

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA**

**FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA**



**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y ACTITUD FRENTE A LAS NORMAS DE  
BIOSEGURIDAD EN ALUMNOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE  
ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA EN  
EL SEMESTRE 2017-II.**

**TESIS**

**PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE  
CIRUJANO DENTISTA**

**PRESENTADO POR:**

**Bachiller SARAH LIZETTE VARGAS BARRENECHEA**

**LIMA - PERÚ**

**2018**

## **TÍTULO**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y ACTITUD FRENTE A LAS NORMAS DE  
BIOSEGURIDAD EN ALUMNOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE  
ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA EN  
EL SEMESTRE 2017-II.**

## JURADO DE SUSTENTACIÓN

## **DEDICATORIA**

A Dios porque ha estado conmigo siempre, cuidándome, guiándome, dándome salud y fortaleza para culminar mis estudios.

A mi familia en especial a mis padres, mis abuelos, mis tíos y mi prima quienes a lo largo de mi vida han sido mi apoyo en todo momento, depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento de mi capacidad e inteligencia para hacer frente a las adversidades que se pudieron presentar. Es por ellos que soy lo que soy ahora y siempre. Los amo con mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, agradezco a Dios, por haberme bendecido con salud y por bendecirme con cualidades como la perseverancia para continuar luchando por mis metas y nunca rendirme.

Mis más sinceros agradecimientos están dirigidos hacia el Dr. Hugo Caballero Cornejo por aportar con sus muy importantes explicaciones de cómo realizar una tesis desde un inicio y muy gentilmente supervisar cada paso de mi progreso.

Así como también un agradecimiento especial a mi asesor el Dr. Esp. Harold Antonio Crosby Reátegui, quien con su ayuda desinteresada me apoyó brindándome las herramientas necesarias para poder encontrar y plasmar la información necesaria y por motivarme a no rendirme, aprendiendo no solo en lo académico a cómo realizar una tesis por primera vez sino también por enseñarme con su ejemplo, para poder continuar con mucha paciencia y una actitud positiva.

Al Dr. Freddy Campos Soto quien se encargó de apoyarme en la parte estadística con puntualidad y precisión.

A aquellos alumnos de postgrado que se tomaron un tiempo y de manera muy amable colaboraron con su participación en la aplicación de mi instrumento.

## ÍNDICE

	Pág.
Carátula	i
Título	ii
Jurado de sustentación	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice	vi
Índice de tablas	viii
Índice de Gráficos	xi
Resumen	xiii
Abstract	xiv
Introducción	xv
<b>CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
1.1 Marco Teórico	1
A. El Conocimiento	1
B. La Actitud	4
C. La Bioseguridad	10
1.2 Investigaciones	56
1.3 Marco Conceptual	58
<b>CAPÍTULO II: EL PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	
2.1 Planteamiento Del Problema	59
2.1.1 Descripción De La Realidad Problemática	59
2.1.2 Definición del Problema	63
2.2 Finalidad y Objetivos de la investigación	64
2.2.1 Finalidad	64
2.2.2 Objetivo General y Específicos	64
2.2.3 Delimitación del Estudio	65
2.2.4 Justificación e importancia del estudio	66
2.3 Variables	67
2.3.1 Variables e indicadores	67
<b>CAPÍTULO III: MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTO</b>	
3.1 Población y Muestra	68
3.2 Diseño a utilizar en el estudio	68
	vi

3.3 Técnica e instrumento de Recolección de Datos	69
3.3.1 Técnica de Recolección de Datos	69
3.3.2 Instrumento de Recolección de Datos	69
3.4 Procesamiento de datos	74
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	
4.1 Presentación de Resultados.	75
4.2. Discusión de Resultados	94
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1 Conclusiones	100
5.2 Recomendaciones	101
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	104
<b>ANEXOS</b>	108

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla N.º</b>	
<b>01</b> Distribución de la muestra de acuerdo al sexo.	75
<b>02</b> Relación entre el nivel de conocimiento y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II.	76
<b>03</b> Relación entre el nivel de conocimiento y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado; mediante la prueba del Chi cuadrado ( $X^2$ ) y el nivel de significancia ( $p$ ).	78
<b>04 Relación</b> entre el nivel de conocimiento del cuidado personal y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II.	79
<b>05</b> Relación entre el nivel de conocimiento del cuidado personal y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado; mediante la prueba del Chi cuadrado ( $X^2$ ) y el nivel de significancia ( $p$ ).	81
<b>06</b> Relación entre el nivel de conocimiento del uso de barreras y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II.	82



<b>07</b> Relación entre el nivel de conocimiento del uso de barreras y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado; mediante la prueba del Chi cuadrado ( $X^2$ ) y el nivel de significancia (p).	84
<b>08</b> Relación entre el nivel de conocimiento del manejo de los artículos de odontología y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II.	85
<b>09</b> Relación entre el nivel de conocimiento del manejo de los artículos de odontología y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado; mediante la prueba del Chi cuadrado ( $X^2$ ) y el nivel de significancia (p).	87
<b>10</b> Relación entre el nivel de conocimiento del manejo de los residuos contaminados y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II.	88
<b>11</b> Relación entre el nivel de conocimiento del manejo de los residuos contaminados y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado; mediante la prueba del Chi cuadrado ( $X^2$ ) y el nivel de significancia (p).	89

**12** Relación entre el nivel de conocimiento del manejo del ambiente odontológico y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II. 91

**13** Relación entre el nivel de conocimiento del manejo del ambiente odontológico y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado; mediante la prueba del Chi cuadrado ( $X^2$ ) y el nivel de significancia (p). 93

## ÍNDICE DE GRAFICOS

	Pág.
<b>Gráfico N°</b>	
<b>01.</b> Descripción de los participantes basados en el sexo.	75
<b>02.</b> Relación entre el nivel de conocimiento y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II.	77
<b>03</b> Relación entre el nivel de conocimiento del cuidado personal y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II.	80
<b>04</b> Relación entre el nivel de conocimiento del uso de barreras y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II.	83
<b>05</b> Relación entre el nivel de conocimiento del manejo de los artículos de odontología y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II.	86

**06** Relación entre el nivel de conocimiento del manejo de los residuos contaminados y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II. 89

**07** Relación entre el nivel de conocimiento del manejo del ambiente odontológico y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II. 92

## RESUMEN

La presente investigación, tiene como objetivo determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la actitud frente a las normas de bioseguridad. El método utilizado fue de tipo descriptivo, transversal, prospectivo observacional y de enfoque cuantitativo. Como instrumento se utilizó un cuestionario de 30 preguntas, el cual fue elaborado por el autor. Asimismo, el instrumento se aplicó en una muestra de 80 alumnos de postgrado de una Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en Lima Perú. Obteniéndose como resultado, que del total de la muestra que corresponde a 80 (100%) alumnos, en su mayoría presentan un Nivel de conocimiento Regular en número de 50 (62.6% de la muestra) de los cuales 27 (33.8% de la muestra), tuvieron una actitud De acuerdo. 20 (25.1% de la muestra) alumnos presentan un Nivel de conocimiento Bajo de los cuales 12 (15% de la muestra), tuvieron una actitud de Totalmente de acuerdo. 10 (25.1% de la muestra) alumnos presentan un Nivel de conocimiento Alto de los cuales 05 (6.3% de la muestra), tuvieron una actitud de Totalmente de acuerdo. Se concluye que una mayoría presenta un Nivel de conocimiento Regular y una Actitud De acuerdo.

**Palabras clave:** Conocimiento, Actitud, Bioseguridad, Normas, Riesgo.

## ABSTRACT

The present investigation of a descriptive, cross-sectional, prospective observational and quantitative approach, try to determine the relations between the level of knowledge and the attitude towards the biosafety norms, based on a questionnaire of 30 questions, which was elaborated by my own authorship. Likewise, the instrument was applied in a sample of 80 postgraduate students from a stomatology faculty in Lima, Peru. Having a result, that of the total sample that corresponds to 80 (100%) students, most of them present a Level of knowledge Regular in number of 50 (62.6% of the sample) of which 27 (33.8% of the sample), had an attitude of agreement. 20 (25.1% of the sample) students presented a Level of knowledge Low of which 12 (15% of the sample), had an attitude of Totally agree. 10 (25.1% of the sample) students have a High Level of knowledge of which 05 (6.3% of the sample), had an attitude of Totally agree. And it is concluded that the most of them presents a Level of Regular Knowledge and an Attitude Agree.

**Keywords:** Knowledge, Attitude, Biosecurity, Norms, Risk.

## INTRODUCCIÓN

La presente tesis tiene como objetivo determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la actitud frente a las normas de bioseguridad; las cuales se pueden definir como un grupo de medidas básicas de gran importancia a seguir por el personal de odontología. En tal sentido, se evaluaron diferentes ítems relacionados a la noción y la adopción de un comportamiento preventivo, por parte del personal para disminuir el riesgo de adquirir enfermedades, ya que es imprescindible que estos profesionales tengan una adecuada preparación.

Es importante mencionar, la relevancia de la problemática en nuestro país, puesto que según la OIT nos encontramos expuestos a riesgos laborales, en donde al menos ocurren 36 accidentes por minuto y que aproximadamente 300 trabajadores mueren cada día como resultado de accidentes ocupacionales.

En esa misma línea de ideas, la Organización Mundial de la Salud, enfatizó la importancia de la bioseguridad en odontología, experimentándose un cambio radical de conducta, respecto al control de las enfermedades infecciosas, a consecuencia del reconocimiento de la importancia de la transmisión de enfermedades altamente riesgosas; de igual manera, nuestro país se encuentra entre los primeros lugares de exposición a factores de riesgo ocupacional.

En mi opinión, este riesgo se ve incrementado por la inexperiencia en el cuidado personal, del uso de barreras, del manejo de los artículos de odontología, de los residuos contaminados y del ambiente odontológico; es así que, la manera más eficaz para erradicar este conjunto riesgos, está en que los profesionales tengan una adecuada preparación, ya que obliga a reeducar y reevaluarlos, siendo la meta principal de estos cambios una educación que lleve a que los odontólogos tengan un conocimiento mucho más amplio.

# **CAPÍTULO 1: FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN.**

## **1.1 MARCO TEÓRICO**

### **A. EL CONOCIMIENTO**

#### **a. DEFINICIÓN**

Conocer es aprehender, captar conceptualmente las cosas, los objetos, los fenómenos, su modo de ser, sus características, sus relaciones. El conocimiento ha sido tratado por psicólogos y filósofos, ya que es la piedra angular en la que descansa la ciencia y la tecnología social su acertada comprensión depende de la concepción que se tenga del mundo. Al respecto Rossental define al conocimiento como un proceso en virtud del cual la realidad se refleja y se reproduce en el pensamiento humano condicionado por las leyes del devenir Social, se haya indisolublemente unido a la actividad práctica.<sup>1</sup>

También el conocimiento implica una relación de dualidad el sujeto que conoce (sujeto cognoscente) y el objeto conocido, en éste proceso el sujeto se empodera en cierta forma del objeto conocido, como lo hizo desde los inicios de la existencia para garantizar los medios de su vida, tuvo que conocer las características, los nexos y las relaciones entre los objetos, definiendo entonces el conocimiento como: “acción de conocer y ello implica tener la idea o la noción de una persona o cosa”. Por otro lado conocimiento es un proceso mental que refleja la realidad objetiva en la conciencia del hombre, tiene carácter histórico y social porque está ligado a la experiencia.<sup>2</sup>

Afanestev define conocimiento como “...la asimilación espiritual de la realidad, indispensable para la actividad práctica, en el proceso del cual se crean los conceptos y teorías. Esta esta asimilación refleja de manera creadora racional y activa los fenómenos las propiedades y las leyes del mundo objetivo y tiene una existencia real en forma de sistema lingüístico”.<sup>2</sup>



En esa misma línea de ideas, Mario Bunge los define como un conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros y precisos, ordenados, vagos e inexactos, calificándolos en conocimiento científico, ordinario o vulgar.<sup>1</sup>

Tsoukas y Vladimirou 2001 el conocimiento el conocimiento es la capacidad individual para realizar distinciones o juicios en relación con texto teoría o ambos la capacidad para emitir un juicio implica dos cosas a) la habilidad de un individuo para realizar distinciones y b) la situación de un individuo dentro de un dominio de acción generado y sostenido colectivamente.<sup>1</sup>

Davenport y Prusak 1998 definieron el conocimiento como un flujo en el que se mezcla la experiencia, valores importantes e información contextual y puntos de vista de expertos, que facilitan un marco de análisis para la evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información. Se origina y es aplicado en la mente de los conocedores.<sup>3</sup>

Desde el punto de vista fisiológico Salazar Bondy, define el conocimiento primero como un acto (conocer el producto) y segundo como un contenido, que lo adquiere como consecuencia de la captación del objeto, éste conocimiento se puede adquirir, acumular, transmitir y derivar unos de otros. No son puramente subjetivos, puede independizarse del sujeto gracias al lenguaje.<sup>2</sup>

Entonces se podría concluir que el conocimiento es la suma de los hechos principios que se adquieren y se retienen a lo largo de la vida como resultado de la experiencia y aprendizaje del sujeto el que se caracteriza por ser un proceso activo que se inicia con el nacimiento y continúa hasta la muerte originándose cambios en el pensamiento acciones o actividades de quién aprende.

## **b. CLASES DE CONOCIMIENTO.**

Al respecto, Zack distingue tres tipos de conocimiento de naturaleza explícita y compartida que corresponden a tres tipos de fenómenos, este autor diferencia entre conocimiento declarativo refiriéndose aquel que describe algo este tipo de conocimiento permite una comprensión compartida y explícita de conceptos o

categorías otorgando las bases para una adecuada comunicación y el compartir conocimiento de procedimiento cuando se refiere a como ocurre algo este tipo de proceso de conocimiento de carácter explícito y compartido permite una mayor eficiencia y la coordinación conocimiento causal que tiene que ver con porque ocurren las cosas este tipo de conocimiento explícito y convertidos mediante historias de la organización posibilita una estrategia de coordinación para alcanzar objetivos y resultados. <sup>3</sup>

- **Conocimiento cotidiano o vulgar:** satisfacer las necesidades prácticas de la vida cotidiana de forma individual o de Pequeños grupos se caracteriza por ser metódico y sistemático el conocimiento se adquiere en la vida diaria en el simple contacto con las cosas y con los demás hombres no explica el cómo y el porqué de los fenómenos.
- **Conocimiento Científico :** Es fruto del esfuerzo consciente es metódico crítico problemático racional claro objetivo y distinto cuando el conocimiento ordinario deja de resolver problemas empieza el conocimiento científico actividad social de carácter crítico y teórico que indaga y explica la realidad desde una forma objetiva mediante la investigación científica pues trata de captar la esencia de los objetos y fenómenos observando principios hipótesis y leyes científicas expresa la verdadera relación y las conexiones internas de los fenómenos es decir dan soluciones para resolver los problemas que afronta la sociedad.
- **Fuente de Conocimiento:** Lo constituyen la realidad exterior que circunda al hombre que actúa sobre él y a su vez el hombre no sólo percibe los objetos y fenómenos del mundo sino influye activamente sobre ellos transformándolos teoría del conocimiento Lenin postuló lo siguiente existen cosas que no dependen de nuestra conciencia de nuestras percepciones no existe absolutamente ninguna diferencia entre fenómeno y la cosa en sí lo que realmente existe son las diferencias entre lo que es conocido y lo que se desconoce hay que razonar y eléctricamente es decir no considerar que nuestro Conocimiento es acabado inmutable sino que está en constante movimiento de la ignorancia al saber pero incompleto a lo completo de lo inexacto a lo Exacto. <sup>2</sup>

- **Las formas de adquirir conocimiento:** En las actividades, irán cambiando a medida que aumenta los conocimientos estos cambios pueden observarse en la conducta del individuo y actitudes frente a situaciones de la vida diaria esto unido la importancia que se dé a lo aprendido se lleva a cabo básicamente a través de dos formas:
  - **Informal** Mediante actividades ordinarias de la vida es por este sistema que las personas aprenden sobre el proceso de salud-enfermedad y se completa con el conocimiento con otros medios de información
  - **Formal** es aquello que se imparte en las escuelas e instituciones formadoras donde se organiza los conocimientos científicos mediante un plan curricular. <sup>1</sup>

## **B. LA ACTITUD**

### **DEFINICIÓN**

Una definición clásica de actitud es la establecida por Allport, que la consideraba 'un estado de disposición mental y nerviosa, organizado mediante la experiencia, que ejerce un influjo directivo dinámico en la respuesta del individuo a toda clase de objetos y situaciones.'<sup>4</sup>

El psicólogo Freddy Rodríguez Canales define las actitudes como “toda predisposición de respuesta de las personas hacia una situación o estímulo, producto de una experiencia de aprendizaje sustentada en alguna estructura cognoscitiva (mito, creencia, valor prejuicio, etc.) y que conlleva una carga afectiva y emocional pudiendo ser de aceptación, rechazo de simplemente indiferencia”<sup>5</sup> coincidiendo con Asch y otros quienes afirman “la actitud y/o actitudes son disposiciones duraderas formadas por la experiencia anterior”.<sup>6</sup>

David de Stat y María Blázquez consideran que las actitudes son predominante afectivas con algo de contenido emocional.

Para Antonio Pinillo, la actitud se da en el contexto de la interacción humana: Ser y actuar, considera que las actitudes “No son otra cosa que la estructuración en cada individuo de los actos del conocimiento y pensamiento, juicio de valores y actos de decisión voluntaria”.<sup>2</sup>

Rokeach define la actitud como:

“Una organización aprendida y relativamente duradera de creencias acerca de un objeto o de una situación, que predispone a un individuo a favor de una respuesta preferida” <sup>7</sup>

Además según Kerlinger, actitud es lo siguiente:

“Es una predisposición organizada para sentir, percibir y comportarse en cierta forma a un objeto cognoscitivo que se forma a partir de factores internos y externos en base a sus componentes cognoscitivos, afectivos y motriz comportamental.” <sup>2</sup>

Fazio propone, en su modelo denominado MODE, que la mayor parte de la conducta se produce de forma espontánea y que las actitudes guían la conducta a través de procesos psicológicos automáticos. Es decir, en la medida en que una actitud relevante venga a la mente, la correspondiente conducta asociada con dicha actitud es probable que aparezca automáticamente, con poca o ninguna deliberación previa, por parte de la persona. Es decir, que, según esta perspectiva, una actitud puede guiar la conducta sin necesidad de que medie ningún pensamiento. <sup>2</sup>

El Ministerio de salud Define la actitud como:

“El estado de disposición adquirida y organizada a través de la propia experiencia que incita al individuo a reaccionar de manera característica frente a determinadas personas, objetos o situaciones”. <sup>8</sup>

En la actualidad una postura emergente combina las concepciones planteando la siguiente definición de actitud:

“La actitud es una disposición evaluativa global basada en información cognitiva, afectiva y conductual que, al mismo tiempo, puede influenciar a las cogniciones, las respuestas afectivas, la intención conductual y la conducta en sí misma” (Zanna y Rempel, 1988). <sup>9</sup>

De una manera más concreta, al hablar de actitudes se hace referencia al grado positivo o negativo con que las personas tienden a juzgar cualquier aspecto de la realidad, convencionalmente denominado objeto de actitud (Eagly y Chaiken, 1998; Petty y Wegener, 1998).<sup>10</sup>

En base a las definiciones mencionadas por los autores podemos concluir entonces que las actitudes no son otra cosa más que las predisposiciones formadas sustentadas en alguna experiencia adquirida ya sean cognoscitivas, afectivas y conductuales, relativamente duraderas, que ejercen un influjo directivo dinámico en la respuesta del individuo, para percibir, pensar, comportarse y sentir frente una situación en forma de rechazo, aceptación o indiferencia.

### **COMPONENTES O ELEMENTOS DE LA ACTITUD**

Gerard y Jons indican que tiene dos componentes “El componente afectivo y el conductual, no obstante que algunos consideran al componente cognitivo; dado que para evaluar un objeto tenemos antes que disponer de alguna información y se expresa en el conocimiento del objeto”<sup>2</sup>

Rodríguez quien refiere que las actitudes “Está compuesta por tres elementos: El afectivo: Consiste la evaluación de la respuesta emocional, el cognitivo está referido el conocimiento factual del objeto y el componente conductual que es la conducta explícita dirigida hacia un objeto o persona”.<sup>5</sup>

Rodríguez Canales, plantea que las actitudes en caso de materializarse, se expresan conductas o comportamientos que sustentan en dos componentes “Lo cognoscitivo que es la denominación verbal o categoría perceptiva del individuo, lo que piensa, sabe, cree, entiende, conceptualiza o establece un juicio de manera particular, y el componente afectivo emotivo que es el estado de identificación con el objeto, esta respuesta afectiva o emotiva va asociado a una categoría cognoscitiva que se forma en base a una experiencia particular o a los contactos que hayan ido ocurriendo con el objeto o fenómeno de actitud, pudiendo ser esto circunstancias placenteras o favorables”.<sup>5</sup>

## **CARACTERÍSTICAS:**

**1. Dirección:** positiva o negativa; favorable o desfavorable.

**2. Intensidad:** alta o baja.

Al respecto, Vallerand plantea algunas características centrales de la actitud, que la menciono a continuación:

- a) Constructo o variable no observable directamente
- b) Implica una organización, es decir, una relación entre aspectos cognitivos, afectivos y conativos.
- c) Tiene un papel motivacional de impulsión y orientación a la acción -aunque no se debe confundir con ella- y también influencia la percepción y el pensamiento
- d) Es aprendida
- e) Es perdurable
- f) Tiene un componente de evaluación o afectividad simple de agrado-desagrado.<sup>11</sup>

Además, otros dos aspectos que se suelen integrar en los fenómenos actitudinales y son:

- a) Su carácter definitorio de la identidad del sujeto
- b) El hacer juicios evaluativos, sumarios accesibles y archivados en la memoria a largo plazo (Zimbardo y Leippe, 1991).

Las actitudes tienen ciertos rasgos característicos, lo describen así:

- Son aprendidas es decir, se forman a través de la experiencia.
- Influyen en el comportamiento del sujeto.
- Las actitudes propenden a ser estables pero pueden ser modificadas.
- Pueden ser favorables o desfavorables.
- Las actitudes se expresan por lo general por lo que decimos y por lo por la manera en que lo decimos.
- Las actitudes seleccionan los hechos.

- Ejercen papel motivador en las conductas.
- Se necesita algo más que la fuerza de la voluntad para cambiarlos, es decir, un cambio radical en la manera de ver y sentir las cosas.<sup>12</sup>

## **MEDICIÓN DE LAS ACTITUDES**

La mayoría de los métodos de evaluación de las actitudes se realiza a través de la evaluación de opiniones y creencias mediante respuestas escritas a cuestionarios o escalas de estimación, las pruebas psicológicas constituyen un procedimiento sistemático, mediante el cual a un individuo se le presenta una serie de estímulos artificiales ante los que reaccionan, sus respuestas permiten al examinador asignarle un número o un conjunto de numerales con las que se hacen inferencia sobre el grado en que posee las cualidades que mide la prueba, en sí es un instrumento de medición.<sup>13</sup>

### **Métodos para evaluar Actitudes**

Los principales Métodos para evaluar el área afectivo - actitudinal son:

1. Escala de Estimación de Likert
2. Diferencial semántico.
3. Cuestionario de tipo valorativo.
4. Escalas de estimación por la observación.
5. Lista de comprobación (para el examen oral simulado).
6. Mediciones encubiertos.

En cuanto al presente Proyecto, el método que más se ajusta es el de la Escala de Estimación Likert, que consiste en una serie de símbolos o categorización con los que se hacen inferencias sobre el grado en que posee las cualidades que mide la prueba, es 25 decir categorizaciones que puedan ser medibles cuya asignación de puntaje depende de que el individuo posea aquello que mida la escala.

Para la valoración de esta escala se deben considerar las siguientes características:

- a) Es de construcción relativamente fácil.
- b) Puede aplicarse a grandes grupos en corto tiempo.
- c) Puede puntuarse objetivamente.
- d) Es fácil de interpretar.
- e) Suele ser fidedigna, es decir mide con precisión, Limitaciones, Falta de validez en la respuesta de las interrogantes, pueden influir factores como el deseo de ofrecer una imagen socialmente favorable de sí mismo.

### **Normas Generales para la Redacción de Afirmaciones sobre Actitudes:**

- Evitar afirmaciones que se refieran al pasado.
- Evitar afirmaciones susceptibles de varias interpretaciones.
- Evitar afirmaciones con las que probablemente coincidirán todos los alumnos para aceptarla o rechazarla.
- Redactar las manifestaciones o afirmaciones en términos claros, sencillos e inequívocos.
- Los enunciados deben ser cortos, rara vez más de 20 26 palabras.
- Los enunciados deben provocar una fuerte reacción del interrogado<sup>2</sup>

## **C. LA BIOSEGURIDAD**

### **DEFINICIÓN**

Etimológicamente, el término “bioseguridad” proviene de la raíz griega “bio” que significa “vida”, y del latín “*securitas*” que significa exento, es decir libre de cuidado (el prefijo latino “se” implica separación, y “*curus*” es el participio del verbo “*curare*” que significa “cuidar, preocupar”) Es importante diferenciar el término “bioseguridad” (en inglés *biosecurity*) del término “*bioprotección*” (o “protección biológica”, en inglés biosafety). La OMS define a este último como las medidas de protección de la institución y del personal destinadas a reducir el riesgo de pérdida, robo, uso incorrecto, desviaciones o liberación intencional de patógenos o toxinas.<sup>14</sup>



La bioseguridad es un concepto amplio que implica una serie de medidas orientadas a proteger al personal de salud, pacientes y medio ambiente.

Wilson Delgado et al. la define como un conjunto de procedimientos y actitudes orientados a impedir la contaminación por microorganismos hacia el profesional de salud o el paciente.<sup>15</sup>

La conceptualización de bioseguridad, que asume Delfín y Cols., está expresada como un conjunto de medidas y disposiciones, que pueden conformar una ley y cuyo principal objetivo es la protección de la vida en dos de los reinos, animal, vegetal y a los que se le suma el ambiente.<sup>16</sup>

En tal sentido, Papone, considera a la bioseguridad como una doctrina de comportamiento, que está dirigida al logro de actitudes y conductas con el objetivo de minimizar el riesgo de quienes trabajan en prestación de salud, a contraer la enfermedad por las infecciones propias a este ejercicio, incluyendo todas las personas que se encuentran en el espacio asistencial, cuyo diseño debe coadyuvar a la disminución del riesgo.<sup>16</sup>

Asimismo, Quiñones la define como el conjunto de medidas preventivas que deben tomar los agentes de salud para evitar la infección cruzadas y las enfermedades de riesgo profesional.<sup>16</sup>

Algunos autores, como Barriga, Richardson y Omenn, ampliaron el concepto, y lo definieron como un “sistema de conocimientos, actitudes y prácticas que promueven la prevención de accidentes laborales en el campo de laboratorio y práctica médica, o bien como una doctrina del comportamiento que compromete a todas las personas del ambiente asistencial con el fin de diseñar estrategias que disminuyan los riesgos”.<sup>17</sup>

Según la OMS Bioseguridad es el término utilizado para referirse a los principios, técnicas y prácticas aplicadas con el fin de evitar la exposición no intencional a agentes de riesgo biológico y toxinas, o su liberación accidental.<sup>17</sup>

Al realizar una atención dental, se debe prestar un riguroso cuidado al cumplir todas las normas referentes a Bioseguridad Odontológica, por lo que, tanto el profesional como el paciente tienen que estar protegidos frente a cualquier infección que se pueda originar en la boca. La odontología es una profesión de alto riesgo, debido a la posibilidad de contraer infecciones a partir de la cavidad oral por lo que el odontólogo se ve expuesto a gran cantidad de agentes potencialmente infecciosos durante la práctica odontológica, la infección cruzada y la transmisión

de enfermedades infectocontagiosas es un hecho real y grave dentro de la profesión, si tenemos en cuenta que enfermedades como la Hepatitis B y el SIDA pueden ser transmitidos por 6 personas aparentemente sanas.<sup>17</sup>

En el Perú se empezó a tomar conciencia que el Odontólogo necesitaba adoptar medidas de bioseguridad en su práctica profesional, y son los Dres. Jaime Otero M. y Jaime Otero I. Que elaboran en Lima en el año 2002 el Manual de Bioseguridad en Odontología. En el 2004 el Dr. Chauca Edwards Eduardo Julio, publica con apoyo del Colegio Odontológico de Lima el Manual de Bioseguridad en la Práctica Odontología. Y al año siguiente, el Ministerio de Salud, en el año 2005 a través de la Dirección Ejecutiva de Salud de las Personas propone la Norma Técnica de Bioseguridad en Odontología. “La norma técnica de Bioseguridad en Odontología, es la que se define como un conjunto de procedimientos básicos de conducta que debe seguir cualquier personal de salud, del servicio de odontología, en el curso de su trabajo diario, cuando se enfrenta a riesgos para su salud y la de la comunidad”. “Esta incluye, dentro de otros, cuidados del personal asistencial, manejo del material, e instrumental, manejo del ambiente odontológico, uso de barreras protectoras, manejo de residuos contaminados y medidas básicas frente a accidentes de exposición a sangre o fluidos corporales. La norma de Bioseguridad en Odontología ha sido elaborada teniendo en cuenta a Otero y Chauca, asimismo, se han adaptado a los recursos económicos y financieros disponibles en el medio para que se pueda cumplir lo mejor posible. Esta Norma Técnica tiene como finalidad reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas a través de la sangre, secreciones orales y/o respiratorias desde el paciente hacia los profesionales y colaboradores, de estos al paciente y entre pacientes del servicio odontológico así como las medidas a tomar cuando se produzca un accidente de exposición a sangre y otras secreciones corporales”<sup>18</sup>

Bioseguridad compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente que debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos. Las normas de bioseguridad están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infección en servicios de salud vinculadas a accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales, su objetivo. Minimizar el riesgo potencial de accidentes laborales en el manejo de residuos patogénicos a que está expuesto el personal de salud. A través de las medidas de prevención

para evitar accidentes al personal de salud que está expuesto a sangre y otros líquidos biológicos. El riesgo biológico para el equipo de salud existe desde que el primer ser humano ayuda a otro a recuperar su salud. Es importante entonces identificar los riesgos con anterioridad para determinar el uso de barreras de protección adecuadas.<sup>17</sup>

#### **a. ENFERMEDADES INFECCIOSAS TRANSMISIBLES EN ODONTOLOGÍA**

Tanto el profesional odontólogo como sus pacientes se encuentran en riesgo constante de contraer patologías infecciosas, fundamentalmente cuando se encuentren en contacto directo especialmente con mucosa, saliva o sangre, por ello se considera de suma importancia que el profesional conozca dichas enfermedades en su ejercicio clínico, así como también sus medios de transmisión y como prevenirlas puesto que muchas de estas pueden llegar a causar incluso la muerte.

##### **Virus de la Hepatitis B (VHB)**

El virus de la hepatitis B considerado como un problema sanitario alarmante y altamente endémico, en este sentido los esfuerzos de inmunización en nuestro país han tenido muchas dificultades así vemos que los intentos para desarrollar una vacuna han sido relevantes pero a pesar de ello no hemos logrado disminuir nuestra incidencia, pudiendo notar que en nuestro país nos encontramos en él un nivel intermedio de los índices estadísticos, frente a este problema de Salud.<sup>19</sup>

La OMS plantea, que la distribución del VHB es considerada como una enfermedad de alta prevalencia y estima que de los 35 millones de trabajadores de la salud a nivel mundial, alrededor de 3 millones han experimentado anualmente exposición percutánea a patógenos sanguíneos; de estos, 2 millones se vieron expuestos a Virus de la Hepatitis B (VHB), 0.9 millones, de los cuales, del 25 al 30% pueden evolucionar hacia formas crónicas de la enfermedad o hacia carcinoma hepatocelular.<sup>20</sup>

Blumberg en 1965 es el descubridor de este virus y define que “Es un virus de forma esférica de 42 nm de diámetro con dos zonas: una interna de 27 nm denominada núcleo o core, donde se encuentra el genoma, y una más externa de composición lipoproteica. El VHB es un virus DNA y se clasifica dentro del orden

de los pararetrovirus, género Hepadnavirus, en el grupo que infecta exclusivamente a los mamíferos”.<sup>21</sup>

Saenz en 2007 señala que “El VHB es un virus ADN perteneciente a los Hepadnavirus. El virión completo se conoce como partícula Dane, la cubierta exterior se conoce como el antígeno de superficie (HBsAg), en la parte interna se encuentra el antígeno Core (ABcAg); en la parte más interna se encuentra una molécula de ADN y una enzima llamada ADN polimerasa. Este virus cuando alcanza el hígado parasita los hepatocitos y se replica, liberando a la sangre HBsAg el cual no es infectante; también se libera HBcAg cuya presencia en sangre indica partículas víricas completas circulantes. Se transmite este virus por vía parenteral y sexual. El virus fue encontrado en sangre, saliva, flujo menstrual y semen por los que los convierte en fluidos infectivos. Es una enfermedad de muy serio riesgo para el odontólogo y su personal asistente”<sup>16</sup>

Esta infección puede progresar y así ocasionar la muerte del paciente, Las complicaciones más comunes que se manifiestan en el curso evolutivo de la enfermedad son la Cirrosis Hepática así como también el Carcinoma hepatocelular.

Hincapié Alberto también nos refiere que “Las vías de transmisión incluyen relaciones sexuales, transfusiones de sangre, transmisión peri natal, Drogas inyectables, tatuajes, perforaciones o “piercing, el Contacto cercano ,La infección puede producirse si sangre de una persona infectada entra en contacto con las membranas mucosas o con pequeñas heridas de otra persona y Procedimientos clínicos, El virus de la hepatitis B puede transmitirse por instrumentos contaminados durante procedimientos invasivos como cirugías si no se aplican las precauciones necesarias”, siendo las dos últimas mencionadas las más relevantes y que el profesional odontológico debe darle la importancia debida.<sup>22</sup>

Sáenz manifiesta que se “Presentan cefaleas, trastornos gastrointestinales, fatiga general y rigidez de las articulaciones. Sólo se puede determinar por examen serológico, un milímetro de sangre infectada puede contener 100, 000,000 de virus contagiante. Su periodo de incubación es de 7 días a 6 meses. Sólo el 10% de los pacientes sufren de ictericia y colauria (orina color a cola) que sugieren el diagnóstico. El riesgo de infectarse por este virus en un accidente laboral a través de una aguja que tiene sangre contaminada es promedio un 15%, llegando hasta un 40% La profilaxis preexposición con una vacuna de hepatitis B es el pilar de

cualquier programa de prevención contra la hepatitis B. La vacuna contra la hepatitis B requiere en un adulto de 3 dosis inicialmente en intervalos de 0, 1 y 6 meses y luego un refuerzo cada 5 años de por vida”<sup>16</sup>

Hincapié Alberto, menciona también que “Aunque se conoce la eficiencia de acciones específicas de prevención para VHB, de un 90 a 100% con tres dosis, aún no hay una conciencia en el personal de salud, ni en las instituciones que los emplean, para cumplir los protocolos previstos para la aplicación de la vacuna”. En tal sentido cabe resaltar que este problema de salud es altamente contagioso y por lo mismo el Odontólogo debe considerar el uso adecuado así como la manipulación de los instrumentos e insumos, teniendo en cuenta las medidas de bioseguridad que servirán como acciones preventivas en cuanto a contraer infecciones como ésta.<sup>22</sup>

## **VIH/SIDA**

Saenz Silvia en el 2007 lo define como “El Virus de la Inmunodeficiencia Humana, es el virus responsable del SIDA (Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida), el cual infecta al sistema inmune incorporándose al ADN celular de las células CD4+ (células predominantes del sistema inmune) produciendo una serie de manifestaciones clínicas” también menciona que “Se considera una persona infectada con VIH cuando tiene un recuento de linfocitos CD4 menor que 200/mm<sup>3</sup> o un porcentaje de linfocitos T CD4 menor que el 14% de todos sus linfocitos”<sup>23</sup>

Coincidiendo con Chanquin Vilma, 2014 la definición de esta patología considerándola como una “Enfermedad que se desarrolla como consecuencia de la destrucción progresiva del sistema inmunitario (de las defensas del organismo), producida por un virus descubierto en 1983 y denominado Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH)”<sup>17</sup>

Saenz también menciona que “En término de semanas o meses después de contraer la infección por el virus, muchas personas presentan una infección, más adelante pueden mantenerse asintomáticos meses o años antes que aparezcan otras manifestaciones clínicas” por ende muchos de los portadores del virus desconocen de su padecimiento es por ello que debemos considerar a cada

persona desde el punto de vista odontológico como como un paciente potencialmente infectado.<sup>16</sup>

El modelo de estimaciones desarrollado por OMS y ONUSIDA, menciona que existen aproximadamente 76.000 personas viviendo con VIH/SIDA  
Perú reporto el primer caso de VIH/SIDA en 1983. A septiembre de 2009, el Ministerio de Salud -MINSa reporta en sus estadísticas 23.446 casos de SIDA y 36.138 de VIH en Perú (DGE, Boletín epidemiológico de septiembre de 2009, [www.dge.gob.pe](http://www.dge.gob.pe)).<sup>24</sup>

En el 2014 Selenith Tuesta refiere que “La salud bucal constituye un aspecto importante en personas portadoras de VIH/SIDA, pues por su condición sufren de infecciones oportunistas que causan serios problemas al paciente. Algunos autores consideran que entre 30-80% de estas personas sufren de infecciones por hongos, leucoplasias y otras manifestaciones bucales propias de la infección por el VIH. Por ello la identificación temprana, el mantenimiento de una adecuada higiene bucal y la visita periódica al odontólogo son tres de las acciones más importantes en la prevención. En consecuencia, el SIDA está transformándose en una enfermedad crónica, lo cual lleva implícita una mayor demanda de cuidados sanitarios entre los que evidentemente se incluye la atención buco dental”

Sin embargo, Selenith Tuesta, en el 2010 menciona que “el riesgo de transmisión del VIH entre los trabajadores de la salud es muy bajo, se ha calculado en solo un 0,3% por heridas percutaneas con objetos punzo cortantes es decir que el 99.7% de las exposiciones por piquetes y cortadas no ocasionan infección.” El riesgo que un trabajador de la salud contraiga la enfermedad es bajo. 1 en cerca de 250 incidentes. Pudiendo ser más grande si se daña la piel (por ejemplo por una herida por corte reciente). El riesgo que un trabajador de la salud contraiga la enfermedad es bajo, 1 de 250 incidente. Pudiendo ser más grande si se daña la piel (por ejemplo por una cortada reciente), con respecto a la exposición de sangre infectada con ojos, nariz y boca el riesgo es de 0.1% aproximadamente”.<sup>25</sup>

Podríamos concluir entonces definiendo al VIH como aquella enfermedad que se desarrolla como resultado de la pérdida progresiva del sistema inmunitario, es decir

que el paciente portador del virus posee linfocitos con un recuento por debajo de los valores normales, causado por un virus mortal llamado Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) Y aquel síndrome que es consecuencia del no tratamiento del virus en el que se da la incapacidad del sistema inmunitario para hacer frente a las infecciones y otros procesos patológico viene a ser el SIDA Síndrome de inmunodeficiencia adquirida, que cada vez se está volviendo una enfermedad que se presenta con mayor frecuencia y que pese al tratamiento que alarga la vida de paciente sin embargo se manifiestan las enfermedades oportunistas, viéndose en evidencia lesiones orales que merecen atención odontológica, cabe resaltar que pese a tener un bajo porcentaje de contagio en la práctica clínica, el profesional debe conocer y tener una actitud positiva frente a la aplicación de las normas de bioseguridad para prevenir riesgos de infecciones, así como también no contribuir con la agravación de la salud del paciente portador evitando que manifieste alguna posible infección que ponga en riesgo muy serio y grave la propia salud del paciente.

### **Tuberculosis (TB)**

En la actualidad se siguen presentando casos esporádicos de TB en personal de salud que se ha visto expuesto a pacientes infectados, mostrando pruebas de tuberculina ampliamente positivas con radiografías de tórax anormales.

La tuberculosis es una enfermedad producida por una bacteria llamada *Mycobacterium tuberculosis*, enfermedad que tiene predilección por alojarse en los pulmones; sin embargo puede alojarse en diferentes órganos, causando el deterioro de dichos órganos. En esa misma línea de ideas, Pareja señala literalmente lo siguiente:

"La infección por *Mycobacterium tuberculosis* se produce cuando una persona susceptible inhala estas partículas en suspensión y los bacilos se introducen en el organismo a través de los alvéolos pulmonares. Gracias a la capacidad de la respuesta inmunológica del organismo humano, esta transmisión no tendrá consecuencias graves para el 90% de los afectados, que, a pesar de infectarse, no desarrollarán la enfermedad. Desgraciadamente, el 10% restante enfermará de

tuberculosis en algún momento de su vida. En otras palabras, la transmisión e infección por el bacilo tuberculoso determina únicamente un riesgo de padecer la enfermedad pero no implica necesariamente su aparición." <sup>26</sup>

En consecuencia, con respecto a la incidencia de la tuberculosis en Latinoamérica, ocupamos el primer lugar en presentar casos de esta enfermedad. No obstante, el gobierno ha impulsado programas de disminución de estos casos; sin embargo, por los índices de pobreza en nuestro país, es inevitable la propagación de esta bacteria.

En tal sentido, al ser una enfermedad que no diferencia estratos sociales (con mayor incidencia en sectores de pobreza extrema), es inevitable diferenciar a un potente portador de esta bacteria, es por ello que toda la población está susceptible de poder contraer esta patología.

Es por ello, que los odontólogos al estar en constante contacto directo con pacientes de diferentes estratos sociales, y al ser de fácil contagio la tbc, tienen mayor riesgo de contraer esta enfermedad, puesto que a diferencia de otros profesionales los odontólogos no usan debidamente las barreras de bioseguridad necesaria para evitar el contagio de la tbc.

Cabe resaltar, la real importancia de la bioseguridad en esta área de salud, por su permanente riesgo a contraer esta enfermedad, lo cual no está debidamente concientizado en el sector odontológico, en ese sentido Pareja señala lo siguiente respecto a la bioseguridad en esta especialidad:

"...La introducción de medidas preventivas en la clínica dental depende del nivel de riesgo de transmisión de la tuberculosis. En función de este nivel de riesgo se aplicarán las medidas preventivas más adecuadas. Es útil clasificar este riesgo en categorías basándonos en diferentes factores. El primer factor es la incidencia de tuberculosis activa en el lugar geográfico en el que se desarrolla la actividad odontológica. La incidencia de tuberculosis activa en cada comunidad puede obtenerse de los datos epidemiológicos publicados por los diferentes organismos oficiales (en España en el Centro Nacional de Epidemiología, organismo



dependiente del Ministerio de Sanidad y Consumo). El segundo factor es el número de pacientes con tuberculosis activa que han sido visitados en la clínica dental en el último año. El tercer factor es la existencia o no de una posible transmisión anterior en la clínica dental (transmisión documentada entre pacientes o entre pacientes y profesional o entre profesional y paciente)." <sup>26</sup>

En consecuencia, el sector odontológico está en constante riesgo de contraer esta enfermedad, es por ello que es realmente importante resaltar las medidas de bioseguridad al estar en contacto con cualquier paciente, puesto que todos podemos ser potentes portadores de esta bacteria, es por ello que la amenaza está presente en todo momento.

#### **b. NORMAS UNIVERSALES DE BIOSEGURIDAD.**

Las normas de bioseguridad son un conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud de los pacientes y del personal de salud quien se encuentra expuesto a agentes infecciosos y como consecuencia de ello disminuir el riesgo de infectarse y/o enfermarse. Debe aplicarse en todo procedimiento asistencial, las técnicas correctas y las normas de asepsia necesarias.<sup>23</sup>

Ya que vienen a ser formulaciones basadas en el sentido común y pretenden establecer mecanismos de actuación que conlleven a procesos seguros, concibiéndose entonces como el conjunto de los diferentes métodos para cerrar las puertas de entrada de los microorganismos. <sup>27</sup>

#### **c. NORMA TÉCNICA DE BIOSEGURIDAD EN ODONTOLOGÍA**

La que se define como un conjunto de procedimientos básicos de conducta que debe seguir cualquier personal de salud, del servicio de odontología, en el curso de su trabajo diario, cuando se enfrenta a riesgos para su salud y la de la comunidad. Esta incluye, dentro de otros, cuidados del personal asistencial, manejo del material, e instrumental, manejo del ambiente odontológico, uso de barreras protectoras, manejo de residuos contaminados y medidas básicas frente a accidentes de exposición a sangre o fluidos corporales. <sup>17</sup>

La Norma Técnica de Bioseguridad en Odontología tiene como finalidad reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas a través de la sangre, secreciones orales y/o respiratorias desde el paciente hacia los profesionales y

colaboradores, de estos al paciente y entre pacientes del servicio odontológico. Cuando se realizan procedimientos odontoestomatológicos de rutina, se pueden causar durante las maniobras pequeños sangrados o incluso no es raro observar sangrados espontáneos. Si tenemos en cuenta además, que la cavidad bucal es portadora de una multiplicidad de agentes microbianos, podemos concluir que el odontólogo puede contaminarse o contaminar accidentalmente. Por esta razón, el odontólogo debe conocer detalladamente las normas de bioseguridad e incorporarlas a su práctica cotidiana. Estas normas están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas de fuentes reconocidas o no reconocidas, a las cuales el odontólogo y su personal auxiliar estas expuestos; igualmente señalar los diferentes procedimientos que eliminen el riesgo de transmitir al paciente infecciones por contacto directo o a través del uso de instrumental o material contaminado. <sup>28</sup>

#### **d. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD**

Dichas normas de bioseguridad tienen su base en el uso de tres medidas:

- 1.- Determinación de peligros: es la identificación de un peligro.
- 2.- Valoración de riesgos: una vez que se detecta un peligro, se asocian sus consecuencias o la posibilidad de que este se produzca.
- 3.- Gestión de riesgo: cuyo producto es el resultado de acciones, una vez realizado el análisis por medio de controles adecuados, dirigidos a disminuir los riesgos o procesos peligrosos que conforman planes y proyecto respectivos, de un modo organizado.

Los principios de bioseguridad son los siguientes:

Los principios de bioseguridad La bioseguridad tiene tres pilares que sustentan y dan origen a las precauciones universales.

Estas normas están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas de fuentes reconocidas o no reconocidas, a las cuales el odontólogo y su personal auxiliar estas expuestos; igualmente señalar los diferentes procedimientos que eliminen el riesgo de transmitir al paciente infecciones por contacto directo o a través del uso de instrumental o material contaminado. <sup>17</sup>

## **e. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES**

Estas medidas preventivas están basadas en tres principios fundamentales.

- a. Precauciones universales.
- b. Uso de barreras.
- c. Manejo de residuos.

### **a. Precauciones universales**

Constituyen un conjunto de medidas que deben aplicarse sistemáticamente a todos los pacientes sin distinción, considerando que toda persona puede ser de alto riesgo; asimismo, considerar todo fluido corporal como potencialmente contaminante. Las medidas deben involucrar a todos los pacientes, independientemente de presentar o no patologías.<sup>17</sup>

Al laborar en el consultorio odontoestomatológico se tiene la posibilidad de exposición a sangre u otros fluidos corporales por ello el personal debe recibir la vacuna contra la hepatitis B por ser la más importante. Esta vacuna debe ser aplicada en dosis completas y según esquema vigente, en este caso, se debe considerar todo fluido corporal como potencialmente contaminante.<sup>17</sup>

El aspecto de Universalidad, está dado como el respeto a las normas, la toma de precauciones de las medidas básicas por todas las personas que ingresan a las instalaciones asistenciales, porque se consideran susceptibles de ser contaminadas, se refiere a la protección fundamentalmente de piel y mucosa, dado que puede ocurrir un accidente donde se tenga previsto el contacto con sangre y demás fluidos orgánicos.<sup>16</sup>

### **- Cuidados del personal**

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

## - **Inmunizaciones**

El personal que labora en el consultorio odontoestomatológico y que tienen la posibilidad de exposición a sangre u otros fluidos corporales debe recibir la vacuna contra la hepatitis B. Esta vacuna debe ser aplicada en dosis completas y según esquema vigente. Asimismo, deben hacerse pruebas para asegurarse que la vacuna provea inmunidad contra la infección correspondiente. La vacuna contra la hepatitis B, es la más importante, por las siguientes razones: la hepatitis B es una enfermedad transmitida por sangre, producida por un virus 100 veces más infectante que el virus HIV; por ejemplo, frente a un accidente punzante con aguja contaminada con sangre infectada con HIV, la probabilidad de contagio es de alrededor del 0,4%, mientras que si lo mismo ocurre con un elemento contaminado con virus de hepatitis B, es del 30%. Por otra parte, los pacientes con hepatitis B tienen la probabilidad de transformarse en portadores crónicos (10%) y posteriormente, padecer cirrosis. Lo más grave aún es que los pacientes con cirrosis relacionada con hepatitis B tienen un riesgo 247 veces mayor de contraer cáncer hepático que la población en general. El cáncer hepático es el único cáncer que se previene con una vacuna. Además, el 85-95% de los sujetos normales que reciben esta vacuna se inmunizan contra el virus de la hepatitis B y se protegen indirectamente contra la hepatitis Delta. Actualmente, la vacuna se aplica por inyección intramuscular profunda en región deltoidea. La aplicación de esta vacuna se realiza en tres dosis: 1 era dosis, la 2da. dosis a los 30 días de la primera y la 3era. dosis transcurrido cuatro meses de la segunda; además se necesita dosis de recuerdo cada 5 años. Su control debe ser hecho a través de títulos positivos de Ag HBs o niveles altos de Anti Ag HBs (mayor de 10 mUI/ml).<sup>28</sup>

## - **Lavado de manos**

Es el método más eficiente para disminuir el traspaso de microorganismos de un individuo a otro y cuyo propósito es la reducción continua de la flora residente y desaparición de la flora transitoria de la piel y de las uñas.

**Técnica del lavado de manos:** La técnica de lavado de manos varía de acuerdo al tiempo de contacto del jabón con las manos. El lavado de manos es el método más eficiente para disminuir el traspaso de microorganismos de un individuo a otro y cuyo propósito es la reducción continua de la flora residente y desaparición de la

flora transitoria de la piel y de las uñas; para ello se debe considerar: retirar los accesorios de las manos: reloj, anillos cintas, 8 pulseras; abrir los grifos y mojar las manos y las muñecas con agua corriente; colocar jabón líquido antiséptico o clorhexidina al 4% o yodopovidona, etc. y frotar en espacios interdigitales; enjuagar las manos con abundante agua corriente; secar con toallas descartables. “Realizar el lavado al ingresar y retirarse del consultorio; antes y después de usar los guantes para realizar procedimientos no invasivos; antes y después de ingerir líquidos y alimentos; después de usar los sanitarios; después de estornudar, toser, tocarse la cara, arreglarse el cabello o cuando estén visiblemente sucias. El uso de guantes no sustituye el lavado de manos” <sup>17</sup>

- **Manejo de los artículos odontológicos**

El material e instrumenta, así como el equipo odontológico, puede convertirse en un vehículo de transmisión indirecta de agentes infectantes. En tal sentido, el personal responsable del procesamiento de los artículos de atención odontológica, debe poseer un claro conocimiento sobre los métodos existentes para la eliminación de microorganismos, de tal forma que garantice que los artículos de atención directa reciben el procedimiento adecuado para eliminar o disminuir el riesgo de infección.

- **Métodos de eliminación de microorganismos**

Son todos aquellos procedimientos, destinados a garantizar la eliminación o disminución de microorganismos de los objetos inanimados, destinados a la atención del paciente, con el fin de interrumpir la cadena de transmisión y ofrecer una práctica segura para el paciente. <sup>35</sup>

- **Esterilización**

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.<sup>35</sup>

#### - **Desinfección**

Se define como el proceso por medio del cual se logra eliminar a los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de las esporas bacterianas.

El grado de desinfección producido depende de varios factores, pero esencialmente de la calidad y concentración del agente microbiano, de la naturaleza de la contaminación de los objetos y el tiempo de exposición.

Los materiales e instrumentos descritos como semi-críticos, que no pueden ser esterilizados, serán desinfectados a alto nivel.

La desinfección también se usa en materiales e instrumentos definidos como no críticos.<sup>35</sup>

#### - **Selección del método adecuado para la eliminación de microorganismos**

En la atención odontológica directa se utilizan numerosos artículos y equipos que toman contacto con el paciente. El método de eliminación de microorganismos requerido por cada artículo está directamente relacionado con el riesgo potencial que tiene este artículo en particular de producir infección en el paciente. En 1968, Earl Spaulding clasificó los materiales en tres categorías (críticos, semi-críticos y no críticos) de acuerdo al riesgo antes mencionado.

Aun cuando la complejidad de la atención actual y el diseño de algunos artículos hace que no siempre sea apropiada esta clasificación, se considera el enfoque más racional para la selección de los métodos de eliminación de microorganismos y en términos generales es aplicable a la mayoría de los artículos que se utilizan en la atención odontoestomatológica. Pero la complejidad de la atención y la diversidad de artículos que se utilizan hacen necesario que en muchos casos se

deba analizar en forma particular algunos equipos y tomar la decisión basada en las características y riesgos asociados sin considerar completamente la clasificación de Spaulding.

Por otro lado, para seleccionar el método de eliminación de microorganismos, también se debe considerar el tipo de material del que está fabricado el artículo odontológico. En tal sentido el personal responsable del procesamiento de los artículos debe conocer en profundidad las características de los distintos materiales, su cuidado y mantención con el fin de utilizarlo adecuadamente, previniendo su deterioro para asegurar su vida útil a lo largo del tiempo y evitando de esta manera costos innecesarios. <sup>35</sup>

- **Métodos según clasificación de Spaulding**

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

- **Material crítico:**

Los materiales críticos son aquellos que se ponen en contacto con áreas estériles del organismo. Es decir, corresponde a instrumentos quirúrgicos punzocortantes u otros que penetran en los tejidos blandos o duros de la cavidad bucal. Si estos materiales están contaminados aún con un inóculo mínimo de microorganismos, representan un riesgo alto de infección debido a que las áreas donde son utilizados no cuentan con sistemas de defensa que les permita enfrentar la agresión de estos microorganismos o son un buen medio de cultivo para su reproducción. Estos materiales deben ser obligatoriamente esterilizados. Ejemplo: instrumental de cirugía y traumatología, endodoncia, periodoncia, etc.

**Instrumental de endodoncia:** Todos los instrumentales deben ser esterilizados. Los instrumentales de mango de acero inoxidable o mango de plástico deben ser

esterilizados en autoclave. El instrumental con mango anodizado por color es atacado por las soluciones alcalinas y pierde su color codificado.

El esponjero con su correspondiente esponja debe estar estéril, y utilizarse uno por paciente, descartando la esponja luego de la atención de cada paciente. El instrumental que se contamina durante el tratamiento del conducto se trata con gasa humedecida con desinfectante (alcohol de 70°). Al concluir el tratamiento los escariadores, limas y tiranervios deben ser preparados particularmente ya que son sensibles contra los daños mecánicos y estos deben ser esterilizados.

Los clamps de acero inoxidable pueden ser esterilizados como primera opción en autoclaves.

Las puntas de papel deben ser esterilizadas con autoclave.

La vaselina se coloca en frascos de vidrio con tapa hermética, no más de 50 grs. cubriendo no más de dos tercios de la capacidad del frasco y luego se esterilizan en el pupinel. Para el caso de las radiografías, una vez tomada la placa radiográfica, retire la película (sin abrir aún) cuidadosamente de la boca del paciente, enjuáguela bajo un chorro de agua corriente para retirar la saliva y/o sangre adherida y luego desinfectela sumergiéndola en alcohol de 70° por un espacio de 5 minutos.

**Instrumental de cirugía:** Los instrumentales quirúrgicos de acero inoxidable deben ser esterilizados en autoclave. Los instrumentales que no sean de acero inoxidable deben ser esterilizados con el pupinel.

El algodón y la gasa deben esterilizarse en autoclave en paquetes pequeños.

**Instrumental de periodoncia:** Todo el instrumental que se use en Periodoncia debe ser esterilizado. <sup>35</sup>

- **Material semicrítico:**



Corresponde a artículos que no penetran las mucosas pero pueden estar en contacto con ellas o expuesta a la saliva, sangre u otros fluidos. Estos, por lo general son resistentes a infecciones por esporas bacterianas comunes pero susceptibles a las formas vegetativas de las bacterias, virus y Mycobacterias. Estos materiales, deben estar libres de los microorganismos antes mencionados y deben ser estériles. En caso de que la esterilización no sea posible deben ser sometidos mínimamente a desinfección de alto nivel.

**Turbina y micromotor:** Es deseable la esterilización de rutina de las piezas de mano de alta o baja velocidad, entre paciente; no obstante, no todas las piezas pueden ser esterilizadas y el tiempo que tomaría la esterilización es muy largo para realizarlo entre pacientes. Por lo tanto, las piezas de mano que son posibles de esterilizar deben ser hechas al final del día. Todas las turbinas y micromotores deberán ser esterilizados siguiendo estrictamente las recomendaciones dadas por el fabricante. Antes de ser esterilizadas deberán ser limpiadas vigorosamente con un paño húmedo y embebido en solución detergente que permita retirar los restos de sangre, saliva u otros elementos presentes en su superficie y luego séquelas bien; posteriormente deberá retirarse todo el resto de agua o lubricante que tenga en su interior, haciéndola funcionar por 30 segundos. Algunos fabricantes recomiendan lubricar las piezas de mano antes de esterilizarlas. Todo profesional deberá adquirir piezas de manos y micromotores que puedan ser esterilizados en autoclave, pero considerando la realidad económica de que no se pueda adquirir de inmediato un aditamento con estas propiedades, hasta que sea adquirida se puede seguir el siguiente método de desinfección.<sup>35</sup>

Todos los días, antes de empezar a trabajar, se debe dejar correr el agua que contengan las mangueras de la turbina durante por lo menos un minuto, para eliminar las bacterias que puedan haber aflorado durante la noche en el sistema de suministro de agua. Luego de trabajar en el paciente dejar correr el agua de la turbina durante 30 segundos antes de continuar con otro paciente.

Las líneas de aprovisionamiento de agua deben ser irrigadas con soluciones bactericidas.

El equipo de ultrasonido debe ser tratado de manera similar.

**Jeringa triple:** Se debe esterilizar con calor húmedo o debe esterilizarlas con glutaraldehído al 2% por 10 horas. Se debe desinfectar al igual que las piezas de mano. Es aconsejable dejar correr el agua que tienen en su interior entre cada paciente y al inicio de las actividades diarias.

**Instrumental de examen:** Los espejos deben ser esterilizados por autoclave o se debe seguir las recomendaciones del fabricante. Las pinzas, los exploradores y las sondas periodontales pueden ser esterilizadas en autoclave o en el pupinel.

**Instrumental de operatoria:** Todo instrumental de operatoria debe ser esterilizado y en caso de que no se pueda debe ser desinfectado a alto nivel.<sup>35</sup>

Los elementos rotativos (fresas, piedras, etc.) deberán separarse de los demás, colocándose en los recipientes o dispositivos de sujeción especiales para ellos y deben ser esterilizadas como el resto del material sucio. Las fresas deben ser esterilizadas en pupinel. Se recomienda tener un juego básico de fresas para cada paciente; sin embargo, de no ser posible, mantenga las fresas sumergidas por 30 minutos en alcohol de 70° (el hipoclorito de sodio corroe las fresas rápidamente) dentro de un recipiente cerrado. No se las debe almacenar en un fresero y menos sueltas en los cajones de los armarios. El cambia fresa debe ser esterilizado o debe recibir una desinfección de alto nivel, se recomienda usar el sistema ultra push, para evitar el uso de cambia fresas.

Las espátulas para resina son instrumentos sensibles al calor por lo que pueden someterse a una Desinfección de Alto Nivel.

La parte activa de los equipos de transiluminación, luz halógena y pulpómetro no son fáciles de limpiar ni desinfectar por lo que deben ser cubiertos con fundas de polietileno o de papel de aluminio. El resto de las superficies de estos equipos pueden ser desinfectadas con alcohol de 70°.<sup>35</sup>

**Instrumental protésico:** Tazas de goma, espátulas y cubetas no metálicas se desinfectarán con glutaraldehído al 2% durante 45 minutos o aplicando alcohol 70° mediante fricción mecánica.

Las cubetas para impresión cromadas o de aluminio deben ser esterilizadas en pupinel o sumergirlas en alcohol de 70° por 30 minutos. Las cubetas de acero inoxidable pueden ser esterilizadas en autoclave.

**Instrumental de ortodoncia:** Todos los alicates de uso para ortodoncia así como todo el instrumental usado, deberán encontrarse esterilizados y desinfectados, sobre todo aquellos que posean extremos o puntas plásticas que impidan su esterilización por medio del calor. <sup>35</sup>

**Material de laboratorio:** Los procedimientos de esterilización y desinfección que se recomendaron para el instrumental de uso clínico, deberán ser estrictamente mantenidos con los materiales de laboratorio. Cualquier elemento que deba ser llevado al Laboratorio; deberá ser desinfectado previamente y de ser posible, esterilizado.

**Impresiones:** Las impresiones hechas en el consultorio deben ser desinfectadas antes de realizar el vaciado del yeso, utilizando sustancias que no las deterioren o distorsionen. Cuando no es posible desinfectar las impresiones se procederá a desinfectar el modelo de yeso. En el caso de envío de impresiones, se deberá seguir las recomendaciones del fabricante acerca de la estabilidad de los materiales frente al uso de los desinfectantes. La solución de clorhexidrina ha sido usada sin efectos adversos con alginato, caucho, elastómero de silicona y elastómeros de poliéster. Las soluciones de glutaraldehído al 2% y de hipoclorito de sodio al 1%, producen cambios estadísticamente significativos en las impresiones de alginato, pero no sucede lo mismo con los otros materiales. <sup>35</sup>

**Modelo de yeso:** Sumergir el modelo fraguado y sin el material de impresión en una solución de hipoclorito de sodio al 1% durante 30 minutos y luego enjuagar con agua.

- **Material no crítico:**

Esta clasificación corresponde a instrumentos o dispositivos que pueden tener contacto frecuente con los aerosoles generados durante el tratamiento dental,

tocados por el paciente o por las manos contaminadas del clínico o auxiliar dental durante el tratamiento.

Estos materiales toman sólo contacto con piel sana por lo que el riesgo de producir infecciones es mínimo o inexistente. La piel sana actúa como una barrera efectiva para la mayoría de los microorganismos y por lo tanto el nivel de eliminación de microorganismos requerido puede ser mucho menor.<sup>35</sup>

Para estos materiales deben utilizarse desinfectantes de nivel intermedio o bajo nivel.

Por ejemplo amalgamador, unidad dental, sillón, lámpara de luz halógena, mangueras de piezas de manos y jeringa triple, equipos de rayos x, llaves y otros.

**Unidad dental:** La unidad dental deberá ser desinfectada diariamente al comienzo y al finalizar las labores de trabajo, con un paño embebido en alcohol de 70°.

La escupidera debe ser higienizada con agua y detergente al iniciar el día y después de cada paciente eliminando todo tipo de residuos que se pudieran acumular, debiendo utilizar desinfectantes químicos como hipoclorito de sodio al 1%, haciendo correr agua.<sup>35</sup>

**Mesa de trabajo:** La mesa de trabajo deberá mantenerse en buenas condiciones de higiene durante toda la jornada de trabajo. Para lograrlo es recomendable colocar sobre la misma un campo descartable, que se cambiará luego de la atención de cada paciente. En dicha mesa de trabajo sólo deberá estar el equipamiento necesario para la atención de cada paciente. Se deberá evitar expresamente que el porta residuos se encuentre en dicha mesa de trabajo.

Las superficies de las mesas de trabajo, sillones dentales, etc., deben ser desinfectadas prolijamente con una solución de hipoclorito de sodio 0.5%.

**Compresora:** Las compresoras deberán ser purgadas, es decir, se les deberá eliminar el agua que se condensa en el interior del recipiente que contiene el aire, ya que esa agua se puede oxidar y contaminar con facilidad con el siguiente riego para el paciente cuando se le aplica la turbina o el aire de la jeringa triple.

**Sillón:** Desinfecte el sillón dental con un paño embebido de hipoclorito de sodio 0.5% o alcohol 70° antes y después de la atención diaria. Si un paciente presentará lesiones cutáneas o capilares exudativas o micóticas, se recomienda desinfectar el sillón dental inmediatamente después que se haya retirado.

Colocar cubiertas descartables en toda la superficie del sillón odontológico que esté en contacto directo con el cuerpo del paciente (apoyabrazos, cabezal, respaldo) y la manija del foco bucal, de no contar con cubierta descartable lavar con agua y detergente. En caso de manchas orgánicas (sangre-saliva) absorber en toalla descartable eliminar como residuo peligroso, luego lavar con agua y detergente y desinfectar con solución de hipoclorito de sodio al 1%. No se debe usar desinfectantes a base de Yodo en superficies plásticas, pues pueden originar decoloración.

**Equipo de Rayos X** Cubrir con papel de aluminio el cabezal de rayos X. <sup>35</sup>

### **Métodos según características y composición de materiales**

Los eyectores deben ser descartables y las puntas de los suectores deben ser autoclavadas o esterilizadas con desinfectantes de alto nivel de acción (glutaraldehído al 2% durante 10 horas).

El depósito de agua debe ser decontaminado con un agente químico de nivel intermedio, dos veces a la semana. Es fundamental evitar la formación del biofilm. En el agua de la unidad dental se han encontrado microorganismos de transmisión hídrica (Pseudomonas, Legionella, Mycobacterium, etc.) lo que indica que el agua que entra procedente de la red comunitaria es la fuente de contaminación de estos microorganismos.

Con relación a la lámpara se debe forrar el mango del mismo con una bolsita de nylon que deberá ser cambiada después de cada paciente.

Los diferentes elementos que se utilizan en la odontología están fabricados de diversos materiales, cada uno de ellos con características propias, las cuales

deben ser consideradas para seleccionar el tipo de método que se debe emplear en la eliminación de microorganismos.<sup>35</sup>

- **Acero**

Los artículos de acero inoxidable tienen en su composición distintos componentes y su calidad depende de la proporción de ellos. Algunos afectan su dureza y otros su resistencia al óxido. Este tipo de artículos son resistentes a la oxidación y herrumbre aún en contacto con ácidos, humedad, álcalis y gases corrosivos y es capaz de resistir a altas temperaturas.

Se utiliza principalmente para la fabricación de instrumental quirúrgico y cajas de instrumental.

Para aumentar la resistencia a la corrosión el instrumental es sometido a pulido y pasivado. Este último consiste en dejar una capa de óxido de cromo en la superficie del instrumento que es muy resistente a la corrosión si se utilizan métodos de limpieza y mantenimiento que no lo alteren. Las superficies que no son pulidas son más propensas a la corrosión.

Los artículos de acero inoxidable son durables si se mantiene de acuerdo a indicaciones del fabricante. La calidad del agua puede dañarlos ya sea por exceso de cloruros o de sustancias alcalinas o ácidas. También puede dañarse por el tipo de marcado si éste debilita su estructura original.

Para este tipo de instrumentales se recomienda la esterilización con vapor de agua (autoclave).

El acero al carbón o cromado debe ser preferentemente esterilizado en el pupinel.<sup>35</sup>

- **Plásticos**

Son compuestos realizados sobre la base de polímeros naturales o sintéticos y su característica principal es que son capaces de deformarse y moldearse. Son utilizados ampliamente en el ámbito clínico ya sea como componente de instrumentos y equipos, como aislante térmico y eléctrico y como empaque.

En general resiste la acción de ácidos, álcalis y algunos solventes. La resistencia de los plásticos es directamente proporcional a la densidad, a mayor densidad mayor resistencia.

Para los artículos de plásticos termo resistentes se puede utilizar la autoclave y los artículos termolábiles se deben esterilizar con sustancias químicas como el glutaraldehído al 2% durante 10 horas.

- **Vidrios**

Son sustancias que se fabrican a partir de sílice que se funden a grandes temperaturas. Son rígidos debido a que sus moléculas son muy cohesionadas; estas características los hacen muy frágiles y fáciles de romper. Muchos artículos usados en odontología están envasados en vidrios. Los más frecuentes procesados son los de tipo pirex debido a que son de mayor grosor y dureza que confieren resistencia a tracción y temperaturas altas. Los vidrios pueden contener en su composición metales y plásticos. A mayor cohesión de sus partículas es más duro y resistente. Los vidrios esmerilados (opacos) no se utilizan en la fabricación de materiales que requieren ser esterilizados debido a que podrían tener materia orgánica o residuos de gases.

Los vidrios deben ser esterilizados por calor seco (pupinel) o deben ser desinfectados, pero cuando se trata de envases de vidrio que contengan líquidos para esterilizar, se utiliza la autoclave.<sup>35</sup>

- **Látex**

Son sustancias derivadas del caucho que se utilizan para la fabricación de guantes. Se caracteriza por ser muy vulnerable y poco resistente a la tracción y acción del detergente. Ciertas características del látex son alteradas con los detergentes haciéndolos permeables al paso de microorganismos. Por otra parte, el lavado no es suficiente para eliminar todas las bacterias de sus superficies y se han descrito reacciones a pirógenos atribuidas a guantes reesterilizados. Por lo anterior los guantes no deben ser reutilizados.<sup>35</sup>

- **Algodones**

Son textiles provenientes de fibras naturales. Los algodones resisten altas temperaturas pero se dañan fácilmente con la tracción y acción de instrumentos. Los algodones absorben líquido por lo que sólo pueden ser esterilizados en equipos que aseguren su secado. Los algodones como las gasas deben ser esterilizadas por autoclave.<sup>35</sup>

- **Líquidos**

En la actualidad, debido a la dificultad que presenta la esterilización de líquidos la mayoría de soluciones que se usan en la práctica clínica se obtienen estériles de fábrica. La esterilización de líquidos por lo tanto son excepcionales. Sólo es posible efectuarla en autoclaves que tengan un programa especial para estos efectos.<sup>35</sup>

## **f. MANEJO DEL AMBIENTE ODONTOLÓGICO**

En las áreas de atención profesional no se deben realizar otras actividades que no sean la señalada. En estos espacios no se guardará alimentos o utensilios de comida, ni tampoco se tendrán plantas o materiales de limpieza.

La ventilación de todos los lugares de trabajo deberá ser muy intensa a fin de evitar la polución causada por aerosoles generados durante las preparaciones dentarias o debido a las emanaciones del sistema de desagüe.<sup>35</sup>



## **Protección del ambiente de trabajo**

Los medios más frecuentes a través de los cuales se producen infecciones cruzadas, son:

- a. 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.
- b. Contacto directo de las manos del profesional o su asistente con los equipos, instrumentos, materiales contaminados con saliva o sangre del paciente. <sup>35</sup>

**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. <sup>35</sup>

### **Limpieza y desinfección del ambiente:**

Estas normas tienen por objeto disminuir la contaminación ambiental y eliminar la suciedad visible. En los establecimientos asistenciales hay gérmenes patógenos

presentes en los elementos o equipos sucios o contaminados cercanos al paciente que se pueden comportar como reservorios o fuentes de infección.

La limpieza de los ambientes debe ser realizada por un personal protegido con un gorro, delantal impermeable, mascarilla, guantes de goma hasta la mitad del antebrazo y anteojos protectores. Asimismo el personal debe estar vacunado contra el tétano y la Hepatitis B.

- **Para la limpieza de los ambientes se debe tener las siguientes consideraciones**

- Siempre se efectuará la limpieza ambiental desde el área más limpia a la más sucia.

- La limpieza comienza por las superficies verticales, siguiendo por sillones y pisos.

- Se prohíbe el uso de plumeros, escoba, escobillón o elementos que movilicen el polvo ambiental.

- En las áreas de trabajo no debe existir alfombras u otros, que acumulen polvo o desechos contaminados.

- No se debe usar cortinas en los baños. No usar cera, kerosén, aerosoles, desinfectantes, desodorantes ambientales y pastillas de formol.

- Los muebles deben estar separados de la pared por lo menos 20 cm. para facilitar la limpieza y del piso por lo menos 10 cm. por el mismo motivo.

- Deben eliminarse aquellos muebles que no cumplan una función estrictamente definida y específica en cada sector. <sup>35</sup>

- **Limpieza de Mobiliario**

Las superficies de los muebles de trabajo deberán ser de material fácilmente higienizable, liso y con la menor cantidad posible de ángulos en donde se pueda depositar el polvo o material contaminado.

Es importante tener presente que la boca puede expulsar saliva o sangre hasta un diámetro de dos metros desde el lugar en que se encuentra ubicado el paciente, por lo tanto todas las superficies que se encuentran ubicadas en ese espacio se

deberán desinfectar con mayor frecuencia que el resto del mobiliario. La limpieza de mobiliario debe realizarse una vez por turno y siempre que se encuentren visiblemente sucios.

### **El procedimiento a seguir es el siguiente**

Lavar con solución de detergente limpiador, enjuagar y luego embeber una esponja con solución de hipoclorito de sodio al 0.1% y desinfectar la totalidad del mueble por 15 minutos, finalmente enjuagar con una esponja embebida en agua y secar la superficie descontaminada. En caso de mancha de sangre u otro fluido orgánico embeber inmediatamente en toalla absorbente, eliminar como residuo patogénico, proceder a la limpieza con solución detergente e hipoclorito de sodio al 1%, según punto anterior.<sup>32</sup>

**Paredes, puertas, ventanas y vidrios** El local asistencial deberá contar con paredes y pisos de fácil lavado, evitando apliques innecesarios o materiales rugosos o porosos que dificulten la higiene del consultorio. Se debe lavar desde una altura de 2m. Hacia abajo, evitando las salpicaduras y teniendo extrema precaución con las bocas de electricidad. Para ello se debe usar una solución detergente o jabón, cepillando en forma meticulosa. Enjuagar, secar y a continuación desinfectar esta superficie con solución de hipoclorito de sodio al 0.1%. Cambiar ambas soluciones tantas veces como sea necesario o cuando se encuentre las soluciones visiblemente sucias. Este procedimiento se debe realizar una vez por semana y cuando se encuentren visiblemente sucios.

- **Pisos y zócalos** Se utilizará la técnica de doble balde/doble trapo, en los cuales se realizará los siguientes procedimientos: Si hubiese presencia de materia orgánica, el personal de limpieza debe colocarse los guantes y luego colocar toallitas de papel sobre la mancha (tantas veces como sea necesario) para que la mancha se absorba. Una vez absorbida, descartar las toallitas en bolsa plástica de Residuos Patogénicos. Luego pasar un trapo con agua y detergente, enjuagar y pasar un trapo con hipoclorito de sodio al 1%. En el caso de pisos que no están contaminados, proceder a limpiar de la siguiente manera: llenar un balde con agua

limpia, tibia y detergente, lavar la superficie limpiando vigorosamente con un trapo de piso embebido en solución detergente (no mezclar con hipoclorito de sodio), enjuagar con agua limpia pasando el mismo trapo por las superficies. Se deberá cambiar el agua entre ambientes, tantas veces como sea necesario para que nunca esté notoriamente sucia, llenar el otro balde con solución hipoclorito de sodio al 0.1%, repasar con el segundo trapo y la solución de hipoclorito de sodio manteniendo húmedo durante 15 o 20 minutos. Finalmente, enjuagar el balde y trapos utilizados, dejar secar los baldes boca abajo, con los trapos extendidos y las cerdas de cepillos hacia arriba, lavarse las manos antes y después de este procedimiento previo al retiro de los guantes. Desechar el contenido líquido de los baldes por la pileta de patio o por el inodoro. No eliminarlo por la pileta del lavado de manos bajo ningún aspecto. Este procedimiento se debe realizar una vez por turno y siempre que se encuentren visiblemente sucios.

- **Cielorrasos** Deben estar visiblemente limpios. Pintarlos por lo menos una vez por año o cuando estén visiblemente sucios. La frecuencia de limpieza es cada 2 meses, incluidos los sistemas de iluminación.
- **Baños** Se efectuará igual procedimiento que el descrito en pisos y paredes; el inodoro y el lavatorio se desmancharán con jabón aniónico o solución de detergente, enjuagar y por último desinfectar con hipoclorito de sodio al 0.1%<sup>o</sup>, en cada turno o cuando estén visiblemente sucios con material orgánico. Los materiales utilizados en este sector no se pueden utilizar en otro sector. <sup>33</sup>

#### **g. USO DE BARRERAS**

Uso de implementos que representan obstáculos en el contacto con fluidos contaminados o sustancias peligrosas por su potencial a causar daño, como ejemplo el uso de guantes, batas con mangas largas, lentes, caretas o máscaras de protección. <sup>34</sup>

Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. Es necesario proteger la piel del personal de salud para evitar exposiciones a fluidos potencialmente

contaminados como saliva y sangre, secreciones que deben considerarse siempre, contaminadas. Esto se logra en parte mediante el uso de métodos de barrera que incluyen el mandil, gorro, mascarilla, guantes, lentes de protección y/o máscara facial. No basta con utilizar estos métodos de barrera para estar protegidos, deben de utilizarse de manera correcta.

**a) Vestimenta:** La ropa de protección es la capa externa o cobertura de las prendas que debe tener el primer contacto con las gotas contaminadas. Las prendas a utilizar que son resistentes a los líquidos del consultorio odontológico pueden ser reutilizables o desechables, pero que protejan la piel, las ropas de trabajo subyacentes o la ropa interior, de la exposición a material probablemente infeccioso. La vestimenta debe ser utilizada exclusivamente dentro del consultorio, para reducir al mínimo el potencial de transmitir microorganismos patógenos a otras personas a través de la ropa sucia o contaminada. El vestido de calle no protegido no es conveniente como ropa clínica para el personal odontológico. Los uniformes sólo se deben usar en el ambiente dental y han de cambiarse al concluir el turno clínico. Los uniformes manchados pueden trasladarse al hogar en bolsas de plástico. Es preciso manejar por separado la ropa clínica de la familiar. El material de confección adecuado debe permitir su lavado con agua caliente, detergente y cloro sobre su superficie. Los zapatos clínicos deben usarse sólo dentro del consultorio. No se debe trasladar hacia y desde el consultorio la vestimenta clínica. Actualmente se emplean uniformes desechables como solución rápida y práctica para el problema de la indumentaria clínica. El mandil debe tener manga larga, cuello alto y cerrado. 16

**b) Guantes:** Tuvieron que pasar muchos años antes de que los guantes formen parte de las medidas de prevención que debía usar el operador durante la actividad clínica para protegerse de la contaminación de microorganismos patógenos provenientes de los pacientes. El uso de guantes es indispensable en todo procedimiento odontológico pues tiene como objetivo la protección del profesional y del paciente al evitar que la piel de las manos del operador entre en contacto con la sangre, saliva o mucosas del paciente. Como observamos, en el mercado existen guantes fabricados en diversos materiales, los más utilizados en nuestro medio son los de látex. Existen en esencia dos tipos de estos guantes: los de examen y los

quirúrgicos estériles. Los primeros como su nombre lo indica, son sólo para hacer el examen clínico del paciente, cuando tengamos que hacer otro tipo de procedimiento debemos utilizar guantes quirúrgicos estériles, esto se debe a que los primeros no tienen resistencia a la tracción mecánica, esto quiere decir que se pueden lacerar o romper con poco esfuerzo, los segundos son más resistentes. Los guantes para examen vienen en colores llamativos y de diferentes sabores. Los guantes deben usarse ceñidos a la mano del operador, no deben quedar tan apretados que tiendan a cerrar la mano por presión, ni a producir sensación de adormecimiento y cansancio prematuro, tampoco pueden quedar tan holgados que permitan que cualquier instrumento se inserte en el mismo o puedan ser mordidos por el paciente. Los guantes que debemos utilizar en la realización de nuestras tareas deben ser lo suficientemente largos en la manga como para ser montados sobre el puño de la bata. La utilización de los guantes por más de 45 minutos produce la maceración y fisuración de la piel y además deteriora el material del guante. Los guantes de látex deben ser almacenados en un lugar frío, seco y oscuro, ya que dicho material es sensible ante la temperatura, humedad y luz del ambiente. También lo deterioran los alcoholes, las sustancias químicas utilizadas para la desinfección, jabones y detergentes, por último, también son muy susceptibles a los solventes orgánicos. Otro tipo de guante que está disponible en el mercado son los de nitrilo y de vinil, son también guantes para examen, pueden ser una alternativa válida en caso de resultar alérgico al látex. Desde hace algún tiempo los guantes pueden ser texturizados, esto quiere decir que son hecho de manera tal que la sensibilidad con el guante colocado puede ser mejorada. También para aquellos que resulten alérgicos al látex existe la posibilidad de colocarse un guante de plástico antes de colocarse los guantes de trabajo. Como parte del material que se debe tener en nuestro lugar de trabajo están los guantes de goma o domésticos, estos por ser gruesos y resistentes son los indicados para la desinfección de superficies y el lavado, cepillado y secado del instrumental del consultorio. Se debe evitar realizar acciones ajenas a la atención del paciente como por ejemplo, tomar un frasco, abrir una puerta, hacer una anotación, contestar el teléfono, etc., mientras se llevan los guantes puestos. Se conoce que en todo tipo de guantes hay microporosidades y existe el riesgo de que los microorganismos puedan penetrar por esos agujeros minúsculos y se multipliquen. Una prueba sencilla para observar la presencia de estas microporosidades consiste en inflar un

guante con aire proveniente de la jeringa triple y verificar las fugas de aire. Para minimizar la cantidad de microporosidades, es necesario retirar todo tipo de joyas incluyendo anillos, antes de colocarse los guantes.<sup>17</sup>

- **Empleo correcto de los guantes:**

- Antes de utilizar los guantes, el personal de salud deberá verificar que sus uñas estén cortadas o se deben retirar las uñas artificiales.
- Retirar las joyas, tales como anillos, pulseras y relojes.
- Las manos deben ser lavadas según técnica y secadas antes de su colocación.
- Verificar que no estén dañados los guantes antes de usarlos.
- Los guantes estériles de látex deben utilizarse en todo procedimiento invasivo (ej. cirugía maxilofacial y periodontal).
- Podrán utilizarse guantes de látex no estériles en los procedimientos no invasivos (ej. para examen).
- Si se utilizan guantes de látex, no aplicar lociones o cremas en las manos inmediatamente antes de colocarse los guantes, ya que el aceite puede degradar el látex.
- Debe atenderse a pacientes de alto riesgo con guantes estériles.
- Los guantes gruesos de hule deberán ser utilizados para el manejo y limpieza de instrumentos contaminados, manejo de desechos contaminados, limpieza de ambientes y limpieza de sangre y otros fluidos corporales
- Usar como mínimo un par de guantes nuevos por paciente.
- Cambiar los guantes entre diferentes procedimientos en el mismo paciente, luego del contacto con materiales que puedan contener alta concentración de microorganismos o cuando estos se hayan contaminado con sangre, así como aquellos que se dañen durante los actos operatorios.
- No permanecer con los guantes puestos más de 45 minutos, pues favorece la maceración y fisuración de la piel y además produce deterioro del material del guante.
- Los trabajadores que tengan heridas en la mano, cortes, o manos agrietadas, deberán considerar la posibilidad de usar doble guante. En caso haya lesiones abiertas, los trabajadores deben evitar tratar con sangre u otros fluidos corporales.

- Evite tocarse con las manos enguantadas los ojos, nariz y piel descubierta. No se pasee por el consultorio con los guantes puestos.
- Mientras realiza la atención, dichos guantes no deberán manipular ningún objeto o equipamiento que no esté estrictamente vinculado al área asistencial del paciente, de tener que hacerlo deberá desechar esos guantes y utilizar un nuevo par.
- Para evitar contaminarse las manos enguantadas o contaminar los objetos que toque, es preferible que la asistenta se encargue de controlar la luz, alcanzar el instrumental que no se encuentre a mano, disparar el accionador del equipo radiográfico o de otro equipo y de ser el caso, el contestar las llamadas telefónicas.
- Si durante la realización de algún procedimiento odontológico se cayera un instrumento, utilizar otro similar y continuar con el tratamiento interrumpido. No recogerlo sino hasta la finalización de dicho tratamiento.
- Nunca intentar desinfectar y/o esterilizar los guantes, pues estos procedimientos los deterioran.
- Los guantes deben estar bien adaptados, si son grandes o muy estrechos interfieren con la destreza manual.
- Los guantes deben cubrir el puño del mandil.

En 1992 y en 1994 se realiza un estudio entre los odontólogos de London donde marcate Cobalt se encontraron que más del 97% de los odontólogos usaban guantes y más del 90% de las cambiaba entre paciente y paciente en el Perú Celaya y col en 1997 realizaron un estudio de las fuerzas especiales de la universidad San Luis Gonzaga de Ica en donde mostraron que sólo el 82.2% los alumnos de cuarto año y el 70.5% los alumnos de quinto año utilizaron guantes posteriormente realiza otro estudio encontrando que el uso de guantes en los alumnos del cuarto año era del 91.4% y después de una capacitación sobre el tema se elevó al 27.2%. México se realiza una encuesta por Open 1993 a los alumnos de odontología reportando que sólo 96.9% usaba guantes Castellanos hizo lo mismo en el año 1995 y reportó una cifra de 74.3% eso estudio realizado en Durban Sudáfrica Purgeon Gnopal reportó que el 97.1% si estás utilizaban guantes y en Irlanda un estudio similar hecha por Carlos se reporta un 97% de dentistas que los usan.<sup>15</sup>



### **c) Mascarillas**

La protección respiratoria personal (respiradores) es la última línea de defensa para el personal de salud contra la infección por *Mycobacterium tuberculosis*. Sin medidas de control administrativas y ambientales apropiadas, los respiradores no protegerán adecuadamente al trabajador de salud de la infección. Sin embargo, los respiradores pueden servir de complemento valioso a medidas administrativas y ambientales de control de infecciones. Dado que la protección respiratoria personal es costosa, es sumamente apropiada para uso en áreas de alto riesgo en el entorno de hospitales y Establecimientos de Salud. Habida cuenta de que el uso generalizado y constante de respiradores es impráctico, deben utilizarse restringidamente en áreas de alto riesgo específicas conjuntamente con otras medidas de control administrativas y ambientales, de acuerdo al Plan de Higiene y Seguridad Ocupacional. Las mascarillas, para poder proveer protección contra salpicaduras, deberán estar fabricados de materiales resistentes a líquidos, para evitar que la humedad atraviese las mascarillas. Si no cumplen con este requisito, la protección será la mínima posible o podría incluso no existir protección. Los respiradores además de ser resistentes a líquidos deberán estar fabricados con filtros tipo N95, como mínimos. Los filtros N95 tienen capacidad de filtrar las partículas más difíciles de filtrar (0.3 micras). Partículas más pequeñas están sujetas a otras fuerzas físicas que les permiten ser rápidamente atrapadas por los respiradores, por lo que en este caso, una partícula más pequeña también es filtrada. No filtran gases. El término N95 significa que tienen la capacidad de filtrar al menos el 95% (N95) o casi el 100% (N100) de las partículas de 0.3 micras en un ambiente altamente saturado <sup>2</sup>

Se consideran eficientes cuando impiden la filtración del 95% de partículas que midan 3.5µm o más y tienen la capacidad para bloquear aerosoles y por supuesto partículas de sangre o saliva.

Deben tener las siguientes características: adaptarse cómodamente a la cara, no filtrar aire por los lados, cubrir sin presionar los orificios nasales ni los labios, no irritar la piel, permitir la respiración y no favorecer al empañamiento de los lentes. Nunca debe de tocarse la mascarilla con los guantes colocados. Deben de

sustituirse siempre que estén húmedas y manchadas con sangre. Es preciso cambiarlas una vez cada hora o entre pacientes.<sup>16</sup>

- d) Cubrebocas** (azules): No proveen protección respiratoria, si no protección contra salpicaduras. Son poco resistentes y rápidamente se humedecen con el aliento de las personas. No filtran partículas.
  
- e) Mascarillas quirúrgicas:** Tienen mejor capacidad de filtración, pero no proveen protección respiratorias, sólo protegen contra salpicaduras, ya que su capacidad de filtración está limitada a gotitas. No sellan en la cara, por lo que tampoco proveen protección respiratoria contra partículas. Respiradores N95 ó N100. Los respiradores tienen mayor capacidad de filtración. Deben sellar en la cara. Cubren la nariz y la boca. <sup>16</sup>
  
- f) Anteojos de protección:** Los anteojos de protección evitan las lesiones oculares causadas por partículas proyectadas hacia el rostro del operador a la vez que lo protege contra infecciones por salpicadura de sangre o saliva. Debido a la dificultad para su esterilización hay que lavarlos entre pacientes con agua, jabón germicida y solución desinfectante. Deben secarse con toalla o servilletas de papel para evitar su daño. Se debe proveer protección ocular tanto a los pacientes como al personal dental. Otro método de protección más eficaz es el uso de pantalla o máscara facial, pues no sólo protege los ojos, sino que toda la cara. A pesar de cubrir todo el rostro es aún indispensable el uso de la mascarilla.
  
- g) Gorros:** Se recomienda al profesional y personal auxiliar el uso de gorros pues existe el riesgo de contaminación de los cabellos por aerosoles o gotas de saliva y/o sangre generadas por el mismo trabajo.

Los protectores oculares sirven para proteger la conjuntiva ocular y el ojo de la contaminación por aerosoles, salpicaduras de sangre y saliva y de las partículas que se generan durante el trabajo odontológico como ocurre cuando se desgastan amalgama, acrílico, metales, etc. <sup>28</sup>

Los anteojos de protección evitan las lesiones oculares causadas por partículas proyectadas hacia el rostro del operador a la vez que lo protege contra infecciones por salpicadura de sangre o saliva. Debido a la dificultad para su esterilización hay que lavarlos entre pacientes con agua, jabón germicida y solución desinfectante. Deben secarse con toalla o servilletas de papel para evitar su daño. Se debe proveer protección ocular tanto a los pacientes como al personal dental.

Otro método de protección más eficaz es el uso de pantalla o máscara facial, pues no sólo protege los ojos, sino que toda la cara. A pesar de cubrir todo el rostro es aún indispensable el uso de la mascarilla. <sup>17</sup>

Esta importante medida de seguridad previene la lesión causada por los aerosoles cargadas de bacterias.

El virus del herpes simple es un ejemplo de patógeno que se transmite por la saliva o por una lesión activa hacia el ojo a través de aerosoles o gotas de spray.

La infección resultante, queratitis herpética recidivante, provoca un trastorno visual y en algunos casos ceguera (Brooks y Cols 1981) En 1987, la división sanitaria de la Occupational Safety and Health Administration (OSHA) acordó que las gafas protectoras deben ser lo suficientemente confortables para no tener que graduarlas y ajustarlas.

Es aconsejable que presenten protecciones laterales que eviten la penetración accidental de cuerpo extraño, además recomienda la utilización de gafas pantalla, que recubran toda la cara, cuando pueda inducirse la formación de aerosoles con técnicas operatorias.

Los criterios para elegir los protectores oculares son:

1. Que sean cómodos, tengan buen ajuste para evitar la necesidad de acomodo frecuente.
2. Que cubran por completo los ojos, incluyendo los campos laterales.

3. Que puedan ser desinfectados o esterilizados en gluataraldehído alcalino al 3.2 o 2%.

4. Costo razonable

#### **h) Mandil:**

El mandil protege la piel de brazos y cuello de salpicaduras de sangre y saliva, aerosoles y partículas generadas durante el trabajo odontológico. También protege al paciente de gérmenes que el profesional puede traer en su vestimenta cotidiana.

Debe tener las siguientes características:

- Longitud aproximadamente hasta el tercio superior del muslo.
- Manga larga y de preferencia con el puño elástico adaptado a la muñeca.
- Cerrado hasta el cuello.
- Preferentemente de color blanco.
- Confortables.

En relación al uso del mandil debe considerarse:

Siempre que se trabaja en el consultorio odontológico debe usarse el mandil.

Debe mantenerse siempre limpia, prolija e impecable.

Deberá usarse dentro de las instalaciones del consultorio y será retirada al salir de él.

El lavado debe seguir el ciclo normal de lavado de ropa, con la observación de adicionar siempre blanqueadores caseros (lejía), de ahí la recomendación de que el mandil sea de preferencia de color blanco.

#### **i) Pechera:**

La pechera protege al mandil y evita las salpicaduras, líquidos o fluidos corporales del enfermo evitando el cambio de este entre pacientes.

En relación al uso de la pechera debe considerarse:

Colocarse la pechera sobre el mandil, cada vez que se realizará un procedimiento invasivo.

Cambiar el mandil y la pechera cuando estén visiblemente manchados o salpicados con sangre o saliva.

Las pecheras pueden ser de tela o de plástico.

Cuando se haya terminado de realizar los cuidados y antes de lavarse las manos, los mandiles serán removidos o desechados

Depositar y transportar la pechera en bolsas plásticas descartables.

No mezclar la ropa cotidiana con la vestimenta protectora.

#### **j) Gorra:**

Evita la contaminación de los cabellos por aerosoles o gotas de saliva y/o sangre generadas por el trabajo odontológico.

En relación al uso del gorro debe considerarse:

El gorro debe cubrir totalmente el cuero cabelludo.

El cabello debe estar totalmente recogido, evitando la caída hacia la parte anterior o lateral de la cara.<sup>28</sup>

#### **h. MANEJO DE RESIDUOS:**

Se refiere al manejo de los materiales, como producto generado en la asistencia sanitaria. Comprende dispositivos y mecanismos empleados para su eliminación, sin riesgo. Fundamentalmente, se pretende que el personal de salud asuma lo normado como un comportamiento ético, que garantice su propia salud y la del paciente, lo cual representa su responsabilidad como actor principal del proceso asistencial; porque los valores morales rigen en gran parte, las conductas y las actitudes del personal que se dedica al cuidado de la salud.<sup>16</sup>

Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.<sup>17</sup>

Se puede definir a la basura o desecho dental a todo material de desecho contaminado con sangre o saliva. Entre estos podemos incluir a dientes y tejidos extraídos, sarro, gasa o algodón con sangre y/o saliva, copas y escobillas de profilaxis, cintas y discos de pulir, puntas de papel, guantes, mascarillas, succionador, dique de goma, cinta matriz de celuloide o metal, cuñas, hojas de bisturí, aguja dental y envoltura de rayos X.<sup>16</sup>

### **Manipulación de residuos punzocortantes**

Un gran porcentaje de los accidentes laborales se da por el mal manejo del material punzocortantes. Los pinchazos o cortes con aguja o instrumento contaminado con sangre o secreciones son altamente peligrosos. Estos instrumentos incluyen: agujas, bisturís, exploradores, curetas periodontales y para dentina, fresas de diamante y carburo, instrumentos de endodoncia, tijeras bandas y alambre para ortodoncia, cinta matriz, piedras montadas y discos de pulido, etc.

En relación a los residuos punzo-cortantes se considera

Nunca reinsertar con las manos las agujas en su protector.

Si se efectúa una segunda punción durante un mismo procedimiento clínico, debe delimitarse un campo estéril en el área clínica directa para dejar la jeringa cárpule (riñón o bandeja estéril). O bien utilizar siempre una pinza porta aguja, para volver a colocar la cubierta protectora de la aguja o algún método que elimine la posibilidad de pincharse.

Nunca dejar la aguja sin cubierta en la bandeja de instrumentos.

Las agujas sin cubierta protectora deben retirarse de las jeringas utilizando una pinza porta agujas o desinsertarla en contenedores.

Las hojas de bisturí deben retirarse del mango con instrumentos con cremalleras. No doblar las agujas, ni romperlas.

Coordinar con precisión el pase de instrumentos punzo-cortantes entre el asistente y el operador. En caso contrario solo el operador deberá manipular el instrumental de la bandeja.

No permitir que el asistente limpie con una gasa o algodón, aun con las manos enguantadas, los residuos orgánicos de los instrumentos que se están utilizando.

Las jeringas y agujas usadas deben ser recolectadas y eliminadas en recipientes descartadores rígidos, resistentes a la punción.

Los recipientes descartadores deben estar lo más próximo posible al área de trabajo.

### **Manipulación de material tóxico:**

Una de las muchas precauciones que se deberá tener en el consultorio odontológico es respecto a la manipulación del mercurio. La exposición al mercurio metálico es un factor de riesgo, pero cuando se equivocan los procedimientos para su utilización, como puede ser el permitir los derrames accidentales, la confección de amalgama en la palma de la mano de la asistente o del profesional, el hecho de exprimir con los dedos descubiertos los excesos de mercurio de una amalgama, las fallas de los amalgamadores, el calentar en el esterilizador instrumentos que presenten restos de amalgama y la eliminación de antiguas amalgamas sin usar aerosol de agua.

Se deberá tener mucho cuidado en limpiar el resto de Mercurio de todos los instrumentos utilizados en la confección de obturaciones de amalgama, ya que el calor del esterilizador incrementa notoriamente los niveles de gases mercuriales con el consiguiente daño para la salud de quienes trabajan en el consultorio.

Respecto al tema de contaminación ambiental producida por la amalgama y más propiamente respecto al mercurio, se ha determinado que existe relación con el número de amalgamas que se elaboren, la higiene del consultorio, tipo de revestimiento de los pisos, la ventilación y los años de uso del mismo. Sin embargo

se debe expresar que si existen algunas personas que presentan reacciones alérgicas al mercurio. Los riesgos del paciente en relación al mercurio no son grandes, ya que el paciente permanece muy poco tiempo en el consultorio como para perjudicarse con sus gases.

Lo que se recomienda hacer es evitar el contacto físico de las manos con la amalgama y mantener herméticamente cerrado los frascos que contengan mercurio. Todos los sobrantes se guardarán en un frasco de vidrio que contenga agua.

La eliminación de residuos contaminantes, como son los excesos de amalgama de plata, deberán ser colocados dentro de un recipiente descartable a prueba de agua, que se cerrará herméticamente antes de su eliminación, previa rotulación con el título de "Material Tóxico".

Se recomienda eliminar las alfombras y tapetes en las áreas de tratamiento. La fricción de las partículas contenidas en las alfombras eleva el vapor de mercurio 10 y 20 veces por encima del límite de seguridad y estos niveles dañinos se mantienen durante varios días. El uso de aspiradoras sobre las alfombras contaminadas puede causar una elevación en el nivel ambiental de mercurio. Cuando se pisan las amalgamas que se encuentran en el suelo o al momento de prepararlas, aumenta la concentración de mercurio en el ambiente.

Cuando una amalgama es calentada a consecuencia de su remoción con una fresa de alta velocidad, el nivel de vapor de mercurio aumenta considerablemente, por lo que se reitera la utilidad de usar succionadores de alta potencia cuando se efectúa este tipo de trabajo.

La presencia de mercurio en las partículas de amalgama es baja, de manera que la amalgama no es considerada como una fuente de vapor. Las partículas de amalgama combinadas con otras fuentes de mercurio existentes en los consultorios, contribuyen al riesgo de la salud para quienes trabajan en odontología y para el paciente.



## **Eliminación de residuos:**

Según los criterios técnicos establecidos en la Norma Técnica de bioseguridad en Odontología del MINSA se dice que para la eliminación de los residuos se debe acondicionar previamente los servicios, con materiales e insumos necesarios para descartar los residuos. <sup>35</sup>

Los desechos pueden ser contaminados o no contaminados.

Los contaminados son aquellos donde hubo contacto con sangre y o saliva, los segundos son aquellos que no representan riesgo de infecciones para las personas que lo manipulan como por ejemplo papeles, cajas, botellas, recipientes plásticos, etc.<sup>16</sup>

Los residuos comunes o no contaminados provenientes de la limpieza en general (polvos, cartones, papeles, plásticos, etc.), no representan riesgo de infección para las personas que lo manipulan como cualquier desecho común, separados de los desechos contaminados. Deben ser almacenados en recipientes con bolsas de color negro.

Los desechos dentales contaminados pueden ser punzocortantes o no. Se debe separar los punzocortantes de los no punzocortante para descartarlos

Los residuos biocontaminados provenientes del área asistencial (algodones, gasas, guantes, vendas, inyectores de saliva, elementos punzocortantes, etc.), son residuos sólidos con grandes cantidades de microorganismos provenientes de las secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos del paciente y si no se eliminan en forma apropiada, son potencialmente riesgosos. <sup>28</sup>

Las autoridades del establecimiento de salud, deben asegurarse que la empresa prestadora de servicios de manejo de residuos sólidos hospitalarios, debe contar con la autorización emitida por el Municipio y ser depositada en rellenos sanitarios registrados en la DIGESA, además de contar con la autorización para la disposición final de residuos sólidos hospitalarios.

## **Consideraciones para la eliminación de residuos:**

Determinar la cantidad, color y capacidad de las bolsas (que debe ser al menos 20% mayor de la capacidad del recipiente) a utilizar según la clase de residuos.

Los recipientes serán colocados con sus respectivas bolsas lo más cercano posible a la fuente de generación. Ubicar el recipiente para el residuo punzocortante de tal manera que no se caiga ni se voltee. Identificar y clasificar el residuo para eliminarlo en el recipiente respectivo. Desechar los residuos con un mínimo de manipulación, sobre todo para aquellos residuos biocontaminados y especiales. Cerrar herméticamente las bolsas una vez que estén llenas en las dos terceras partes. Las bolsas nunca deben ser arrastradas.

Los residuos comunes o no contaminados provenientes de la limpieza en general (polvos, cartones, papeles, plásticos, etc.), no representan riesgo de infección para las personas que lo manipulan y que por su semejanza con los residuos domésticos pueden ser considerados como tales. Deben ser almacenados en recipientes con bolsas de color negro.

Los residuos biocontaminados provenientes del área asistencial (algodones, gasas, guantes, vendas, inyectores de saliva, elementos punzocortantes, etc.), son residuos sólidos con grandes cantidades de microorganismos provenientes de las secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos del paciente y si no se eliminan en forma apropiada, son potencialmente riesgosos.

Deben ser depositados en bolsas rojas; la no disponibilidad de bolsa color rojo obliga a colocar rótulos bien legibles indicando “residuos contaminados” así como los materiales punzocortantes deben ser depositados en los descartadores, con destino a su eliminación. Estos descartadores no deben bajo ninguna circunstancia ser reutilizados.

Eliminar la aguja con una pinza porta aguja si el recipiente no cuenta con dispositivo de separación de aguja, los residuos deben permanecer el menor tiempo posible acumulado en las áreas de trabajo retirándose con una frecuencia mínima de una vez por turno y siempre que se encuentren llenos los recipientes.

Deben tener tapa para que cuando se llene hasta las dos terceras partes del volumen del mismo, se pueda obturarlo en forma segura. Los descartadores deben ser de color amarillo y tener el símbolo de material infectante y una inscripción advirtiendo que se manipule con cuidado. En el caso de que no se pueda adquirir, se usarán recipientes rígidos como botellas plásticas de gaseosa, de buena capacidad, de paredes rígidas y cierre a rosca que asegure inviolabilidad y con la finalidad de desinfectar el material y dañarlo para impedir que vuelva a ser usado, se debe sumergir los residuos en hipoclorito de sodio al 0.5%

Los residuos especiales lo constituyen los elementos contaminados con sustancias químicas, radioactivas y líquidos tóxicos, tales como sustancia para revelado, mercurio, etc. Para este tipo de residuos se debe utilizar bolsas de color amarillo.

Estos residuos deben ser tratados previamente (incineración, esterilización por autoclave ó enterramiento controlado) antes de ser eliminados en los rellenos sanitarios autorizados por la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA).<sup>16</sup>

## **1.2 INVESTIGACIONES**

**Vicente y Cols (2005)**, realizó una investigación con el objetivo de determinar el conocimiento de cirujanos-dentistas en la ciudad de Lavras, MG, Brasil, de las medidas de prevención de los riesgos biológicos, con el énfasis en la exposición a material biológico contaminado y la adquisición de agentes infecciosos. El método utilizado es descriptivo transversal. La muestra fue 100 cirujanos-dentistas. El instrumento constó de un cuestionario que contenía 13 hipótesis, en las que se evaluó el uso rutinario de la lactancia, medidas de esterilización y desinfección en la práctica profesional. Resultados: Se demostró que más del 60% de los cirujanos-dentistas entrevistados utilizan EPI (equipos de protección individual) de forma rutinaria en su actividad clínica, con excepción del uso de gorro, donde sólo el 40% afirman utilizarlo en todos los procedimientos. En cuanto a los procedimientos de esterilización, El 80% de los cirujanos-dentistas hacen uso de invernadero y el 20% autoclave. Conclusiones: Aunque de los entrevistados en relación con las medidas de infección cruzada, no practican las normas establecidas dentro de un rigor

profesional, ya que fueron detectadas fallas en algunos métodos más primarios de protección individual, como el uso del gorro y del delantal de plomo cervical. Con el fin de ayudar a superar estas deficiencias, se evidencia la necesidad de la aplicación de prácticas de Bioseguridad en la práctica odontológica y de la ampliación de los conocimientos en esta área, buscando el control de infecciones y la consecuente protección profesional y de los pacientes.<sup>30</sup>

**Licea R. y Cols (2012)**, Perú, realizó una investigación con el objetivo de evaluar el nivel de conocimiento y actitud de estomatólogos ante el cumplimiento de medidas de Bioseguridad. El método utilizado es transversal. La muestra fue 37 estomatólogos. El instrumento es un cuestionario y una guía de observación. Resultados: La mayoría tuvo un conocimiento medianamente suficiente sobre definición de bioseguridad (64.9%) y cumplieron las normas (54.0%). La mayoría (83.8%) tuvo un conocimiento suficiente sobre tipos de desinfectante adecuado para equipos radiográficos. Se encontró relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y cumplimiento de las normas. Conclusiones: Hubo un predominio de profesionales con nivel de conocimiento medianamente suficiente y más de la mitad de ellos cumplieron con las normas de bioseguridad.<sup>32</sup>

**Bautista R. y Cols. (2013)**, realizó una investigación con el objetivo de identificar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad que tiene el personal de Enfermería. El método utilizado es investigación cuantitativa, de tipo descriptivo transversal. La muestra fue de 96 personas pertenecientes a la Clínica San José. El instrumento es una encuesta y una lista de chequeo, la cual se analizó por medio de tabulaciones y representaciones gráficas. Resultados: El personal de Enfermería de la Clínica San José tiene un conocimiento regular en un 66% frente a las medidas de bioseguridad y un 70% de aplicación deficiente frente a estas. Conclusiones: Se identificó que las principales medidas de bioseguridad, como métodos de barrera, eliminación adecuada del material contaminado, manejo adecuado de los elementos corto punzante, lavado de manos no están siendo aplicadas correctamente por el personal de Enfermería de la institución, convirtiéndose estas situaciones en un factor de riesgo para el presentar un accidente laboral esta población.<sup>34</sup>

**Ayón H. Esperanza y Cols. (2013)**, Lima, realizó una investigación con el objetivo de evaluar el efecto de una capacitación educativa sobre bioseguridad en estudiantes de Odontología. El método utilizado es tipo cuasi experimental, longitudinal y prospectivo. La muestra fue 102 alumnos de Cariología matriculados en el IV ciclo de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres, durante el segundo semestre académico. El instrumento constó de evaluar los conocimientos y actitudes sobre bioseguridad de los participantes. Seguidamente, los alumnos fueron divididos en un grupo de estudio de 48 alumnos que recibirían una charla educativa sobre los principios de bioseguridad y un grupo control de 54 alumnos que no recibiría la mencionada capacitación. Finalmente, se procedió a evaluarlos nuevamente, comparando los resultados de ambos grupos. Resultados: No se encontró diferencia significativa en el conocimiento del grupo de estudio al ser comparado antes y después de la capacitación ( $p=0,100$ ). Respecto a las actitudes, la capacitación 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). Conclusiones: La capacitación sobre bioseguridad no influyó significativamente en el nivel de conocimiento de los alumnos, manteniéndose en un nivel “regular”. Respecto a las actitudes, ambos grupos pasaron de “regular” a “bueno”, esta mejora fue mayor en el grupo de estudio. No se encontró correlación entre los conocimientos y las actitudes de los estudiantes. <sup>15</sup>

**Cari E y Cols (2012)**, Perú, realizó una investigación con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad de estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” de Juliaca, en el año 2012. El método utilizado es transversal y descriptivo. La muestra fue 75 estudiantes de la clínica Odontológica de la Facultad de Odontología de la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez”; evaluándose el nivel de conocimientos mediante cuestionario y el cumplimiento mediante una guía de observación. Resultados: Se ha determinado que el 34,67% de estudiantes tienen muy buen nivel de conocimiento, el 30,67% tienen buen nivel de conocimiento, el 20,00 % tienen un nivel de conocimiento regular y el 14,67% tienen

nivel de conocimiento deficiente sobre medidas de bioseguridad, el cumplimiento es adecuado en 61.3%. Conclusiones: Se ha comprobado que existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad por estudiantes de Clínica Odontológica de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.<sup>31</sup>

**Sedeño A. (2012)**, México, realizó una investigación con el objetivo de clasificar los residuos contaminantes generados en la práctica de radiología dental e identificar el manejo de los residuos generados. El método utilizado es descriptivo transversal. La muestra fue 36 estudiantes de Odontología de la Universidad Veracruzana matriculados en el curso de Radiología Dental. El instrumento es un cuestionario. Resultados: Todos los estudiantes reconocieron como barreras de protección radiológica: bata, guantes, mascarilla, gorro y mandil de plomo. La mayoría afirmó que las sustancias tóxicas generadas fueron empaque vinil, revelador, fijador y láminas de plomo (67%). Reconocieron como materiales de desecho en radiología los guantes, mascarillas y gorros (67%) y afirmaron clasificar los residuos generados antes de su eliminación (73%). Descartaban los residuos en plástico, papel y plomo (83%). Conclusiones: Se logró clasificar los residuos contaminantes en dos grupos; metal pesado (hoja de plomo) y desechos no anatómicos (hoja de papel y envoltura de vinil). En cuanto al manejo de residuos la mayoría los clasificó antes de su disposición final.<sup>33</sup>

**Sáenz D. (2007)**, Perú, realizó una investigación con el objetivo de determinar el grado de conocimiento y su relación con la actitud sobre las medidas de Bioseguridad en los internos de odontología del Instituto de Salud Oral de la Fuerza Aérea del Perú. El método utilizado es descriptivo transversal. La muestra fue 42 internos. El instrumento es un test anónimo de 22 preguntas y se observó anónimamente. Resultados: La mayoría tenía un conocimiento regular (90%) y una actitud regular (62,5%). No existió relación estadísticamente significativa entre el grado de conocimiento y actitud. Todos (100%) cumplieron con el uso de gorro descartable, cambio de guantes entre paciente y paciente, depósito de agujas usadas y desecho en recipientes adecuados. Ninguno (0%) cumplió con usar una mascarilla por paciente o cambiarla cada hora, usar mandil o chaqueta manga larga, no tocar zonas inadecuadas con guantes puestos, usar toalla descartable

para secado de manos. Conclusiones: El grado de conocimiento y actitud fue regular, no existió relación entre las variables.<sup>16</sup>

### **1.3 MARCO CONCEPTUAL**

#### **Niveles de conocimiento**

Por este concepto se entiende que existe una escala en el saber, es decir el conocimiento vendría a ser analizado bajo distintos aspectos, asimismo es el aprendizaje adquirido estimado en una escala, el cual puede ser cualitativo (bueno, regular y malo) o cuantitativo (de 0 a 20). En tal sentido, se puede distinguir una serie de grados de conocimiento, entre los que encontramos desde el más básico (perteneciente a los animales), hasta el nivel más elevado, representado por la actividad del entendimiento, el cual nos permite saber por qué la causa de los objetos, el cual se ve estrictamente relacionado con la experiencia, la cual te permite analizar la teoría en base a la experiencia. <sup>2</sup>

#### **Bioseguridad**

La bioseguridad debe entenderse como una conducta, destinadas a lograr actitudes que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. En tal sentido, compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, el cual debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos, de esta manera podemos lograr reducir el contagio de enfermedades en los centros de salud.<sup>16</sup>

#### **Transmisión**

En el presente contexto, la transmisión es la acción y el efecto de difundir y/o conducir un organismo infeccioso de un agente a otro, el cual puede ser de manera indirecta o indirectamente; en primer lugar, de forma directa vendría a ser la transmisión por contacto directo, resultando la piel como la principal entrada receptiva, por otro lado tenemos la forma indirecta, en la que participa un vehículo de transmisión, tales como los materiales de uso bucal y muchos otros que son las principales fuentes de transmisión de enfermedades. Asimismo, este agente

infeccioso puede transmitirse de diferentes formas, tales como oral, sanguínea, transmisión vertical, entre otros. En tal sentido, debemos entender que la transmisión de agentes infecciosos se propaga alarmantemente, es por ello que la bioseguridad en los centros de salud debe ser impuesta estrictamente, para de esta manera erradicar la transmisión de enfermedades altamente peligrosas, tales como la hepatitis b, la tbc, entre otras. <sup>16</sup>

### **Cuidados del personal**

Nos referimos con este concepto al conjunto de acciones preventivas que se toman, con el fin de disminuir al mínimo la exposición del personal a posibles contagios de enfermedades, en el laboratorio. En esa misma línea de ideas, existen agentes potencialmente peligrosos para el personal de salud, tales como personas con vih, tbc y otros; por lo que es fundamental que el personal tenga la máxima bioseguridad al atender a cualquier paciente, porque no sabemos quién es un posible portador de tales enfermedades. <sup>28</sup>

### **Lavado de manos**

Es un cuidado de bioseguridad básico y primordial para evitar y/o disminuir la transmisión de enfermedades, mediante contacto directo e indirecto, cuyo propósito es la reducción continua de la desaparición de microorganismos alojados en la piel. El lavado de manos elimina la mayor parte de los contaminantes patógenos y la higiene con agua y jabón es suficiente en la mayoría de los casos. <sup>17</sup>

### **Inmunizaciones**

Mediante este término nos referimos a la acción de inducir artificialmente el mismo microorganismo potencial de producir enfermedades. Asimismo, al realizar dicha acción producimos en el organismo resistencia al microorganismo específico. <sup>28</sup>

### **Contaminante**

Con el presente concepto nos referimos básicamente al conjunto de materiales, equipos, insumos y otros, susceptibles de ser contaminados por microorganismos presentes en el ambiente que se va atender al paciente, los cuales están en



potencial peligro de adquirir alguna patología, producto de la penetración del microorganismo en el dicho material, perjudicando enormemente al paciente. <sup>16</sup>

### **Esterilización**

Es la actividad por la cual los microorganismos incluyendo las esporas bacterianas son destruidas, garantizando el uso y reutilización de los equipos y materiales, por encontrarse en condiciones adecuadas, libres de contaminantes que puedan causar enfermedades. <sup>17</sup>

### **Desinfección**

Entendemos por desinfección a aquellas medidas tanto físicas como químicas capaces de disminuir o eliminar microorganismos que causen patologías, ésta acción es utilizada en objetos y superficies inanimadas, no garantizando la destrucción de esporas bacterianas o micóticas. <sup>16</sup>

## **CAPÍTULO II: EL PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **2.1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA**

En los últimos decenios, pese a la existencia de ciertos avances de organismos internacionales, gobiernos, empresas, sindicatos y universidades, aún se presentan accidentes en los profesionales de la salud por no tomar en cuenta las medidas de bioseguridad.

La bioseguridad, se trata de la adopción de un comportamiento preventivo (actitudes y conductas) por parte del personal que trabaja en una institución que presta los servicios de salud, cuyo propósito es disminuir el riesgo del profesional de adquirir infecciones en el medio laboral.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) de los 35 millones de trabajadores de la salud a nivel mundial, alrededor de 3 millones han experimentado anualmente exposición percutánea a patógenos sanguíneos; de estos, 2 millones se vieron expuestos a Virus de la Hepatitis B (VHB), 0.9 millones a Virus de la Hepatitis C (VHC) y 170.000 a VIH. Estas lesiones podrían causar 15.000 personas infectadas por VHC, 70.000 por VHB y 1.000 por VIH. Más del 90% de estas infecciones suceden en países en desarrollo.

La OIT ha estimado que en América Latina y El Caribe ocurren 36 accidentes de trabajo por minuto y que aproximadamente 300 trabajadores mueren cada día como resultado de accidentes ocupacionales. Igualmente indica que cerca de 5 millones de accidentes ocupacionales suceden anualmente y que de estos, 90.000 son mortales.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) estiman que cada año se producen 250 millones de accidentes laborales en todo el mundo y 3 000 personas mueren cada día por causas

relacionadas con el trabajo. Así, las causas de muerte vinculadas al trabajo se colocan por encima de los accidentes de tránsito, las guerras y la violencia.

En el Perú un reporte de exposición a factores de riesgo ocupacional por su naturaleza en los ambientes de trabajo agosto 2011 – Abril 2012 fue de 43.054, en primer lugar se encuentra la exposición a factores de riesgo de naturaleza física, que representa el 27.0 %, en segundo lugar la exposición a factores causales de accidentes que alcanzan un 23.1%, en tercer lugar está la exposición a los factores de riesgos ergonómicos que alcanzan un 17.6%, en cuarto lugar está la exposición a factores de riesgos biológicos con 14.2%, en quinto lugar está la exposición a los factores de riesgos químico con 11.6% y en último lugar los expuestos a factores de riesgos psicosociales con 6.5% . Con respecto al riesgo biológico, existen 6,099 trabajadores registrados, de los cuales el 77.0% corresponde a servicios de salud

Durante la década de los 80, la odontología experimentó un cambio radical de conducta en el control de las enfermedades infecciosas, a consecuencia del reconocimiento de la importancia de la transmisión del virus de la hepatitis B (VHB) en este ámbito profesional, y a esta situación se añade la identificación del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) la Organización Mundial de la Salud enfatizó la importancia de la bioseguridad en las profesiones de salud. Lo que motivo a la American Dental Association (ADA) y otras organizaciones odontológicas a intensificar las campañas de información dirigidas a la adopción, por parte de los profesionales, de las denominadas precauciones universales, promulgadas por el Center of Diseases Control (CDC), con el fin de evitar la transmisión cruzada de cualquier tipo de microorganismo entre los pacientes y los profesionales de la salud, a través de procedimientos que minimicen la posibilidad de contaminación por agentes infecciosos durante el tratamiento odontológico.

Es necesario evaluar a los alumnos de postgrado de estomatología para estar al tanto del grado de conocimiento que tienen sobre las normas de bioseguridad y la actitud frente a ellas porque de no ser así estaríamos contribuyendo a descuidar y no darle la debida importancia a evaluar cuanto conoce el estudiante de postgrado acerca de estas medidas establecidas, ya que es imprescindible que estos profesionales tengan una adecuada preparación en aspectos referentes a normas

de bioseguridad, las cuales deben de ser reforzadas a lo largo de su ejercicio profesional y sus prácticas ejercidas en los años de estudio de la especialidad. Ellos están en la obligación de tener presentes cuales son las enfermedades prevalentes de contagio en la práctica odontológica, así como saber las normas adecuadas para protegerse de ellas y así evitar el contagio que en algunos casos suele ser de gran peligro, porque algunas patologías adquiridas por contagio suelen ser graves e incluso mortales, por consiguiente el profesional debe tener muy presentes y estar al tanto de dichas normas así como también presentar una actitud adecuada para su manejo adecuado y así no poner en riesgo la salud tanto de ellos mismos, como la de los pacientes y todo el personal adjunto ya que la bioseguridad no solo abarca al profesional de salud y su riesgo de contagio sino que va más allá, por ello existe una normativa bien establecida por entidades grandes tanto a nivel mundial, así como el Ministerio de Salud y la DIGESA en nuestro país, que debe de ser cumplida por todo el personal especialmente por cada profesional sin excepción y con mayor razón en los alumnos de postgrado que para así reforzar estos aspectos y brindar una mejor calidad y seguridad en sus atenciones clínicas como futuros especialistas.

Desde el punto de vista de posibilidad de contagio producido por un agente infeccioso, la enfermedad que más debe preocupar a la profesión odontológica es la infección por el virus de la hepatitis B, se estima que en el mundo hay más de 200 millones portadores asintomático con este virus, existiendo varios informes de odontólogos y técnicos de laboratorio que han sido infectados por haberse expuesto a materiales contaminados. Se ha comprobado que varios casos de infecciones ocurridos entre el personal de salud ha ocurrido por contacto accidental con sangre, material contaminado. La aparición de estas infecciones entre otras ha tenido gran impacto sobre la práctica odontológica y la salud pública. Asimismo representa un reto a la profesión, ya que obliga a reeducar y reevaluar los conocimientos y los métodos de atención, la meta principal de estos cambios es una educación apropiada que lleve a que los odontólogos tengan conocimiento de las manifestaciones de estas infecciones y las normas para evitar su contagio durante la atención odontológica. La salud del trabajador ocupa cada día un lugar más importante en la vida moderna, es por ello que el mayor nivel de información que se tenga sobre los riesgos a que todo el personal está expuesto, contribuirá de

manera especial a la promoción y prevención de salud sobre las enfermedades y garantizar una mejor calidad de vida. Es muy importante la constante actualización y conocimiento así como también la actitud de los profesionales y el personal asistente en cuanto a normas bioseguridad, ya que cualquier persona que asista a cualquier procedimientos, de los cuales ejecutan a diario los cirujanos dentistas, deberían estar capacitados para desenvolverse en su total cumplimiento que rige la normativa acerca de bioseguridad en este medio. Debido a la frecuencia con que acuden pacientes con enfermedades transmisibles a nuestros servicios estomatológicos, unido a que no es posible la identificación de las enfermedades que portan o padecen los pacientes con la simple confección de la Historia Clínica, aumentando así el riesgo de contraer enfermedades infecciosas como resultado de la profesión.

Estudios sobre accidentes ocupacionales ocurridos en alumnos del sector de la salud demuestran que el área de odontología es más vulnerable a la presencia de estos.<sup>3,4</sup> Los estudiantes de están expuestos a accidentes ocupacionales durante el ejercicio de su práctica clínica en las aulas universitarias o comunitarias, particularmente al riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas,<sup>5</sup> por el contacto directo con líquidos potencialmente infectantes y por el uso de instrumentos de rotación y corto punzantes.

Este riesgo se ve incrementado por la inexperiencia en el manejo de los elementos e instrumental odontológico, el escaso desarrollo de habilidades manuales y el uso no muy difundido de barreras de contención primaria. Conocer qué saben, cuáles son las prácticas y actitudes de los estudiantes de postgrado de odontología sobre los riesgos de transmisión de enfermedades en su actividad clínica, constituye una fuente valiosa de información para el diseño de estrategias de educación y comunicación tendientes a promover en esta etapa de formación, practicas seguras con el fin de disminuir estos eventos.

## **2.1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

### **PROBLEMA GENERAL**

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II?

### **PROBLEMAS ESPECIFICOS**

- A. ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento del cuidado personal y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II?
- B. ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento del uso de barreras y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II?
- C. ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento del manejo de los artículos de odontología y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II?
- D. ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento del manejo de los residuos contaminados y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II?
- E. ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento del manejo del ambiente odontológico y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II?

## **2.2. FINALIDAD Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.2.1. FINALIDAD**

El presente estudio tuvo como finalidad obtener datos precisos acerca del nivel de conocimiento y actitud frente a las normas de bioseguridad, las cuales son consideradas como un conjunto de procedimientos y disposiciones que mejoran el ejercicio y desempeño en cuanto a la atención brindada en su consulta a que minimizan el riesgo de contraer enfermedades, en su gran mayoría suelen ser de alto riesgo para el profesional en odontología, dichas normas fueron evaluadas en alumnos de postgrado de una facultad de estomatología, con el fin de elevar el nivel de percepción de riesgos de los profesionales, describir la ocurrencia de accidentes ocupacionales y su relación con los conocimientos y actitudes sobre los riesgos a los que están expuestos.

### **2.2.2. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS.**

#### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II

#### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- A. Estimar la relación entre el nivel de conocimiento del cuidado personal y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II
- B. Conocer la relación entre el nivel de conocimiento del uso de barreras y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de de la

facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II

- C. Determinar la relación entre el nivel de conocimiento del manejo de los artículos de odontología y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II
- D. Estimar la relación entre el nivel de conocimiento del manejo de los residuos contaminados y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II
- E. Conocer la relación entre el nivel de conocimiento del manejo del ambiente odontológico y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II

### **2.2.3. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO**

#### **2.2.3.1 Delimitación Espacial**

La presente investigación se efectuó geográficamente en la ciudad de Lima, del Departamento de Lima, Perú.

#### **2.2.3.2 Delimitación Social**

La presente investigación aportó un mayor conocimiento acerca de la importancia de conocer el concepto bioseguridad presente en los cirujanos dentistas, para disminuir el contagio de patologías y de accidentes que se pueden suscitar durante el ejercicio de la profesión, teniendo en cuenta las medidas establecidas para salvaguardar tanto la salud del profesional, personal adjunto, pacientes así como también la protección del medio ambiente.



### **2.2.3.3 Delimitación Temporal**

La ejecución de la investigación se realizó durante el segundo semestre del año 2017.

### **2.2.3.4 Delimitación Conceptual**

El nivel de conocimiento se ha conceptualizado como un flujo en el que se mezcla la experiencia, valores importantes e información contextual y puntos de vista de expertos, que facilitan un marco de análisis para la evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información.<sup>36</sup>

## **2.2.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO**

El presente estudio se realizó para establecer un diagnóstico situacional sobre el conocimiento y actitud frente a los principios de bioseguridad por parte de los alumnos de postgrado de la Facultad de Estomatología.

El presente estudio es importante porque se esperó obtener datos precisos acerca del Nivel de Conocimiento y su relación con la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, con el fin de elevar el nivel de percepción de riesgos de los profesionales y de representar la ocurrencia de accidentes presentes en el trabajo y como es que existe una relación entre los conocimientos y actitudes sobre los riesgos a los que están expuestos.

El presente estudio permitió diseñar estrategias educativas en el campo de la prevención de accidentes en los trabajadores relacionados a las ciencias de la salud.

## **2.3 VARIABLES**

### **2.3.1 VARIABLES E INDICADORES**

En la presente investigación participaron las siguientes variables con sus respectivos indicadores:

#### **2.3.1.1 Variable independiente**

Nivel de conocimiento frente a las normas de bioseguridad.

➤ **Indicadores:**

- Grado de conocimiento acerca del cuidado del personal (Respuestas a las preguntas en el cuestionario N° 1, 2, 3, 4 y 5).
- Grado de conocimiento acerca del uso de barreras (Respuestas a las preguntas en el cuestionario N° 6, 7, 8, 9 y 10).
- Grado de conocimiento acerca del manejo de artículos de odontología (Respuestas a las preguntas en el cuestionario N° 11,12, 13, 14 y 15).
- Grado de conocimiento acerca del manejo de los residuos contaminados (Respuestas a las preguntas en el cuestionario N° 16, 17, 18, 19 y 20).
- Grado de conocimiento acerca del manejo del ambiente odontológico (Respuestas a las preguntas en el cuestionario N° 21, 22, 23, 24 y 25).

#### **2.3.1.2 Variable dependiente**

Actitud frente a las normas de bioseguridad:

➤ **Indicadores:**

- Test de actitud frente a las medidas de Bioseguridad (Respuestas a las preguntas en el cuestionario N° 26, 27, 28, 29,30 y 31)

## **CAPÍTULO III: MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTO**

### **3.1 POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.1.1 Población**

La población estuvo constituida por todos los alumnos que estudian en las Segundas Especialidades de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, siendo un total de 80 estudiantes.

#### **3.1.2 Muestra**

La muestra fue no probabilística por conveniencia, siendo la totalidad de la población que consiste en 80 alumnos de las Segundas Especialidades Profesionales de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega.

### **3.2 DISEÑO(S) A UTILIZAR EN EL ESTUDIO**

Diseño descriptivo, tipo de investigación transversal, prospectivo observacional. El enfoque cuantitativo.

### **3.3 TÉCNICA(S) E INSTRUMENTO(S) DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.3.1 Técnicas de Recolección de datos**

Se presentó el Proyecto de la investigación en la Oficina de Grados y Títulos de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega para la respectiva autorización.

También se presentará el proyecto de la Investigación a las autoridades de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega para solicitar la autorización respectiva para realizar la ejecución del estudio.

Para realizar el procedimiento de recolección de datos, se llevó a cabo mediante la toma de un cuestionario en los ambientes donde los alumnos de postgrado llevan a cabo su preparación, para ello se solicitó el permiso debido al docente a cargo, así como también al alumnado en general.

Antes de la entrega del cuestionario a los alumnos de postgrado se realizó una explicación acerca de la naturaleza del estudio y se dieron las indicaciones para el llenado del cuestionario, luego se les solicitó su consentimiento informado para el desarrollo del cuestionario.

A los alumnos que otorguen su consentimiento informado se les entregó el cuestionario para su ejecución.

Al momento de tomar los referidos cuestionarios que serán de tipo anónimos, teniendo cuidado que no tenga ninguna información que identifique al encuestado, la cual fue entregado a cada alumno de postgrado que constituyó la muestra, para que den sus respuestas correspondientes para determinar el Nivel de Conocimiento y Actitud frente a las Normas de Bioseguridad

Finalmente se procedió a agradecer la participación de los alumnos de postgrado así como también al docente a cargo.

#### **3.3.2 Instrumento de Recolección de datos**

El instrumento de recolección de datos empleado en la presente investigación fue un cuestionario, el cuestionario a utilizar constará de dos partes en general, una donde se medirán los niveles de conocimiento la cual presenta una primera parte donde estarán los datos de filiación como sexo y edad y constará de 25 preguntas,

de opción múltiple, la segunda parte consta de 6 preguntas para medir la actitud por medio de la escala de Likert, (Ver Anexo N°1), cuestionario elaborado por mi propia autoría el cual fue validado por tres expertos conocedores del tema con el grado académico de magister y/o Doctor.

El cuestionario contiene 6 dimensiones de evaluación. Las dimensiones de evaluación serán:

- Grado de conocimiento acerca del cuidado del personal (Respuestas a las preguntas en el cuestionario N° 1, 2, 3, 4 y 5).
- Grado de conocimiento acerca del uso de barreras (Respuestas a las preguntas en el cuestionario N° 6, 7, 8, 9 y 10).
- Grado de conocimiento acerca del manejo de artículos de odontología (Respuestas a las preguntas en el cuestionario N° 11,12, 13, 14 y 15).
- Grado de conocimiento acerca del manejo de los residuos contaminados (Respuestas a las preguntas en el cuestionario N° 16, 17, 18, 19 y 20).
- Grado de conocimiento acerca del manejo del ambiente odontológico (Respuestas a las preguntas en el cuestionario N° 21, 22, 23, 24 y 25).
- Test de actitud frente a las medidas de Bioseguridad (Respuestas a las preguntas en el cuestionario N° 26, 27, 28, 29,30 y 31).

A continuación se especificarán las preguntas y sus respectivas respuestas:

1. Con respecto a la probabilidad de riesgo de contagio de Hepatitis Viral B (VHB) o Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH):

Respuesta correcta: a. El personal odontológico tiene mayor probabilidad de contraer una Infección por VHB que por VIH.

2. Con respecto a la vacuna contra la Hepatitis B:

Respuesta correcta: d. Son 3 dosis: una basal, una al mes y otra a los 6 meses. Es necesario vacunarse luego con una sola dosis cada 5 años.

3. A partir de que semana el odontólogo puede atender a un paciente con diagnóstico de tuberculosis que recibe tratamiento

Respuesta correcta: b. Después de 3 semanas de haber empezado su tratamiento y que presente una respuesta clínica y bacteriológica positiva.

4. Se puede contraer el VHB de la siguiente forma:

Respuesta correcta: a. Por salpicadura de saliva en los ojos.

5. El lavado de manos es la forma más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario, y se debe realizar:

Respuesta correcta: d. Todas son correctas (Antes y después de realizar un procedimiento, después de estar en contacto con fluidos orgánicos o elementos contaminados. Siempre que el paciente o muestra manipulada este infectado. Se realiza después de brindar cuidados al paciente, al estar en contacto con fluidos corporales.)

6. ¿Cuándo se debe usar las barreras de protección personal?

Respuesta correcta: d. En todas las anteriores (Antes y después de realizar un procedimiento, después de estar en contacto con fluidos orgánicos o elementos contaminados. Siempre que el paciente o muestra manipulada este infectado. Se realiza después de brindar cuidados al paciente, al estar en contacto con fluidos corporales).

7. ¿Cuál es la finalidad del uso de la mascarilla?

Respuesta correcta: a. Sirve para prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través de aire.

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

Respuesta correcta: c. En todos los pacientes y al realizar cualquier procedimiento.

9. Con respecto al uso de mascarillas:

Respuesta correcta: a. Deben sustituirse una vez cada hora o entre un paciente y otro siempre.

10. La Superintendencia Nacional de Salud (SUSALUD) pertenece a:

Respuesta correcta: b. MINSA (Ministerio de Salud).

11. El método más eficaz para esterilizar los instrumentos metálicos utilizados es:

Respuesta correcta: b. Calor seco.

12. Con respecto a los desinfectantes marcar la respuesta correcta:

Respuesta correcta: b. El glutaraldehído al 2% es capaz de matar esporas bacterianas.

13. La temperatura y el tiempo ideal para esterilizar instrumentos en calor seco es de:

Respuesta correcta: a. 170°C por 1 hora.

14. Con respecto a la desinfección de instrumentos en autoclave, marque la respuesta correcta.

Respuesta correcta: b. Para la autoclave se recomienda usar un empaque de papel grado quirúrgico por que el papel kraft ya está en desuso.

15. La temperatura y el tiempo ideal para esterilizar instrumentos en autoclave es:

Respuesta correcta: d. Todas las anteriores son correctas. (121°C por 15 minutos. 126°C por 10 minutos. 134°C por 3 minutos.)

16. Para desechar una aguja dental se debe:

Respuesta correcta: c. Reinsertar la tapa de la aguja con una pinza y luego desechar la aguja en un recipiente rotulado con “material punzocortante”.

17. Para eliminar los desechos dentales contaminados se debe:

Respuesta correcta: b. Separar de los desechos no contaminados.

18. Se considera desecho dental contaminado a los siguientes elementos:

Respuesta correcta: c. Envoltura de rayos x, escobillas de profilaxis, sarro.

19. Con respecto al desecho de materiales punzocortantes contaminados:

Respuesta correcta: c. Deben de desecharse en una botella de plástico hermética.

20. Un diente recién extraído debe eliminarse:

Respuesta correcta: d. Ninguna de las anteriores. (En basureros rotulados o de color rojo para residuos orgánicos)

21. No es una opción para la limpieza de los ambientes se debe tener las siguientes consideraciones:

Respuesta correcta: c. Se deben usar plumeros, escoba, escobillón o elementos que movilicen el polvo ambiental.

22. Con respecto a la limpieza de paredes, puertas, ventanas y vidrios:

Respuesta correcta: d. Cambiar las soluciones de detergente o jabón e hipoclorito al 0.1% tantas veces como sea necesario o cuando se encuentre las soluciones visiblemente sucias.

23. Con respecto a la limpieza de Mobiliario:

Respuesta correcta: a. Las superficies de los muebles de trabajo deberán ser de material fácilmente higienizable, liso y con la menor cantidad posible de ángulos en donde se pueda depositar el polvo o material contaminado.

24. Con respecto a la limpieza de Baños:

Respuesta correcta: a. Se efectuará la desinfección en pisos y paredes; el inodoro y el lavatorio.

25. No es correcto con respecto a la limpieza de los Cielorrasos:

Respuesta correcta: c. La frecuencia de limpieza es cada 6 meses,

En relación a la escala de Likert para el procesamiento estadístico se realizará en base a la escala ordinal de valorización de datos, cuya puntuación para cada uno de los ítems será de la siguiente manera.

TA: Totalmente de acuerdo – 5 puntos.

DA: De acuerdo – 4 puntos.

IN: Indeciso – 3 puntos.

ED: En desacuerdo – 2 puntos.

TD: Totalmente en desacuerdo – 1 punto.



### **3.3.3 Procesamiento de datos**

En el tratamiento estadístico que se utilizó al elaborar un análisis de los datos obtenidos, se realizaron dos tipos de análisis. En primer lugar, un análisis descriptivo, donde se estimó la estadística descriptiva de los objetivos generales y específicos que se plantean en el estudio. En segundo lugar, un análisis inferencial de los resultados obtenidos del cuestionario tomado a estudiantes de postgrado y se presenta de manera organizada mediante tablas y gráficos correspondientes a cada una de las dimensiones elaboradas en los objetivos generales y específicos.

Toda información se procesó en el programa estadístico de Microsoft Excel 2016, para la base de datos de toda la información obtenida se procesó en el programa estadístico SPSS VERSION 20.0.

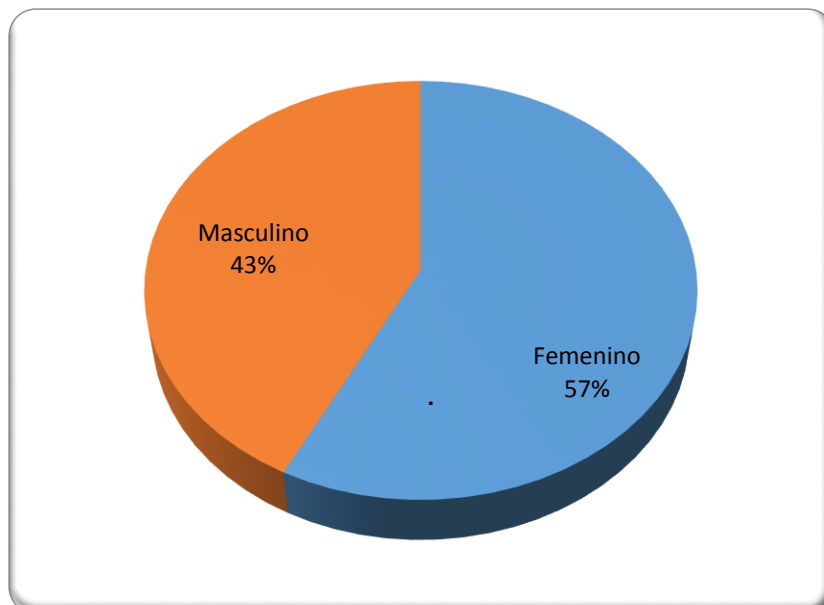
## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1 Presentación de Resultados

**Tabla N.º 01**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE ACUERDO AL SEXO**

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	46	57.5%
Masculino	34	42.5%
TOTAL	80	100%

En la Tabla N.º 01 se observa que el sexo Femenino representa el 57.5% (46), seguido del sexo masculino con el 42.5% (34) del total que corresponde al 100% (80).



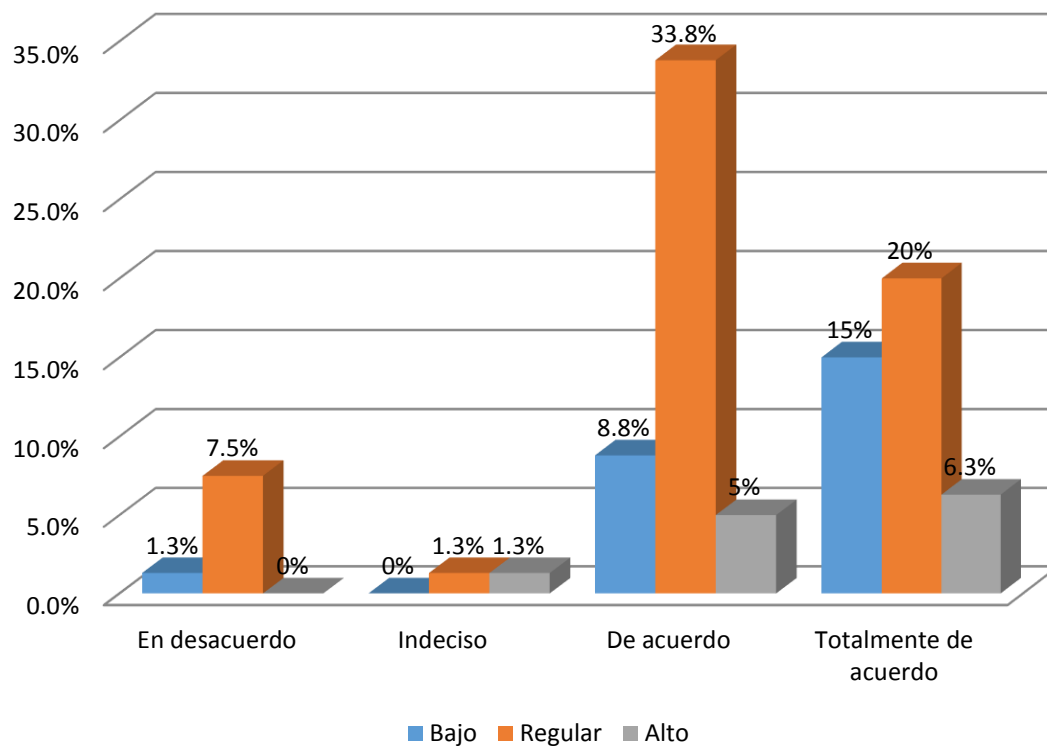
**Gráfico N° 01.**  
**DESCRIPCIÓN DE LOS PARTICIPANTES BASADOS EN EL SEXO**

**Tabla N.° 02**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y LA ACTITUD FRENTE A LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ALUMNOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA EN EL SEMESTRE 2017-II**

ACTITUD	NIVEL DE CONOCIMIENTO							
	Bajo		Regular		Alto		Total	
	Recuento	% del total	Recuento	% del total	Recuento	% del total	Recuento	% del total
<b>En desacuerdo</b>	1	1.3%	6	7.5%	0	0%	7	8.8%
<b>Indeciso</b>	0	0%	1	1.3%	1	1.3%	2	2.6%
<b>De acuerdo</b>	7	8.8%	27	33.8%	4	5%	38	47.6%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	12	15%	16	20%	5	6.3%	33	41.3%
<b>TOTAL</b>	20	25.1%	50	62.6%	10	12.6%	80	100%

En la Tabla N.° 02 se aprecia que del total de la muestra que corresponde a 80 (100%) alumnos, en su mayoría presentan un Nivel de conocimiento Regular en número de 50 (62.6% de la muestra) de los cuales 27 (33.8% de la muestra), tuvieron una actitud De acuerdo. En un número de 20 (25.1% de la muestra) alumnos presentan un Nivel de conocimiento Bajo de los cuales 12 (15% de la muestra), tuvieron una actitud de Totalmente de acuerdo. En número de 10 (25.1% de la muestra) alumnos presentan un Nivel de conocimiento Alto de los cuales 05 (6.3% de la muestra), tuvieron una actitud de Totalmente de acuerdo.



**Gráfico N.º 02.**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y LA ACTITUD FRENTE A LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ALUMNOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA EN EL SEMESTRE 2017-II**

**Tabla N.° 03**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y LA ACTITUD FRENTE A LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ALUMNOS DE POSTGRADO; MEDIANTE LA PRUEBA DEL CHI CUADRADO ( $X^2$ ) Y EL NIVEL DE SIGNIFICANCIA (P)**

	Valor	gl	Sig. asintótica
Chi-cuadrado de Pearson	8.748	6	0.188

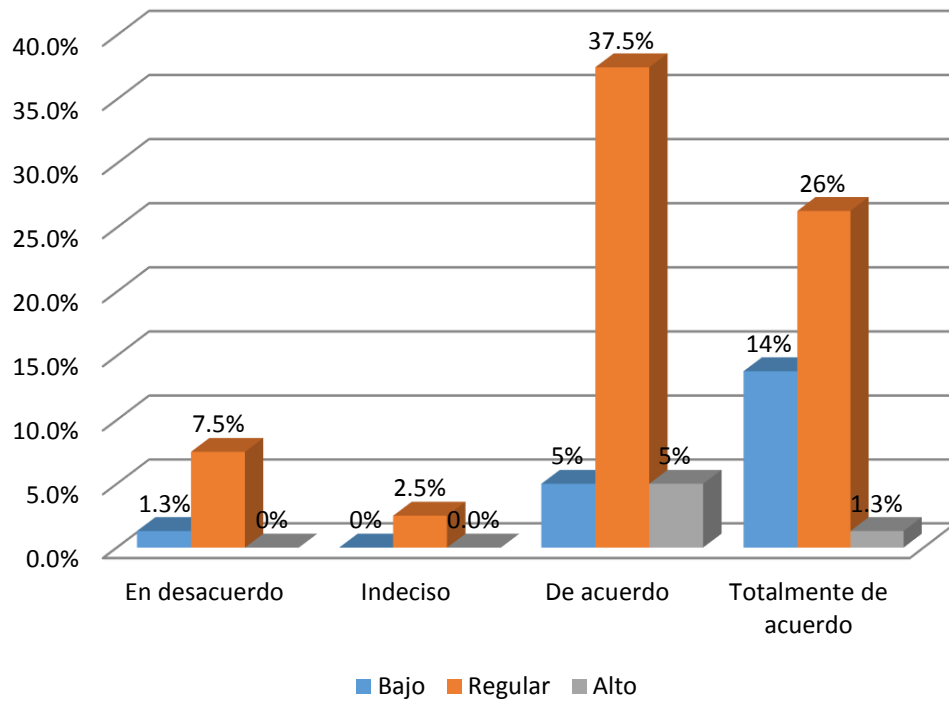
En la tabla N.° 03 se observa que, en lo referente a la relación entre el nivel de conocimiento y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado, se aprecia que el valor de  $X^2$  es de 8.748 y el nivel de significancia es de  $p > 0.05$ .

**Tabla N.° 04**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL CUIDADO PERSONAL Y LA ACTITUD FRENTE A LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ALUMNOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA EN EL SEMESTRE 2017-II**

ACTITUD	NIVEL DE CONOCIMIENTO							
	Bajo		Regular		Alto		Total	
	Recuento	% del total	Recuento	% del total	Recuento	% del total	Recuento	% del total
<b>En desacuerdo</b>	1	1.3%	6	7.5%	0	0%	6	8.8%
<b>Indeciso</b>	0	0%	2	2.5%	0	0%	2	2.5%
<b>De acuerdo</b>	4	5%	30	37.5%	4	5%	38	47.5%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	11	13.8%	21	26.3%	1	1.3%	34	41.4%
<b>TOTAL</b>	16	20.1%	59	73.8%	5	6.3%	80	100%

En la Tabla N.° 04 se aprecia que del total de la muestra que corresponde a 80 (100%) alumnos, en su mayoría presentan un Nivel de conocimiento Regular en número de 59 (73.8% de la muestra) de los cuales 30 (37.5% de la muestra), tuvieron una actitud De acuerdo. 16 (20.1% de la muestra) alumnos presentan un Nivel de conocimiento Bajo de los cuales 11 (13.8% de la muestra), tuvieron una actitud de Totalmente de Acuerdo. En un número de 5 (6.3% de la muestra) alumnos presentan un Nivel de conocimiento Alto de los cuales 04 (5% de la muestra), tuvieron una actitud De Acuerdo.



**Gráfico N.º 03**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL CUIDADO PERSONAL Y LA ACTITUD FRENTE A LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ALUMNOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA EN EL SEMESTRE 2017-II**

**Tabla N.º 05**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL CUIDADO PERSONAL Y LA ACTITUD FRENTE A LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ALUMNOS DE POSTGRADO; MEDIANTE LA PRUEBA DEL CHI CUADRADO ( $X^2$ ) Y EL NIVEL DE SIGNIFICANCIA (P)**

	Valor	gl	Sig. asintótica
Chi-cuadrado de Pearson	8.294	6	0.217

En la tabla N.º 05 se observa que, en lo referente a la relación entre el nivel de conocimiento del cuidado personal y la actitud frente a las normas de bioseguridad, se aprecia que el valor de  $X^2$  es de 8.294 y el nivel de significancia es de  $p > 0.05$ .

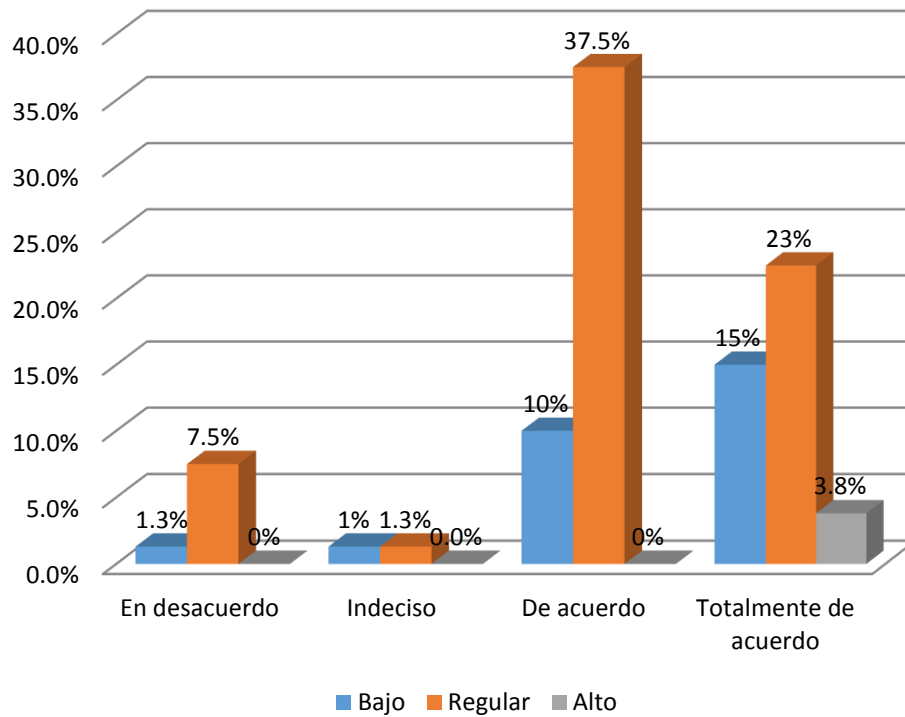


Tabla N.° 06

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL USO DE BARRERAS Y LA ACTITUD FRENTE A LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ALUMNOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA EN EL SEMESTRE 2017-II**

ACTITUD	NIVEL DE CONOCIMIENTO							
	Bajo		Regular		Alto		Total	
	Recuento	% del total	Recuento	% del total	Recuento	% del total	Recuento	% del total
<b>En desacuerdo</b>	1	1.3%	6	7.5%	0	0%	7	8.8%
<b>Indeciso</b>	1	1.3%	1	1.3%	0	0%	2	2.6%
<b>De acuerdo</b>	8	10%	30	37.5%	0	0%	38	47.5%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	12	15%	18	22.5%	3	3.8%	33	41.3%
<b>TOTAL</b>	22	27.6%	55	68.8%	3	3.8%	80	100%

En la Tabla N.° 06 se aprecia que del total de la muestra que corresponde a 80 (100%) alumnos, en su mayoría presentan un Nivel de conocimiento Regular en número de 55 (68.8% de la muestra) de los cuales 30 (37.5% de la muestra), tuvieron una actitud De Acuerdo. En un número de 22 (27.6% de la muestra) alumnos presentan un Nivel de conocimiento Bajo de los cuales 12 (15% de la muestra), tuvieron una actitud de Totalmente de Acuerdo. En un número de 03 (3.8% de la muestra) alumnos presentan un Nivel de conocimiento Alto de los cuales 03 (3.8% de la muestra), tuvieron una actitud de Totalmente de Acuerdo.



**Gráfico N.º 04**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL USO DE BARRERAS Y LA ACTITUD FRENTE A LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ALUMNOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA EN EL SEMESTRE 2017-II.**

**Tabla N.º 07**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL USO DE BARRERAS Y LA ACTITUD FRENTE A LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ALUMNOS DE POSTGRADO; MEDIANTE LA PRUEBA DEL CHI CUADRADO ( $X^2$ ) Y EL NIVEL DE SIGNIFICANCIA (P).**

	Valor	gl	Sig. asintótica
Chi-cuadrado de Pearson	8.541	6	0.201

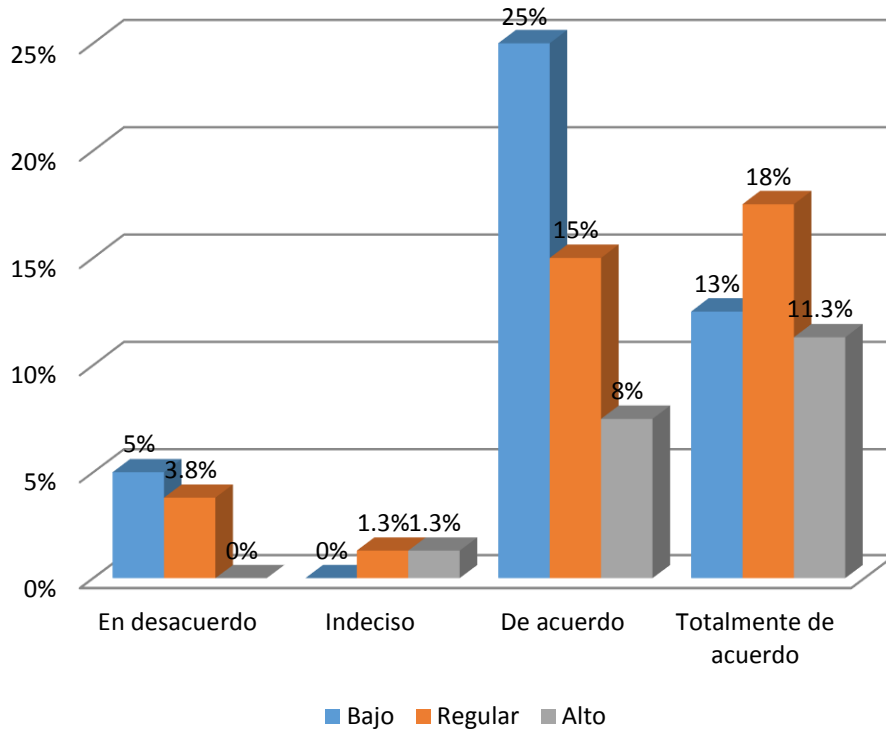
En la tabla N.º 07, se observa que en lo referente a la relación entre el nivel de conocimiento del uso de barreras y la actitud frente a las normas de bioseguridad, se aprecia que el valor de  $X^2$  es de 8.541 y el nivel de significancia es de  $p > 0.05$ .

**Tabla N.° 08**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE LOS ARTÍCULOS DE ODONTOLOGÍA Y LA ACTITUD FRENTE A LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ALUMNOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA EN EL SEMESTRE 2017-II**

ACTITUD	NIVEL DE CONOCIMIENTO							
	Bajo		Regular		Alto		Total	
	Recuento	% del total	Recuento	% del total	Recuento	% del total	Recuento	% del total
<b>En desacuerdo</b>	4	5%	3	3.8%	0	0%	7	8.8%
<b>Indeciso</b>	0	0%	1	1.3%	1	1.3%	2	2.6%
<b>De acuerdo</b>	20	25%	12	15%	6	7.5%	38	47.5%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	10	12.5%	14	17.5%	9	11.3%	33	41.3%
<b>TOTAL</b>	34	42.5%	30	37.6%	16	20.1%	80	100%

En la Tabla N.° 08, se aprecia que del total de la muestra que corresponde a 80 (100%) alumnos, en su mayoría presentan un Nivel de conocimiento Bajo en número de 34 (42.5% de la muestra) de los cuales 20 (25% de la muestra), tuvieron una actitud De Acuerdo. En un número de 30 (37.6% de la muestra) alumnos presentan un nivel de conocimiento Regular de los cuales 14 (17.5% de la muestra), tuvieron una actitud de Totalmente de Acuerdo. En un número de 16 (20.1% de la muestra) alumnos presentan un nivel de conocimiento Alto de los cuales 09 (11.3% de la muestra), tuvieron una actitud de Totalmente de Acuerdo.



**Gráfico N.º 05**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE LOS ARTÍCULOS DE ODONTOLOGÍA Y LA ACTITUD FRENTE A LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ALUMNOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA EN EL SEMESTRE 2017-II.**

**Tabla N.º 09**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE LOS ARTÍCULOS DE ODONTOLOGÍA Y LA ACTITUD FRENTE A LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ALUMNOS DE POSTGRADO; MEDIANTE LA PRUEBA DEL CHI CUADRADO ( $X^2$ ) Y EL NIVEL DE SIGNIFICANCIA (P)**

	Valor	gl	Sig. asintótica
Chi-cuadrado de Pearson	7.491	6	0.278

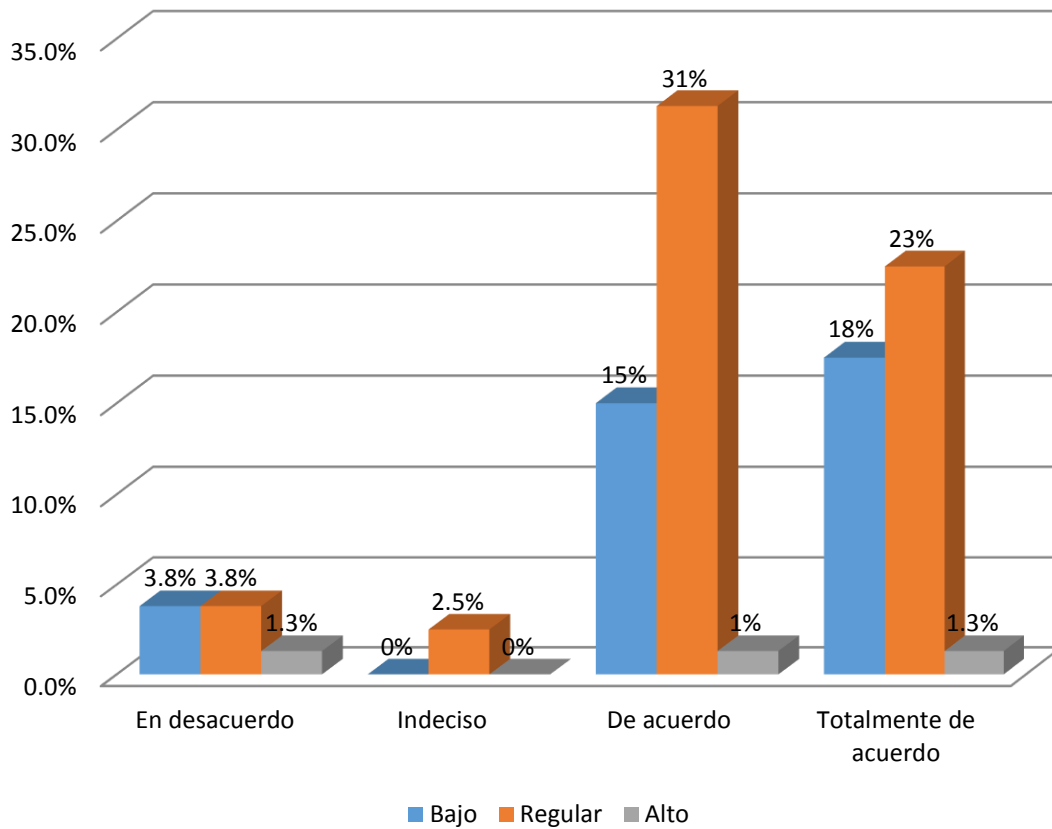
En la tabla N.º 09 se observa que en lo referente a la relación entre el nivel de conocimiento del manejo de los artículos de odontología y la actitud frente a las normas de bioseguridad, se aprecia que el valor de  $X^2$  es de 7.491 y el nivel de significancia es de  $p > 0.05$ .

**Tabla N.° 10**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS CONTAMINADOS Y LA ACTITUD FRENTE A LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ALUMNOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA EN EL SEMESTRE 2017-II.**

ACTITUD	NIVEL DE CONOCIMIENTO							
	Bajo		Regular		Alto		Total	
	Recuento	% del total	Recuento	% del total	Recuento	% del total	Recuento	% del total
<b>En desacuerdo</b>	3	3.8%	3	3.8%	1	1.3%	7	8.8%
<b>Indeciso</b>	0	0%	2	2.5%	0	0%	2	2.5%
<b>De acuerdo</b>	12	15%	25	31.3%	1	1.3%	38	47.6%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	14	17.5%	18	22.5%	1	1.3%	33	41.3%
<b>TOTAL</b>	29	36.3%	48	60.1%	3	3.9%	80	100%

En la Tabla N.° 10, se aprecia que del total de la muestra que corresponde a 80 (100%) alumnos, en su mayoría presentan un Nivel de conocimiento Regular en número de 48 (60.1% de la muestra) de los cuales 25 (31.3% de la muestra), tuvieron una actitud De Acuerdo. En un número de 29 (36.3% de la muestra) alumnos presentan un Nivel de conocimiento Bajo de los cuales 14 (17.5% de la muestra), tuvieron una actitud de Totalmente de Acuerdo. En un número 3 (3.9% de la muestra) alumnos presentan un Nivel de conocimiento Alto de los cuales 01 (1.3% de la muestra), tuvieron una actitud de Totalmente de Acuerdo.



**Gráfico N.º06**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS CONTAMINADOS Y LA ACTITUD FRENTE A LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ALUMNOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA EN EL SEMESTRE 2017-II**



**Tabla N.º 11**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS CONTAMINADOS Y LA ACTITUD FRENTE A LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ALUMNOS DE POSTGRADO; MEDIANTE LA PRUEBA DEL CHI CUADRADO ( $X^2$ ) Y EL NIVEL DE SIGNIFICANCIA (P)**

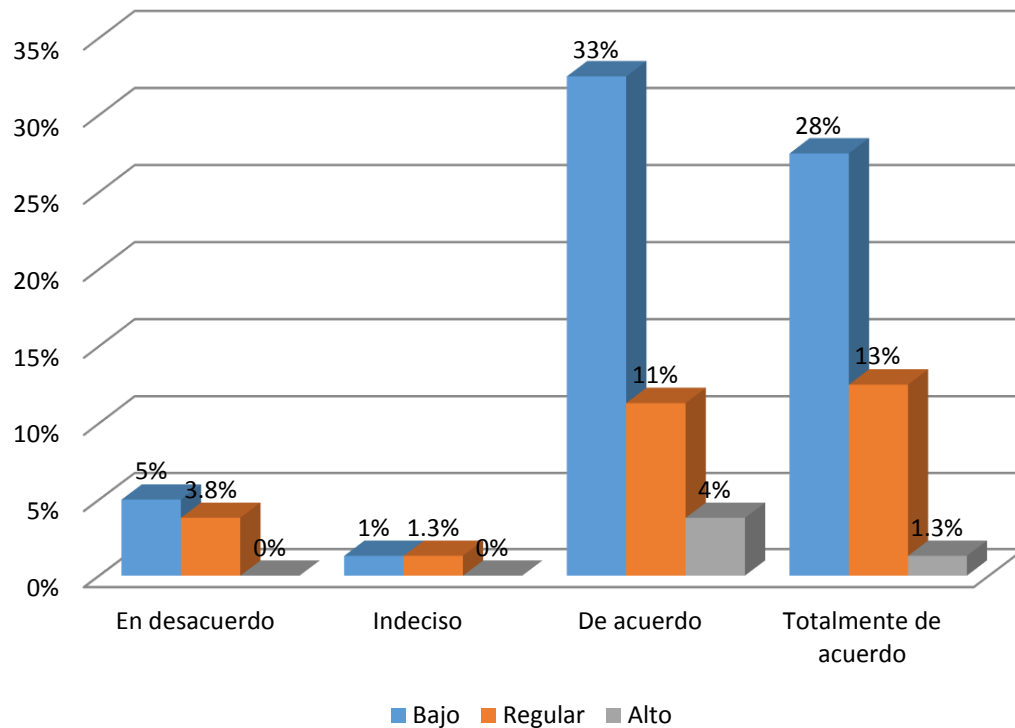
	Valor	gl	Sig. asintótica
Chi-cuadrado de Pearson	4.957	6	0.549

En la tabla N.º 11 se observa que en lo referente a la relación entre el nivel de conocimiento del manejo de los residuos contaminados y la actitud frente a las normas de bioseguridad, se aprecia que el valor de  $X^2$  es de 4.957 y el nivel de significancia es de  $p > 0.05$ .

**Tabla N.° 12**  
**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL MANEJO DEL**  
**AMBIENTE ODONTOLÓGICO Y LA ACTITUD FRENTE A LAS NORMAS DE**  
**BIOSEGURIDAD EN ALUMNOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE**  
**ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA EN**  
**EL SEMESTRE 2017-II**

ACTITUD	NIVEL DE CONOCIMIENTO							
	Bajo		Regular		Alto		Total	
	Recuento	% del total	Recuento	% del total	Recuento	% del total	Recuento	% del total
<b>En desacuerdo</b>	4	5%	3	3.8%	0	0%	7	8.8%
<b>Indeciso</b>	1	1.3%	1	1.3%	0	0%	2	2.6%
<b>De acuerdo</b>	26	32.5%	9	11.3%	3	3.8%	38	47.6%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	22	27.5%	10	12.5%	1	1.3%	33	41.3%
<b>TOTAL</b>	53	66.3%	23	28.9%	4	5.1%	80	100%

En la Tabla N.° 12 se aprecia que del total de la muestra que corresponde a 80 (100%) alumnos, en su mayoría presentan un nivel de conocimiento Bajo en número de 53 (66.3% de la muestra) de los cuales 26 (32.5% de la muestra), tuvieron una actitud De Acuerdo. En un número de 23 (28.9% de la muestra) alumnos presentan un Nivel de conocimiento Regular de los cuales 10 (12.5% de la muestra), tuvieron una actitud de Totalmente de Acuerdo. En un número de 4 (5.1% de la muestra) alumnos presentan un Nivel de conocimiento Alto de los cuales 03 (3.8% de la muestra), tuvieron una actitud De Acuerdo.



**Gráfico N.º 07**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL MANEJO DEL AMBIENTE ODONTOLÓGICO Y LA ACTITUD FRENTE A LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ALUMNOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA EN EL SEMESTRE 2017-II**

**Tabla N.º 13**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL MANEJO DEL AMBIENTE ODONTOLÓGICO Y LA ACTITUD FRENTE A LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ALUMNOS DE POSTGRADO; MEDIANTE LA PRUEBA DEL CHI CUADRADO ( $X^2$ ) Y EL NIVEL DE SIGNIFICANCIA (P).**

	Valor	gl	Sig. asintótica
Chi-cuadrado de Pearson	2.704	6	0.845

En la tabla N.º 13 se observa que en lo referente a la relación entre el nivel de conocimiento del manejo del ambiente odontológico y la actitud frente a las normas de bioseguridad, se aprecia que el valor de  $X^2$  es de 2.704 y el nivel de significancia es de  $p > 0.05$ .

## 4.2 Discusión de Resultados

Con respecto a determinar el nivel de conocimiento y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II, se aprecia que del total de la muestra que corresponde a 80 (100%) alumnos, en su mayoría presentan un Nivel de conocimiento Regular en número de 50 (62.6% de la muestra) de los cuales 27 (33.8% de la muestra), tuvieron una actitud De acuerdo. 20 (25.1% de la muestra) alumnos presentan un Nivel de conocimiento Bajo de los cuales 12 (15% de la muestra), tuvieron una actitud de Totalmente de acuerdo. 10 (25.1% de la muestra) alumnos presentan un Nivel de conocimiento Alto de los cuales 05 (6.3% de la muestra), tuvieron una actitud de Totalmente de acuerdo. Conforme a los resultados obtenidos en la investigación, existe una relación entre el nivel de conocimiento y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado; mediante la prueba del Chi cuadrado ( $X^2$ ), donde el valor calculado (8.748), es mayor que el valor crítico (8.55) (Anexo N.º2). Es necesario realizar capacitaciones que permitan aumentar el nivel de conocimiento tema que es imprescindible para mantener la Bioseguridad en la atención odontológica. Así también hemos podido identificar que los estudiantes manifiestan una actitud aceptable en cuanto a la aplicación de las Normas de Bioseguridad, lo que es alentador en cuanto al cumplimiento de las mismas.

Con respecto a la relación entre el nivel de conocimiento del cuidado personal y la actitud frente a las normas de bioseguridad en los alumnos de postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II, se aprecia que del total de la muestra que corresponde a 80 (100%) alumnos, en su mayoría presentan un Nivel de conocimiento Regular en número de 50 (62.6% de la muestra) de los cuales 27 (33.8% de la muestra), tuvieron una actitud De acuerdo. 20 (25.1% de la muestra) alumnos presentan un Nivel de conocimiento Bajo de los cuales 12 (15% de la muestra), tuvieron una actitud de Totalmente de acuerdo. 10 (25.1% de la muestra) alumnos presentan un Nivel de conocimiento Alto de los cuales 05 (6.3% de la muestra), tuvieron una actitud de Totalmente de acuerdo. (Anexo N.º2). Es necesario realizar capacitaciones que permitan aumentar el nivel de

conocimiento tema que es imprescindible para mantener la Bioseguridad en la atención odontológica. Conforme a los resultados obtenidos en la investigación, existe una relación entre el nivel de conocimiento y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado; mediante la prueba del Chi cuadrado ( $X^2$ ), donde el valor calculado (8.294), es mayor que el valor crítico (7.841), lo que es alentador.

Del mismo modo se obtuvo que la relación entre el nivel de conocimiento del uso de barreras y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II, se puede apreciar que del total de la muestra que corresponde a 80 (100%) alumnos, en su mayoría presentan un Nivel de conocimiento Regular en número de 55 (68.8% de la muestra) de los cuales 30 (37.5% de la muestra), tuvieron una actitud De acuerdo. 22 (27.6% de la muestra) alumnos presentan un Nivel de conocimiento Bajo de los cuales 12 (15% de la muestra), tuvieron una actitud de Totalmente de acuerdo. 03 (3.8% de la muestra) alumnos presentan un Nivel de conocimiento Alto de los cuales 03 (3.8% de la muestra), tuvieron una actitud de Totalmente de acuerdo. De igual forma se halló que existe una relación entre el nivel de conocimiento del uso de barreras y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado; mediante la prueba del Chi cuadrado ( $X^2$ ), donde el valor calculado (8.541), es mayor que el valor crítico (7.841). (Anexo N.º2). Es necesario realizar capacitaciones que permitan aumentar el nivel de conocimiento tema que es imprescindible para mantener la Bioseguridad en la atención odontológica. Conforme a los resultados obtenidos en la investigación, existe una relación entre el nivel de conocimiento y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado; mediante la prueba del Chi cuadrado ( $X^2$ ). Donde el valor calculado (8.294), es mayor que el valor crítico (7.841), lo que es alentador.

Con referencia a determinar la relación entre el nivel de conocimiento del manejo de los artículos de odontología y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II, se observa que del total de la muestra que corresponde a 80 (100%) alumnos, en su mayoría presentan un Nivel de conocimiento Bajo en número de 34 (42.5% de la

muestra) de los cuales 20 (25% de la muestra), tuvieron una actitud De Acuerdo. En un número de 30 (37.6% de la muestra) alumnos presentan un nivel de conocimiento Regular de los cuales 14 (17.5% de la muestra), tuvieron una actitud de Totalmente de Acuerdo. En un número de 16 (20.1% de la muestra) alumnos presentan un nivel de conocimiento Alto de los cuales 09 (11.3% de la muestra), tuvieron una actitud de Totalmente de Acuerdo. Obteniendo que existe una relación entre el nivel de conocimiento del manejo de los artículos de odontología y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado; mediante la prueba del Chi cuadrado ( $X^2$ ), donde el valor calculado (7.491), es mayor que el valor crítico (7.231) (Anexo N.º2). Es necesario realizar capacitaciones que permitan aumentar el nivel de conocimiento tema que es imprescindible para mantener la Bioseguridad en la atención odontológica. Conforme a los resultados obtenidos en la investigación, existe una relación entre el nivel de conocimiento y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado; mediante la prueba del Chi cuadrado ( $X^2$ ). Donde el valor calculado (8.294), es mayor que el valor crítico (7.841), lo que es alentador.

Por otro lado obtenemos que la relación entre el nivel de conocimiento del manejo de los residuos contaminados y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II, se puede apreciar que del total de la muestra que corresponde a 80 (100%) alumnos, en su mayoría presentan un Nivel de conocimiento Regular en número de 48 (22.5% de la muestra) de los cuales 25 (31.3% de la muestra), tuvieron una actitud De Acuerdo. En un número de 29 (36.3% de la muestra) alumnos presentan un Nivel de conocimiento Bajo de los cuales 14 (17.5% de la muestra), tuvieron una actitud de Totalmente de Acuerdo. En un número 3 (3.9% de la muestra) alumnos presentan un Nivel de conocimiento Alto de los cuales 01 (1.3% de la muestra), tuvieron una actitud de Totalmente de Acuerdo. Estableciéndose también la relación entre el nivel de conocimiento del manejo de los residuos contaminados y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado; mediante la prueba del Chi cuadrado ( $X^2$ ). Donde el valor calculado (4.957), es mayor que el valor crítico (4.951) (Anexo N.º2). Es necesario realizar capacitaciones que permitan aumentar el nivel de

conocimiento tema que es imprescindible para mantener la Bioseguridad en la atención odontológica. Conforme a los resultados obtenidos en la investigación, existe una relación entre el nivel de conocimiento y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado; mediante la prueba del Chi cuadrado ( $X^2$ ), donde el valor calculado (8.294), es mayor que el valor crítico (7.841), lo que es alentador.

En cuanto a la relación entre el nivel de conocimiento del manejo del ambiente odontológico y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II, se observa que se aprecia que del total de la muestra que corresponde a 80 (100%) alumnos, en su mayoría presentan un nivel de conocimiento Bajo en número de 53 (66.3% de la muestra) de los cuales 26 (32.5% de la muestra), tuvieron una actitud De Acuerdo. En un número de 23 (28.9% de la muestra) alumnos presentan un Nivel de conocimiento Regular de los cuales 10 (12.5% de la muestra), tuvieron una actitud de Totalmente de Acuerdo. En un número de 4 (5.1% de la muestra) alumnos presentan un Nivel de conocimiento Alto de los cuales 03 (3.8% de la muestra), tuvieron una actitud De Acuerdo. De la misma forma se obtiene que la relación entre el nivel de conocimiento del manejo del ambiente odontológico y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado; mediante la prueba del Chi cuadrado ( $X^2$ ). Donde el valor calculado (2.704), es mayor que el valor crítico (2.661) (Anexo N.º2). Es necesario realizar capacitaciones que permitan aumentar el nivel de conocimiento tema que es imprescindible para mantener la Bioseguridad en la atención odontológica. Conforme a los resultados obtenidos en la investigación, existe una relación entre el nivel de conocimiento y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado; mediante la prueba del Chi cuadrado ( $X^2$ ), donde el valor calculado (8.294), es mayor que el valor crítico (7.841), lo que es alentador.

Cari E y Cols. En el 2012, realizaron una investigación transversal y descriptiva, evaluándose el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad de estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca, en el año 2012. La muestra fue 75 estudiantes de la clínica Odontológica de la Facultad de Odontología de la Universidad



Andina “Néstor Cáceres Velásquez”; donde se determinó que el 34,67% de estudiantes tenían muy buen nivel de conocimiento, el 30,67% tienen buen nivel de conocimiento, el 20,00 % tienen un nivel de conocimiento regular y el 14,67% tienen nivel de conocimiento deficiente sobre medidas de bioseguridad, el cumplimiento es adecuado en 61.3%. Comprobándose que existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad por estudiantes de Clínica Odontológica de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez <sup>31</sup>. En la presente investigación, se comprobó que el nivel de conocimiento Regular en número de 50 (62.6% de la muestra) de los cuales 27 (33.8% de la muestra), tuvieron una actitud De acuerdo, lo cual difiere con los resultados de Cari E y Cols.

Sáenz D. en el año 2007, en Perú, realizó una investigación descriptiva y transversal, con el objetivo de determinar el grado de conocimiento y su relación con la actitud sobre las medidas de Bioseguridad en los internos de odontología del Instituto de Salud Oral de la Fuerza Aérea del Perú. El método utilizado es La muestra fue 42 internos. El instrumento es un test anónimo de 22 preguntas y se observó anónimamente. Resultados: La mayoría tenía un conocimiento regular (90%) y una actitud regular (62,5%).. <sup>16</sup> En la presente investigación, se comprobó que del total de la muestra que corresponde a 80 (100%) alumnos, en su mayoría presentan un Nivel de conocimiento Regula en número de 50 (62.6% de la muestra) de los cuales 27 (33.8% de la muestra), tuvieron una actitud De acuerdo.

Ayón H. Esperanza y Cols. (2013), Lima donde se evaluaron los conocimientos y actitudes sobre bioseguridad de los participantes, seguidamente los alumnos fueron divididos en un grupo de estudio, de alumnos que recibirían una charla educativa sobre los principios de bioseguridad y un grupo control de alumnos que no recibiría la mencionada capacitación. La muestra fue 102 alumnos de Cariología matriculados en el IV ciclo de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres, durante el segundo semestre académico. El instrumento constó de evaluar los conocimientos y actitudes sobre bioseguridad de los participantes. Seguidamente, los alumnos fueron divididos en un grupo de estudio de 48 alumnos que recibirían una charla educativa sobre

los principios de bioseguridad y un grupo control de 54 alumnos que no recibiría la mencionada capacitación.<sup>15</sup>

Semejantes resultados se dieron en la investigación cuantitativa, de tipo descriptivo transversal de Bautista R. y Cols. 2013 con el objetivo de identificar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad que tiene el personal de Enfermería. La muestra fue de 96 personas pertenecientes a la Clínica San José. Donde el personal de enfermería tiene un conocimiento regular en un 66% frente a las medidas de bioseguridad y un 70% de aplicación deficiente frente a estas. Conclusiones: Se identificó que las principales medidas de bioseguridad, como métodos de barrera, eliminación adecuada del material contaminado, manejo adecuado de los elementos corto punzante, lavado de manos no están siendo aplicadas correctamente por el personal de Enfermería de la institución, convirtiéndose estas situaciones en un factor de riesgo para el presentar un accidente laboral esta población.<sup>34</sup> En la presente investigación se tomó como resultado que del total de la muestra que corresponde a 80 (100%) alumnos, en su mayoría presentan un Nivel de conocimiento Regular en número de 55 (68.8% de la muestra) de los cuales 30 (37.5% de la muestra), tuvieron una actitud De acuerdo.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

#### **5.1.1 Conclusión General**

Con respecto a determinar el nivel de conocimiento y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de Postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II, en los resultados obtenidos se concluye que una mayoría presenta un Nivel de conocimiento Regular y una Actitud De acuerdo.

#### **5.1.2 Conclusiones Específicas**

- Tomando en cuenta a estimar la relación nivel de conocimiento del cuidado personal y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de Postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II, pudiendo apreciarse que una mayoría presentan un Nivel de conocimiento Regular y su Actitud De acuerdo.
- Con referencia a conocer la relación nivel de conocimiento del uso de barreras y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de Postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II, presentan un Nivel de conocimiento Regular y su Actitud De acuerdo.
- Con respecto a determinar la relación entre el nivel de conocimiento del manejo de los artículos de odontología y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de Postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II, se observa que en mayoría presentan un Nivel de conocimiento Bajo y su Actitud De acuerdo.
- En relación a estimar la relación entre el nivel de conocimiento del manejo de los residuos contaminados y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de Postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II en su mayoría presentan un Nivel de conocimiento Regular y su Actitud De acuerdo.

- En cuanto a conocer la relación entre el nivel de conocimiento del manejo del ambiente odontológico y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de Postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II, se observa que una mayoría presenta un Nivel de conocimiento Bajo y su Actitud De acuerdo.

## **5.2 Recomendaciones**

### **5.2.1 Recomendación General**

Con respecto a determinar el nivel de conocimiento y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de Postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II, se recomienda tomar en cuenta los resultados, por ser imprescindible la capacitación del profesional, para reeducar y reevaluar los conocimientos, siendo la meta principal de estos cambios una educación apropiada lograndose que el profesional a tenga un conocimiento mucho más amplio, y así mejorar su actitud.

### **5.2.2 Recomendaciones Específicas**

- Tomando en cuenta a estimar la relación nivel de conocimiento del cuidado personal y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de Postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II, se recomienda tomar en cuenta los resultados ya que, es de suma importancia reorientar y reforzar los conocimientos, se recomienda tomar en cuenta los resultados ya que, es considerado de suma importancia reeducar y reforzar los conocimientos, para definir un aprendizaje adecuado acerca del uso de barreras el cual debe de seguir y lográndose un perfeccionamiento en el alumno de postgrado, y así tengan una buena actitud.
- Referente a conocer la relación entre nivel de conocimiento del uso de barreras y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de Postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II, se recomienda tomar en

cuenta los resultados, para reeducar y reforzar los conocimientos, siendo el fin primordial de definir un aprendizaje adecuado acerca del uso de barreras, lográndose una apropiada instrucción de los alumnos de postgrado y así mejorar su actitud.

- En cuanto a determinar la relación entre el nivel de conocimiento del manejo de los artículos de odontología y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II, se recomienda tomar en cuenta los resultados ya que dichos alumnos, al presentar un nivel de conocimiento bajo, es precisa la preparación del profesional, para reeducar y reevaluar los conocimientos acerca del manejo de los artículos de odontología, lográndose una apropiada instrucción, la cual debe de ser reforzada a lo largo de su ejercicio profesional y sus prácticas ejercidas en los años de estudio de la especialidad, y así mejorar su actitud.
- En relación a estimar la relación entre el nivel de conocimiento del manejo de los residuos contaminados y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II, se recomienda tomar en cuenta los resultados ya que, se considera muy importante reeducar y reevaluar los conocimientos, se recomienda tomar en cuenta los resultados por presentarse en un nivel bajo, ya que es precisa la preparación del profesional, para reeducar y reevaluar los conocimientos acerca del manejo de los artículos de odontología, lográndose una apropiada instrucción, la cual debe de ser reforzada a lo largo de su ejercicio profesional y sus prácticas ejercidas en los años de estudio de la especialidad, y así mejorar su actitud.
- En cuanto a conocer la relación entre el nivel de conocimiento del manejo del ambiente odontológico y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II, se recomienda tomar en cuenta los resultados por presentarse en un nivel

bajo, ya que es precisa la preparación del profesional, para reeducar y reevaluar los conocimientos acerca del manejo del ambiente odontológico, lográndose una apropiada instrucción, la cual debe de ser reforzada a lo largo de su ejercicio profesional y sus prácticas ejercidas en los años de estudio de la especialidad, y así mejorar su actitud.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Mayorca A. Conocimientos, actitudes y prácticas de medidas de bioseguridad, en la canalización de vía venosa periférica que realizan las internas de enfermería. [Tesis] Perú; 2010.
2. Cuyubamba N. Conocimientos y actitudes del personal de salud, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad del hospital "Félix Mayorca Soto". [Tesis] Perú; 2004.
3. Segarra Ciprés M. Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico. Revista de Economía y Empresa. 2005.
4. Ubillos S. y cols. Actitudes definición y medición componentes de la actitud. Modelo de la acción razonada y acción planificada. En Psicología social, cultura y educación. Primera Edición. España. Eds. Pearson/Prentice H Ed, Ene-Jun; 11(1): 2004, p.39-45
5. Rodríguez F. Características psicosociales de los trabajadores de la región de salud Huancavelica frente a la prevención de la violencia familiar. [Tesis] Perú; 2002.
6. Ibáñez T. y cols. Introducción a la Psicología social. Barcelona. Editorial UOC. 2004.
7. Rokeach M. La naturaleza de los valores humanos. Cuarta Edición Nueva York. 1973.
8. MINSA Protocolo. ¿Qué son conocimientos, actitudes y prácticas? 1º Edición. Lima.2000. p. 11-73
9. Briñol P. y cols Capitulo Actitudes En Psicología Social. Tercera Edición. Madrid: McGraw-Hill. 2007
10. Quenza P. cols. Las relaciones entre actitudes y representaciones sociales: elementos para una integración conceptual. Revista Latinoamericana de Psicología. 2007, [Fecha de acceso 20 de Noviembre del 2017], Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-05342007000200010&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-05342007000200010&lng=en&tlng=es).
- 11 Ayala C. Actitudes hacia la diabetes del personal de salud médico tratante y pacientes con diabetes mellitus tipo II. [Tesis] Perú; 2015.

12. Pérez P. Actitudes de Psicólogos y Psiquiatras sobre Pacientes con El Trastorno Límite de Personalidad en un Hospital Psiquiátrico de Lima, Perú. [Tesis] Perú; 2016.
13. Albornoz I. Conocimientos y actitudes hacia los métodos anticonceptivos en los estudiantes de enfermería del primer año de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Tesis] Perú; 2007.
14. Organización Mundial de la Salud. Manual de bioseguridad en el laboratorio. 3ra edición. Ginebra 2005 [actualizada en julio 2009, fecha de acceso 22 de Noviembre del 2017]. Disponible en: [http://www.who.int/csr/resources/publications/biosafety/CDS\\_CSR\\_LYO\\_2004\\_11 SP.pdf](http://www.who.int/csr/resources/publications/biosafety/CDS_CSR_LYO_2004_11_SP.pdf).
15. Ayón E. y cols. Conocimientos y actitudes sobre bioseguridad en estudiantes de odontología de una universidad peruana. KIRU. 2014 [fecha de acceso 15 de noviembre del 2017]. Disponible en: [http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2014/kiru\\_v11/Kiru\\_v.11\\_Art.6.pdf](http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2014/kiru_v11/Kiru_v.11_Art.6.pdf).
16. Sáenz S. Evaluación del grado de conocimiento y su relación con la actitud sobre medidas de bioseguridad de los internos de odontología del Instituto de Salud Oral de la Fuerza Aérea del Perú. [Tesis] Perú; 2007.
17. Chanquin V. Conocimiento de las normas de bioseguridad por estudiantes de enfermería de las diferentes universidades que realizan práctica en el hospital regional de Quetzal Tenango. [Tesis], Guatemala; 2015.
18. Fernández B. Conocimiento y práctica de la norma técnica de bioseguridad en las clínicas integrales de los alumnos de odontología. [Tesis] Perú; 2016.
19. Cabezas C. Hepatitis viral B y Delta en el Perú: epidemiología y bases para su control. Rev. Perú. Med. Exp. Salud pública. [actualizada el 2007, fecha de acceso 14 de diciembre del 2017], Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342007000400009&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342007000400009&lng=es).
20. Mayhua G. Accidentes punzocortantes en internos de enfermería de la universidad nacional del altiplano en hospitales de Arequipa. [Tesis] Puno; 2015.
21. García F. Conocimiento que tienen los alumnos del cuarto año de la carrera de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua sobre las barreras de protección y forma de empleo ante enfermedades infecciosas: VIH-SIDA y VHB. [Tesis] Nicaragua; 2008



22. Hincapié A. y cols. Conocimiento y presencia de hepatitis B en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia. Rev Edu. 2004; 24: p 28-38.
23. Díaz A. Conocimiento en riesgo biológico y prácticas de bioseguridad en el personal docente de la facultad de salud de una institución de educación superior de la ciudad de Cali. [Tesis] Colombia; 2013.
24. Ministerio de Salud, Dirección General de Epidemiología, Red Nacional de Epidemiología, Boletín Epidemiológico [actualizada el 2009, fecha de acceso 22 de noviembre del 2017], Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/boletines/2009/36.pdf>.
25. Tuesta C. Actitud del cirujano dentista en el manejo del paciente portador de VIH/SIDA en la ciudad de Trujillo. [Tesis] Perú; 2010.
26. Pareja Pané, Germán, Odontología Preventiva y Comunitaria Facultad de Odontología. Barcelona, [actualizada el 2004, fecha de acceso 24 de noviembre del 2017], Disponible en: <file:///F:/ANTECEDENTES%20TEORICOS%20TESIS/TUBERCULOSIS%20Y%20ODONTOLOG%C3%8DA.pdf>.
27. Manual para la implementación del programa de vigilancia epidemiológica para factores de riesgo biológico y la bioseguridad en la universidad del Valle. Santiago de Cali: documento de trabajo sección de salud ocupacional, [actualizada el 2006, fecha de acceso 22 de noviembre del 2017] Disponible en: [http://www.melillaprevencionrl.com/documents/cont\\_jor\\_v/ries\\_bio/manual\\_riesgo\\_bigico.pdf](http://www.melillaprevencionrl.com/documents/cont_jor_v/ries_bio/manual_riesgo_bigico.pdf).
28. Ministerio De Salud Dirección General de Salud de las Personas Dirección Ejecutiva de Atención Integral de Salud. Resolución Ministerial N° MINSA / DGSP V.01 Norma Técnica Bioseguridad En Odontología, Perú, 2005.
29. Lozano J. Seguridad Equipo de protección personal Respiradores purificadores de aire de presión negativa contra partículas nocivas Especificaciones y métodos de prueba, México, 2009.
30. Vicente P y cols. Conocimiento de cirujanos dentistas en Centro universitario de Lavras de las medidas de prevención de los riesgos biológicos, con el énfasis en la exposición a material biológico, Brasil, 2005.
31. Huanca Cari. Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad de estudiantes de la clínica odontológica de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. [Tesis] Perú; 2012.

32. Licea R. Conocimiento y actitud de estomatólogos ante el cumplimiento de medidas de Bioseguridad. [Tesis] Perú; 2012.
33. Sedeño A. Clasificar los residuos contaminantes generados en la práctica de radiología dental e identificar el manejo de los residuos generados. [Tesis] México; 2012.
34. Bautista L. y cols. Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad que tiene el personal de Enfermería. Revista Ciencia y cuidado, [actualizada el 2013, fecha de acceso 22 de noviembre del 2017], Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4698254>.
35. Ministerio de Salud, Dirección general de salud de las personas y Dirección ejecutiva de servicios de salud (MINSA) Manual de Bioseguridad Norma Técnica N° 015 - MINSA / DGSP - V.01 Lima – Perú, [actualizada el 2004, fecha de acceso 20 de noviembre del 2017], Disponible en: [http://www.upch.edu.pe/faest/images/stories/upcyd/sgc-sae/normas-sae/MANUAL\\_DE\\_BIOSEGURIDAD.pdf](http://www.upch.edu.pe/faest/images/stories/upcyd/sgc-sae/normas-sae/MANUAL_DE_BIOSEGURIDAD.pdf).
36. Hernández F y col Conocimiento organizacional: la gestión de los recursos y el capital humano, [actualizada el 2006, fecha de acceso 30 de noviembre del 2017], Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14\\_1\\_06/aci03106.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_1_06/aci03106.htm).

# **ANEXOS**

## **ANEXO N° 1**

### **A) INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

##### **Título de La Investigación:**

##### **Investigador:**

Estimado docente de odontología el presente cuestionario es parte de una investigación que permitirá identificar el nivel de conocimiento y actitud frente a las normas de bioseguridad en los alumnos de postgrado de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega y a partir de ello, se podrá implementar estrategias para reforzar los conocimientos acerca de las normas de bioseguridad y evaluar la actitud del profesional frente a dichas normas, por favor, sírvase a contestar con la verdad así ayudará a que los resultados tengan índices de confiabilidad y lograr tomar alternativas de solución. De acuerdo con lo anterior, se solicita su autorización, para la participación de este trabajo, si desea participar, se debe tener en cuenta que su participación es totalmente voluntaria y usted se encuentra en todo su derecho de retirarse si así lo considera, del mismo modo, usted tiene la seguridad que las respuestas emitidas serán empleadas con fines académicos.

Su nombre y datos personales no están disponibles al público, puesto que se usará un seudónimo al momento de presentar los resultados. En el transcurso de su participación, usted está en la capacidad de realizar las preguntas que considere necesarias o de inhibirse de responder aquellas que no considera como relevantes.

##### **Consentimiento**

Acepto voluntariamente a participar en este estudio también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme en cualquier momento.

**Participante****Investigador**

Nombre:

Nombre:

DNI

DNI

Fecha

Fecha

**CUESTIONARIO ANÓNIMO**

*Distinguido(a) Cirujano Dentista.*

*Es grato dirigirse a Ud., a fin de informarle que estoy realizando una investigación con respecto las normas de bioseguridad; con la finalidad de mejorar el conocimiento acerca del tema. Le rogamos que colabore con este estudio contestando este cuestionario.*

**DATOS FILIATIVOS:****GÉNERO:** (M) (F)**EDAD:** \_\_\_\_\_

## **CUESTIONARIO**

### **PARTE I.**

*Sírvase a seguir las siguientes indicaciones:*

*Lea cuidadosamente cada una de las preguntas del cuestionario y marque con un aspa (X) la respuesta que usted considere correcta:*

- 1. Con respecto a la probabilidad de riesgo de contagio de Hepatitis Viral B (VHB) o Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH):*
  - a. El personal odontológico tiene mayor probabilidad de contraer una Infección por VHB que por VIH.*
  - b. El personal odontológico tiene mayor probabilidad de contraer una infección por VIH que por VHB.*
  - b. El VHB no es una enfermedad de riesgo para el personal odontológico.*
  - c. Ninguna respuesta es correcta.*
  
- 2. Con respecto a la vacuna contra la Hepatitis B:*
  - a. Son 3 dosis: una basal, una a los 6 meses y la otra al año. La vacuna te protege de por vida, por lo que no es necesario vacunarse nuevamente.*
  - b. Son 3 dosis: una basal, una a los 3 meses y otra al año. Es necesario vacunarse luego cada 3 años con la misma dosis.*
  - c. Son 3 dosis: una basal, una a los 6 meses y otra al año. Es necesario vacunarse luego con una sola dosis cada 5 años.*
  - d. Son 3 dosis: una basal, una al mes y otra a los 6 meses. Es necesario vacunarse luego con una sola dosis cada 5 años.*
  
- 3. A partir de que semana el odontólogo puede atender a un paciente con diagnóstico de tuberculosis que recibe tratamiento*

- a. *A partir de la primera semana de tratamiento.*
  - b. *Después de 3 semanas de haber empezado su tratamiento y que presente una respuesta clínica y bacteriológica positiva.*
  - c. *No se debe atender al paciente hasta que culmine su tratamiento.*
  - d. *A y b son correctas.*
4. *Se puede contraer el VHB de la siguiente forma:*
- a. *Por salpicadura de saliva en los ojos.*
  - b. *Por salpicadura de sangre sobre piel sana.*
  - c. *Por injuria percutánea con instrumental estéril.*
  - d. *Todas son correctas.*
5. *El lavado de manos es la forma más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario, y se debe realizar:*
- a. *Antes y después de realizar un procedimiento, después de estar en contacto con fluidos orgánicos o elementos contaminados.*
  - b. *Siempre que el paciente o muestra manipulada este infectado.*
  - c. *Se realiza después de brindar cuidados al paciente, al estar en contacto con fluidos corporales.*
  - d. *Todas son correctas.*
6. *¿Cuándo se debe usar las barreras de protección personal?*
- a. *Al estar en contacto con pacientes de TBC, VIH, Hepatitis B.*
  - b. *Pacientes post operados.*
  - c. *Pacientes inmunodepreimidos- inmunocomprometidos.*
  - d. *En todas las anteriores.*
7. *¿Cuál es la finalidad del uso de la mascarilla?*
- a. *Sirve para prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través de aire.*

- b. *Evitar la transmisión cruzada de infecciones.*
- c. *Se usa en procedimientos que puedan causar salpicaduras.*
- d. *Todas las anteriores.*

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

- a. *Solo se utiliza en centro quirúrgico.*
- b. *Utilice siempre que esté en riesgo cuando se realiza procedimientos invasivos que impliquen salpicaduras de sangre a la mucosa ocular o cara.*
- c. *En todos los pacientes y al realizar cualquier procedimiento.*
- d. *Cuando va a realizar una exodoncia de tercera molar impactada.*

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

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

**10.** *La Superintendencia Nacional de Salud (SUSALUD) pertenece a:*

- a. *ESSALUD (Seguro Social de Salud).*
- b. *MINSA (Ministerio de Salud).*
- c. *IPS (Instituto Peruano de Salud).*
- d. *Todas las anteriores.*

**11.** *El método más eficaz para esterilizar los instrumentos metálicos utilizados es:*

- a. *Autoclave.*
- b. *Calor seco.*
- c. *Esterilización química.*



d. *Hervir el instrumental.*

**12.** *Con respecto a los desinfectantes marcar la respuesta correcta:*

- a. *El alcohol de 70° es un desinfectante de alto nivel.*
- b. *El gluataraldehído al 2% es capaz de matar esporas bacterianas.*
- c. *Los desinfectantes de nivel intermedio no eliminan al M. Tuberculoso.*
- d. *La lejía es el mejor desinfectante.*

**13.** *La temperatura y el tiempo ideal para esterilizar instrumentos en calor seco es de:*

- a. *170°C por 1 hora.*
- b. *160°C por 1 hora.*
- c. *170°C por 30 minutos.*
- d. *160°C por 30 minutos.*

**14.** *Con respecto a la desinfección de instrumentos en autoclave, marque la respuesta correcta.*

- a. *Es correcto esterilizar los instrumentos, dentro de una caja metálica cerrada.*
- b. *Para la autoclave se recomienda usar un empaque de papel grado quirúrgico por que el papel kraft ya está en desuso.*
- c. *No es necesario colocarse el testigo químico correspondiente según el método de esterilización.*
- d. *Todas son incorrectas.*

**15.** *La temperatura y el tiempo ideal para esterilizar instrumentos en autoclave es:*

- a. *121°C por 15 minutos.*
- b. *126°C por 10 minutos.*
- c. *134°C por 3 minutos.*

d. *Todas las anteriores son correctas.*

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

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

**17.** *Para eliminar los desechos dentales contaminados se debe:*

- a. *Utilizar guantes de látex para examen para manipular el desecho.*
- b. *Separar de los desechos no contaminados.*
- c. *Colocar en hexaclorofeno por 48 horas.*
- d. *Omitir protección adicional además de los guantes.*

**18.** *Se considera desecho dental contaminado a los siguientes elementos:*

- a. *Sarro, caja de guantes, succionador.*
- b. *Dique de goma, hilo dental y platina de vidrio.*
- c. *Envoltura de rayos x, escobillas de profilaxis, sarro.*
- d. *Succionador, botella de alcohol, campo para paciente.*

**19.** *Con respecto al desecho de materiales punzocortantes contaminados:*

- a. *Se deben de desechar en el basurero común.*
- b. *Deben de desecharse en una bolsa plástica siempre.*
- c. *Deben de desecharse en una botella de plástico hermética.*
- d. *No se desechan para poder ser reutilizados.*

**20.** *Un diente recién extraído debe eliminarse:*

- a. En un recipiente que contiene desinfectante y luego ponerlo en el basurero.*
- b. Directo al basurero.*
- c. Dentro de una bolsa plástica y tirar al basurero.*
- d. Ninguna de las anteriores.*

**21.** *No es una opción para la limpieza de los ambientes se debe tener las siguientes consideraciones:*

- a. Siempre se efectuará la limpieza ambiental desde el área más limpia a la más sucia.*
- b. La limpieza comienza por las superficies verticales, siguiendo por sillones y pisos.*
- c. Se deben usar plumeros, escoba, escobillón o elementos que movilicen el polvo ambiental.*
- d. En las áreas de trabajo no debe existir alfombras u otros, que acumulen polvo o desechos contaminados.*

**22.** *Con respecto a la limpieza de paredes, puertas, ventanas y vidrios:*

- a. El local asistencial deberá contar con paredes y pisos con apliques o materiales rugosos o porosos.*
- b. Se debe lavar desde una altura de 1m. hacia abajo con salpicaduras y teniendo extrema precaución con las bocas de electricidad.*
- c. Enjuagar, secar y a continuación desinfectar esta superficie con solución de hipoclorito de sodio al 1%.*
- d. Cambiar las soluciones de detergente o jabón e hipoclorito al 0.1% tantas veces como sea necesario o cuando se encuentren visiblemente sucias.*

**23. Con respecto a la limpieza de Mobiliario:**

- a. *Las superficies de los muebles de trabajo deberán ser de material fácilmente higienizable, liso y con la menor cantidad posible de ángulos en donde se pueda depositar el polvo o material contaminado.*
- b. *Es importante tener presente que la boca puede expulsar saliva o sangre hasta un diámetro de dos metros desde el lugar en que se encuentra ubicado el paciente, por lo tanto, todas las superficies que se encuentran ubicadas en ese espacio se deberán desinfectar con menor frecuencia que el resto del mobiliario*
- c. *La limpieza de mobiliario no debe realizarse por turno si no necesariamente cuando se encuentren visiblemente sucios.*
- d. *La limpieza debe de realizarse con jabón aniónico, enjuagar y por último desinfectar con hipoclorito de sodio al 1%*

**24. Con respecto a la limpieza de Baños:**

- a. *Se efectuará la desinfección en pisos y paredes; el inodoro y el lavatorio.*
- b. *Se desmancharán con solución de detergente, lavar y por último higienizar con hipoclorito de sodio al 1% en cada turno o cuando estén visiblemente sucios con material orgánico.*
- c. *Los materiales utilizados en este sector se pueden utilizar en otro sector como lo materiales que se utilizan para la desinfección del piso.*
- d. *Deben estar visiblemente limpios y Esta desinfección se debe realizar una vez por turno.*

**25. No es correcto con respecto a la limpieza de los Cielorrasos:**

- a. *Deben estar visiblemente limpios.*

- b. *Pintarlos por lo menos una vez por año o cuando estén visiblemente sucios.*
- c. *La frecuencia de limpieza es cada 6 meses,*
- d. *Se debe realizar la higiene incluidos los sistemas de iluminación.*

## **PARTE II.**

*A continuación, lea cuidadosamente cada una de las preguntas del cuestionario, marque con un aspa (X) dentro del paréntesis que corresponda a las respuestas que usted considere conveniente, utilizando las expresiones que a continuación se indica:*

### **Expresiones utilizadas para responder:**

- 1. ( ) TA: Totalmente de acuerdo.
- 2. ( ) DA: De acuerdo.
- 3. ( ) IN: Indeciso.
- 4. ( ) ED: En desacuerdo.
- 5. ( ) TD: Totalmente en desacuerdo.

**26.** *Todo el material que salga del esterilizador “húmedo” debe considerarse “no estéril” y volver a procesarse.*

- 1. ( ) TA.
- 2. ( ) DA.
- 3. ( ) IN.
- 4. ( ) ED.
- 5. ( ) TD.

**27.** *El uso de guantes no sustituye el lavado de manos.*

- 1. ( ) TA.
- 2. ( ) DA.
- 3. ( ) IN.
- 4. ( ) ED.
- 5. ( ) TD.

**28.** *El instrumental grande tiene que ser depositado en las bandejas de tal forma que no impida por sombras de lavado la limpieza del instrumental restante.*

- 1. ( ) TA.
- 2. ( ) DA.
- 3. ( ) IN.
- 4. ( ) ED.
- 5. ( ) TD.

**29.** *La jeringa triple debe ser esterilizada con calor húmedo o con glutaraldehído al 2% por 10 horas.*

1. ( ) TA.      2. ( ) DA.    3. ( ) IN.    4. ( ) ED.    5. ( ) TD.

**30.** *Los aparatos protésicos y de ortodoncia deben ser igualmente desinfectados antes de enviarse al laboratorio dental.*

1. ( ) TA.      2. ( ) DA.    3. ( ) IN.    4. ( ) ED.    5. ( ) TD.

**31.** *No permanecer con los mismos guantes por más de 45 minutos.*

1. ( ) TA.      2. ( ) DA.    3. ( ) IN.    4. ( ) ED.    5. ( ) TD.

**MUCHAS GRACIAS.**

**ANEXO N° 2.**

**TABLA 3-Distribución Chi Cuadrado  $\chi^2$**

P = Probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el chi cuadrado tabulado, v = Grados de Libertad

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0722	1,6424	1,3233	1,0742	0,8735	0,7083	0,5707	0,4549
2	13,8160	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942	3,2189	2,7726	2,4079	2,0996	1,8326	1,5970	1,3863
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170	4,6416	4,1083	3,6649	3,2831	2,9462	2,6430	2,3660
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449	5,9886	5,3853	4,8784	4,4377	4,0446	3,6871	3,3567
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152	7,2893	6,6257	6,0644	5,5731	5,1319	4,7278	4,3515
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461	8,5581	7,8408	7,2311	6,6948	6,2108	5,7652	5,3481
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170	10,7479	9,8032	9,0371	8,3834	7,8061	7,2832	6,8000	6,3458
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616	12,0271	11,0301	10,2189	9,5245	8,9094	8,3505	7,8325	7,3441
9	27,8767	25,4625	23,5893	21,6660	19,0228	16,9190	14,6837	13,2880	12,2421	11,3887	10,6564	10,0060	9,4136	8,8632	8,3428
10	29,5879	27,1119	25,1881	23,2093	20,4832	18,3070	15,9872	14,5339	13,4420	12,5489	11,7907	11,0971	10,4732	9,8922	9,3418
11	31,2635	28,7291	26,7569	24,7250	21,9200	19,6752	17,2750	15,7671	14,6314	13,7007	12,8987	12,1836	11,5298	10,9199	10,3410
12	32,9092	30,3182	28,2997	26,2170	23,3367	21,0261	18,5493	16,9893	15,8120	14,8454	14,0111	13,2661	12,5838	11,9463	11,3403
13	34,5274	31,8830	29,8193	27,6882	24,7356	22,3620	19,8119	18,2020	16,9848	15,9839	15,1187	14,3451	13,6356	12,9717	12,3398
14	36,1239	33,4262	31,3194	29,1412	26,1189	23,6848	21,0641	19,4062	18,1508	17,1169	16,2221	15,4209	14,6853	13,9961	13,3393
15	37,6978	34,9494	32,8015	30,5780	27,4884	24,9958	22,3071	20,6030	19,3107	18,2451	17,3217	16,4940	15,7332	15,0197	14,3389
16	39,2518	36,4555	34,2671	31,9999	28,8453	26,2962	23,5418	21,7931	20,4651	19,3689	18,4179	17,5646	16,7795	16,0425	15,3385
17	40,7911	37,9462	35,7184	33,4087	30,1910	27,5871	24,7690	22,9770	21,6146	20,4887	19,5110	18,6330	17,8244	17,0646	16,3382
18	42,3119	39,4220	37,1564	34,8052	31,5264	28,8693	25,9894	24,1555	22,7595	21,6040	20,6014	19,6993	18,8679	18,0860	17,3379
19	43,8194	40,8847	38,5821	36,1908	32,8523	30,1435	27,2036	25,3289	23,9004	22,7178	21,6891	20,7638	19,9102	19,1069	18,3376
20	45,3142	42,3358	39,9969	37,5663	34,1696	31,4104	28,4120	26,4976	25,0375	23,8277	22,7745	21,8265	20,9514	20,1272	19,3374
21	46,7963	43,7749	41,4009	38,9322	35,4789	32,6706	29,6151	27,6620	26,1711	24,9348	23,8578	22,8876	21,9915	21,1470	20,3372
22	48,2676	45,2041	42,7957	40,2894	36,7807	33,9245	30,8133	28,8224	27,3015	26,0393	24,9390	23,9473	23,0307	22,1663	21,3370
23	49,7276	46,6231	44,1814	41,6383	38,0756	35,1725	32,0069	29,9792	28,4288	27,1413	26,0184	25,0055	24,0689	23,1852	22,3369
24	51,1790	48,0336	45,5584	42,9798	39,3641	36,4150	33,1962	31,1325	29,5533	28,2412	27,0960	26,0625	25,1064	24,2037	23,3367
25	52,6187	49,4351	46,9280	44,3140	40,6465	37,6525	34,3816	32,2825	30,6752	29,3388	28,1719	27,1183	26,1430	25,2218	24,3366
26	54,0511	50,8291	48,2898	45,6416	41,9231	38,8851	35,5632	33,4295	31,7946	30,4346	29,2463	28,1730	27,1789	26,2395	25,3365
27	55,4751	52,2152	49,6450	46,9628	43,1945	40,1133	36,7412	34,5736	32,9117	31,5284	30,3193	29,2266	28,2141	27,2569	26,3363
28	56,8918	53,5939	50,9936	48,2782	44,4608	41,3372	37,9159	35,7150	34,0266	32,6205	31,3909	30,2791	29,2486	28,2740	27,3362
29	58,3006	54,9662	52,3355	49,5878	45,7223	42,5569	39,0875	36,8538	35,1394	33,7109	32,4612	31,3308	30,2825	29,2908	28,3361

TABLA 3-Distribución Chi Cuadrado  $\chi^2$ . (Continuación)

v/p	0,55	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	0,975	0,99	0,995	0,9975	0,999
1	0,3573	0,2750	0,2059	0,1485	0,1015	0,0642	0,0358	0,0158	0,0039	0,0010	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000
2	1,1957	1,0217	0,8616	0,7133	0,5754	0,4463	0,3250	0,2107	0,1026	0,0506	0,0201	0,0100	0,0050	0,0020
3	2,1095	1,8692	1,6416	1,4237	1,2125	1,0052	0,7978	0,5844	0,3518	0,2158	0,1148	0,0717	0,0449	0,0243
4	3,0469	2,7528	2,4701	2,1947	1,9226	1,6488	1,3665	1,0636	0,7107	0,4844	0,2971	0,2070	0,1449	0,0908
5	3,9959	3,6555	3,3251	2,9999	2,6746	2,3425	1,9938	1,6103	1,1455	0,8312	0,5543	0,4118	0,3075	0,2102
6	4,9519	4,5702	4,1973	3,8276	3,4546	3,0701	2,6613	2,2041	1,6354	1,2373	0,8721	0,6757	0,5266	0,3810
7	5,9125	5,4932	5,0816	4,6713	4,2549	3,8223	3,3583	2,8331	2,1673	1,6899	1,2390	0,9893	0,7945	0,5985
8	6,8766	6,4226	5,9753	5,5274	5,0706	4,5936	4,0782	3,4895	2,7326	2,1797	1,6465	1,3444	1,1042	0,8571
9	7,8434	7,3570	6,8763	6,3933	5,8988	5,3801	4,8165	4,1682	3,3251	2,7004	2,0879	1,7349	1,4501	1,1519
10	8,8124	8,2955	7,7832	7,2672	6,7372	6,1791	5,5701	4,8652	3,9403	3,2470	2,5582	2,1558	1,8274	1,4787
11	9,7831	9,2373	8,6952	8,1479	7,5841	6,9887	6,3364	5,5778	4,5748	3,8157	3,0535	2,6032	2,2321	1,8338
12	10,7553	10,1820	9,6115	9,0343	8,4384	7,8073	7,1138	6,3038	5,2260	4,4038	3,5706	3,0738	2,6612	2,2141
13	11,7288	11,1291	10,5315	9,9257	9,2991	8,6339	7,9008	7,0415	5,8919	5,0087	4,1069	3,5650	3,1118	2,6172
14	12,7034	12,0785	11,4548	10,8215	10,1653	9,4673	8,6963	7,7895	6,5706	5,6287	4,6604	4,0747	3,5820	3,0407
15	13,6790	13,0298	12,3809	11,7212	11,0365	10,3070	9,4993	8,5468	7,2609	6,2621	5,2294	4,6009	4,0697	3,4825
16	14,6555	13,9827	13,3096	12,6243	11,9122	11,1521	10,3090	9,3122	7,9616	6,9077	5,8122	5,1422	4,5734	3,9417
17	15,6328	14,9373	14,2406	13,5307	12,7919	12,0023	11,1249	10,0852	8,6718	7,5642	6,4077	5,6973	5,0916	4,4162
18	16,6108	15,8932	15,1738	14,4399	13,6753	12,8570	11,9462	10,8649	9,3904	8,2307	7,0149	6,2648	5,6234	4,9048
19	17,5894	16,8504	16,1089	15,3517	14,5620	13,7158	12,7727	11,6509	10,1170	8,9065	7,6327	6,8439	6,1673	5,4067
20	18,5687	17,8088	17,0458	16,2659	15,4518	14,5784	13,6039	12,4426	10,8508	9,5908	8,2604	7,4338	6,7228	5,9210
21	19,5485	18,7683	17,9843	17,1823	16,3444	15,4446	14,4393	13,2396	11,5913	10,2829	8,8972	8,0336	7,2889	6,4467
22	20,5288	19,7288	18,9243	18,1007	17,2396	16,3140	15,2787	14,0415	12,3380	10,9823	9,5425	8,6427	7,8648	6,9829
23	21,5095	20,6902	19,8657	19,0211	18,1373	17,1865	16,1219	14,8480	13,0905	11,6885	10,1957	9,2604	8,4503	7,5291
24	22,4908	21,6525	20,8084	19,9432	19,0373	18,0618	16,9686	15,6587	13,8484	12,4011	10,8563	9,8862	9,0441	8,0847
25	23,4724	22,6156	21,7524	20,8670	19,9393	18,9397	17,8184	16,4734	14,6114	13,1197	11,5240	10,5196	9,6462	8,6494
26	24,4544	23,5794	22,6975	21,7924	20,8434	19,8202	18,6714	17,2919	15,3792	13,8439	12,1982	11,1602	10,2561	9,2222
27	25,4367	24,5440	23,6437	22,7192	21,7494	20,7030	19,5272	18,1139	16,1514	14,5734	12,8785	11,8077	10,8733	9,8029
28	26,4195	25,5092	24,5909	23,6475	22,6572	21,5880	20,3857	18,9392	16,9279	15,3079	13,5647	12,4613	11,4973	10,3907
29	27,4025	26,4751	25,5391	24,5770	23,5666	22,4751	21,2468	19,7677	17,7084	16,0471	14,2564	13,1211	12,1278	10,9861



**MATRIZ DE CONSISTENCIA.**

TITULO: NIVEL DE CONOCIMIENTO Y ACTITUD FRENTE A LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ALUMNOS DE POSTGRADO DE UNA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA				
AUTOR : VARGAS BARRENECHEA SARAH LIZETTE				
PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II?</p> <p><b>PROBLEMAS ESPECIFICOS</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento del cuidado del personal y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento del uso de barreras y la actitud frente a las normas de</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b></p> <p>Estimar la relación entre el nivel de conocimiento del cuidado del personal y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II.</p> <p>Conocer la relación entre el nivel de conocimiento del uso de barreras y la actitud frente a las normas</p>	<p>VR1: Nivel de conocimiento frente a las normas de bioseguridad.</p>	<p><b>1. Tipo de Investigación:</b></p> <p>No experimental, descriptivo.</p> <p><b>2. Nivel de Investigación :</b></p> <p>Descriptivo</p> <p><b>3. Método</b></p> <p>Transversal</p> <p><b>4. Diseño de investigación:</b></p> <p>Descriptivo de corte transversal.</p>	<p><b>Población:</b></p> <p>La población estará constituida por todos los alumnos de las segundas especialidades de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, siendo un total de 80 estudiantes.</p>

<p>bioseguridad en alumnos de postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento del manejo de los artículos de odontología y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento del manejo de los residuos contaminados y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento del manejo del ambiente odontológico y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II?</p>	<p>de bioseguridad en alumnos de postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II.</p> <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimiento del manejo de los artículos de odontología y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II.</p> <p>Estimar la relación entre el nivel de conocimiento del manejo de los residuos contaminados y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II.</p> <p>Conocer la relación entre el nivel de conocimiento del manejo del ambiente odontológico y la actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II.</p>	<p>VR2: Actitud frente a las normas de bioseguridad.</p>		<p><b>Muestra:</b></p> <p>Para el presente estudio la muestra será la totalidad de la población que consiste en 80 alumnos de las segundas especialidades de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega.</p>
---	--	--	--	--