### **Lavado de manos**

El lavado de las manos es uno de los procedimientos más importantes para el control de infecciones. La piel de las manos tiene microorganismos residentes y transitorios. Los microorganismos transitorios, que pueden incluir bacterias patógenas, son el principal tipo de agente patógeno removido por el lavado de las manos. (Acosta, 2010)

##### **Dimensión 2**

###### **Barreras protectoras**

Se refiere a los procedimientos dirigidos a evitar la contaminación por los agentes patógenos a los elementos que se encuentran en el consultorio, como pueden ser superficies del inmobiliario, equipos dentales, lámparas, jeringas triples, etc., mediante el contacto con las manos de los profesionales y personal asistencial con saliva o sangre. (Otero, 2002)

##### **Dimensión 3**

###### **Manejo de instrumental y residuos contaminados**

Se entiende por residuos contaminados a los desechos generados en la atención o tratamiento de un paciente. Estos residuos se pueden clasificar en comunes, contaminados y especiales. Se desechan en bolsas previamente rotuladas y con un color determinado. (Manual y normas de bioseguridad, 2005).

## MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable: Nivel de Conocimiento de medidas de bioseguridad

Dimensiones	indicadores	ítems	Niveles o rangos
Lavado de manos	Tec. De lavado de manos	5,6,7	Bajo Medio Alto
Barreras protectoras	Medidas de bioseguridad Precauciones universales Uso de barreras Uso de guantes Uso de mandil Uso de lentes Uso de Rx	1,2,3,4  8 9 10 11 12	
Manejo de instrumental Odontológico y eliminación De residuos	Instrumental odontológico Clasificación instrumental Eliminación de residuos punzocortantes	13 14, 15 16,18 17	

Fuente: Elaboración propia.



ESCUELA DE POSTGRADO

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad**

N°	DIMENSIONES / items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Concepto de bioseguridad	X		X		X		
2	Principios de bioseguridad	X		X		X		
3	Concepto de precauciones universales	X		X		X		
4	Autocuidado frente a riesgo biológico	X		X		X		
5	Conocimiento sobre tiempo de lavado de manos	X		X		X		
6	Material para el secado de manos	X		X		X		
7	Tiempo de duración del lavado de manos	X		X		X		
8	Uso de barreras de protección	X						
9	Uso de guantes	X		X		X		
10	Finalidad uso de mandil y gorro	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Uso de elementos de protección ocular	X				X		
12	Medidas de protección al usar aparato de rayos X	X		X				
13	Manejo de material odontológico	X		X		X		
14	Concepto de instrumental crítico	X		X		X		
15	Esterilización de la pieza de mano	X		X		X		
16	Eliminación de desechos sólidos	X		X		X		
17	Eliminación de elementos punzocortantes	X		X		X		
18	Se eliminan en bolsas de color rojo	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable** [  ]    **Aplicable después de corregir** [  ]    **No aplicable** [  ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: ..... *Cecilia A. Martínez Salas* .....

DNI: ..... *10007011* .....

Especialidad del validador: ..... *Odonato Forase* .....

..... de *Haya* del 20*17*.

- <sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- <sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

-----  
*[Firma manuscrita]*  
-----  
Firma del Experto Informante.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable** [  ]    **Aplicable después de corregir** [  ]    **No aplicable** [  ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: *Morante Maturo Sara Angélica*

DNI: *10138146*

Especialidad del validador: *Rehabilitación Oral*

*05* de *05* del 20*17*

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable** [  ]    **Aplicable después de corregir** [  ]    **No aplicable** [  ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: *Bernardes Goray Sa*  
DNI: *5.285.808*

Especialidad del validador: *Medicina Oral*

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.    ..... *07* de *MAYO* del *2017*.....

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota.** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

-----  
*[Firma]*  
-----

Firma del Experto Informante.



Universidad  
**Inca Garcilaso de la Vega**  
Nuevos Tiempos. Nuevas Ideas

Lima, 17 de julio del 2017

Dra. ZVALETA GAMIO, JEANNEL LUISA

Presente.-

Me dirijo a Ud a fin de saludarla cordialmente y al mismo tiempo en atención a vuestra solicitud, manifestarle nuestra conformidad para que realice su investigación sobre Riesgo laboral y nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en los estudiantes de Estomatología del décimo ciclo de nuestra universidad.

Sin otro particular.

Atentamente



*Juan Wilder Ponte Lucio*  
Dr. Juan Wilder Ponte Lucio  
DECANO

---

Dr. Juan Ponte Lucio  
Decano de facultad de Estomatología

