

**Universidad Católica de Santa María**  
**Facultad de Odontología**  
**Escuela Profesional de Odontología**



**“RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE VIH/SIDA Y SUS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA DE LOS ALUMNOS DE 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM, AREQUIPA - 2020”**

Tesis presentada por la Bachiller:

**Cule Quispe, Urpi Alejandra**

para optar el Título Profesional de:

**Cirujana Dentista**

**Asesor**

**Dr. Rojas Valenzuela, Christian  
Vicente**

**Arequipa – Perú**

**2021**

UCSM-ERP

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**  
**ODONTOLOGIA**  
**TITULACIÓN CON TESIS**  
**DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR**

Arequipa, 11 de Mayo del 2021

Dictamen: 001813-C-EPO-2021

Visto el borrador del expediente 001813, presentado por:

2014700302 - CULE QUISPE URPI ALEJANDRA

Titulado:

**RELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE VIH/SIDA Y SUS MEDIDAS DE  
BIOSEGURIDAD EN LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA DE LOS ALUMNOS DE 5TO AÑO DE LA  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM, AREQUIPA - 2020**

Nuestro dictamen es:

**APROBADO**

0653 - ROSADO LINARES MARTIN LARRY  
DICTAMINADOR



2162 - TEJADA TEJADA RENAN FERNANDO  
DICTAMINADOR

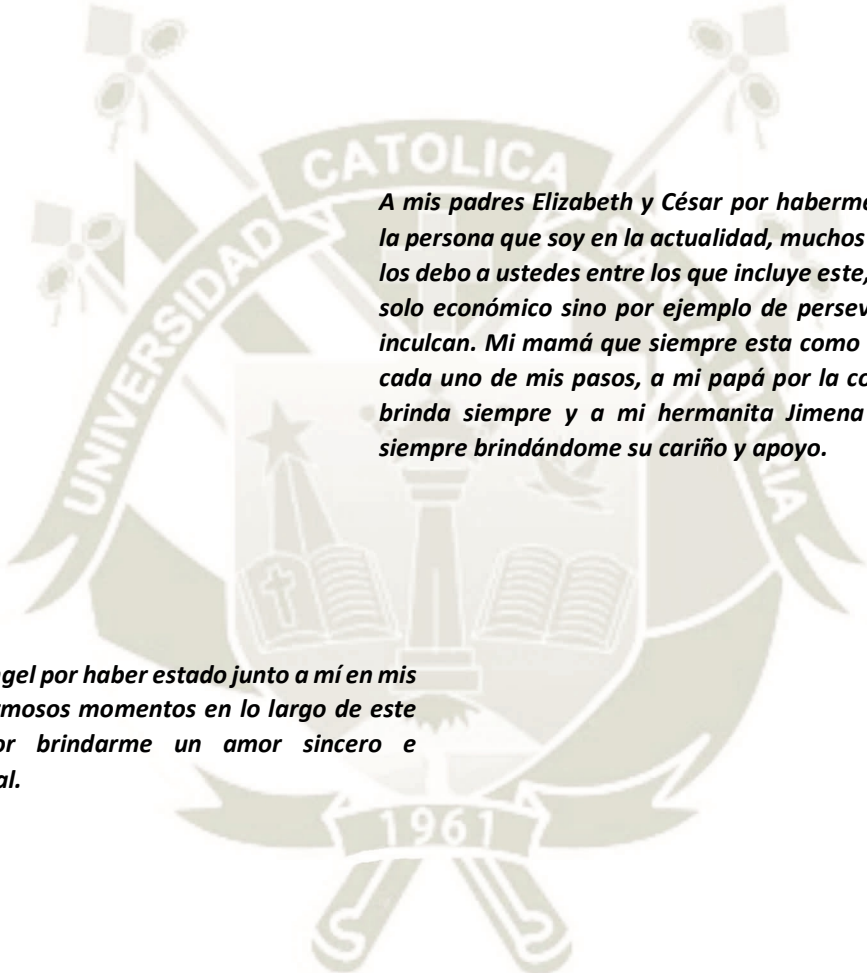


2471 - PALOMINO VALVERDE IVO ALVARO  
DICTAMINADOR



## DEDICATORIA

*A Dios por permitirme alcanzar mis metas por cuidarme y darme salud, mantener a mi familia siempre unida que me ayuda y me brinda su apoyo y amor incondicional.*



*A mis padres Elizabeth y César por haberme formado como la persona que soy en la actualidad, muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que incluye este, por el apoyo no solo económico sino por ejemplo de perseverancia que me inculcan. Mi mamá que siempre esta como un faro guiando cada uno de mis pasos, a mi papá por la confianza que me brinda siempre y a mi hermanita Jimena que ha estado siempre brindándome su cariño y apoyo.*

*A Miguel Ángel por haber estado junto a mí en mis malos y hermosos momentos en lo largo de este camino, por brindarme un amor sincero e incondicional.*

## AGRADECIMIENTO



*Un agradecimiento especial para todos los docentes y que fueron parte fundamental de mi formación universitaria, a la Dra. María Barriga Flores por el apoyo y paciencia esencial para la base de mi proyecto de tesis.*

*“La educación es el arma más poderosa que puedes usar para cambiar el mundo”*

*(Nelson Mandela)*

## RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo relacionar el nivel de conocimiento sobre VIH/SIDA y sus medidas de bioseguridad en la atención odontológica en alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM.

Se realizó un trabajo de investigación cuantitativo, prospectivo de corte transversal de nivel relacional. La población de estudio fue de 75 Alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María que contaban los criterios de inclusión para lo cual se tomó un cuestionario de 25 preguntas mediante un formulario en la plataforma Microsoft Forms y posteriormente fue ejecutado en la plataforma virtual Microsoft Teams, plataforma empleada para la realización de clases virtuales en la Universidad.

Los resultados fueron procesados aplicando estadística analítica descriptiva obteniendo los siguientes resultados. Después de aplicar la prueba de chi cuadrado se determinó que el nivel de conocimiento sobre las generalidades de VIH/SIDA y el conocimiento sobre la eliminación adecuada de desechos presentan relación estadística significativa ( $P < 0.05$ ); mientras que las normas de bioseguridad Odontólogo - paciente, control de riesgo de infección y finalmente recomendaciones y precauciones no presentaron relación estadística significativa

Dados los resultados se aceptó la hipótesis nula ya que se comprobó que el conocimiento de VIH/SIDA no tiene relación significativa con las medidas de bioseguridad en la atención odontológica en los alumnos del 5to año de Odontología de la UCSM 2020, excepto en la dimensión de eliminación adecuada de residuos.

**PALABRAS CLAVE:** Conocimiento, VIH, SIDA, bioseguridad.



## ABSTRACT

This research aims to relate the level of knowledge about HIV / AIDS and its biosafety measures in dental care in 5th year students of the UCSM School of Dentistry.

A prospective, quantitative, cross-sectional research work was carried out at the relational level. The study population was 75 5th-year students from the Faculty of Dentistry of the Catholic University of Santa María who had the inclusion criteria, for which a 25-question questionnaire was taken using a form on the Microsoft Forms platform and subsequently executed on the Microsoft Teams virtual platform, a platform used to carry out virtual classes at the University.

The results were processed by applying descriptive analytical statistics obtaining the following results. Regarding the general knowledge about the level of knowledge about HIV / AIDS and its biosafety measures in dental care, 50.67% of the students presented a regular level of knowledge, while 4.00% have a low level of knowledge. After applying the chi-square test, it was determined that the level of knowledge about HIV / AIDS and knowledge about the recommendations and precautions presented a significant statistical relationship ( $P < 0.05$ ); while biosafety standards, infection risk control and correct waste disposal did not present a significant statistical relationship

Given the results, the null hypothesis was accepted since it was found that knowledge of HIV / AIDS does not have a significant relationship with biosafety

measures in dental care in students of the 5th year of Dentistry at UCSM 2020, except in the dimension of recommendations and precautions.

**KEY WORDS:** Knowledge, HIV, AIDS, biosecurity.



## INTRODUCCIÓN

El virus de VIH es la infección que desencadena una enfermedad crónica irreversible, no presenta cura hasta el día de hoy y constituye una cifra importante de casos a nivel mundial siendo el SIDA la etapa final que causa la mortalidad de las personas infectadas, la falta de conocimiento del mismo muchas veces resulta en el rechazo de la atención dental. Es de suma importancia brindar los tratamientos requeridos para la mejora el estilo de vida del paciente, así mismo brindar la más discreta confidencialidad.

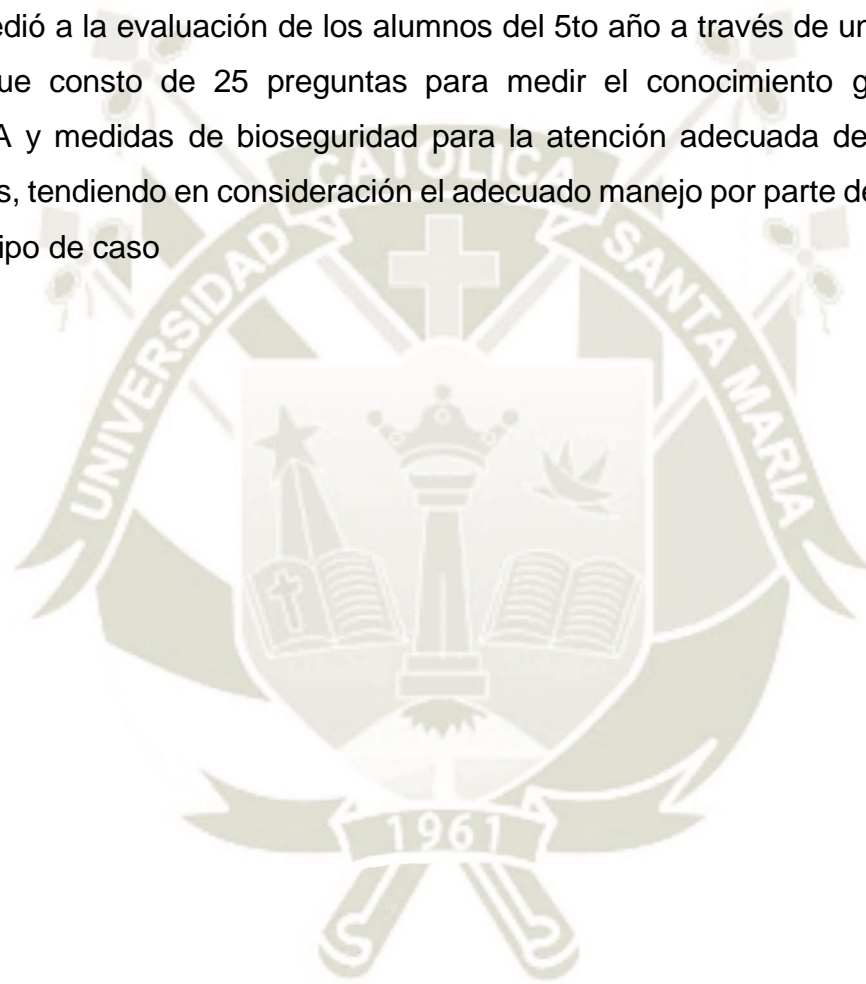
Los profesionales en Odontología están expuestos a innumerables infecciones durante la atención odontológica por la cercanía de sus procedimientos y uso de instrumento que generan aerosoles, así como el uso de materiales punzo cortantes en la consulta.

El conocimiento eficiente del virus, manejo correcto de una historia clínica, así como un diagnóstico eficaz contribuye a la detección de manifestaciones tempranas de la enfermedad. De esta forma se podría derivar al médico especialista y tratar de manera oportuna la enfermedad. El tratamiento odontológico en pacientes con VIH permite aliviar el dolor y tratar infecciones a nivel bucal acompañada de la rehabilitación dental para así mejorar la calidad de vida del paciente que de por sí ya es un tanto difícil. Es importante siempre trabajar de la mano con el médico tratante haciendo las interconsultas correspondientes.

El uso adecuado de las medidas de bioseguridad en odontología es clave para garantizar la protección no solo al odontólogo sino del asistente, personal de limpieza, así como los propios pacientes. La correcta eliminación de los desechos infecciosos generados en la atención, así como la esterilización y desinfección adecuada de instrumental brindara la anulación de posibles infecciones cruzadas.

Con la presente investigación se pretende evaluar el nivel de conocimiento de VIH/SIDA y sus medidas de bioseguridad en la atención Odontológica de los alumnos de 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM y la relación que existe entre ambas variables.

Se procedió a la evaluación de los alumnos del 5to año a través de un cuestionario virtual que consto de 25 preguntas para medir el conocimiento general sobre VIH/SIDA y medidas de bioseguridad para la atención adecuada de este tipo de pacientes, tendiendo en consideración el adecuado manejo por parte de los alumnos en este tipo de caso



## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>ix</b>
<b>CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO</b> .....	<b>1</b>
<b>1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>2</b>
<b>1.1. Determinación del problema</b> .....	<b>2</b>
<b>1.2. Enunciado del Problema</b> .....	<b>2</b>
<b>1.3. Descripción de Problema</b> .....	<b>3</b>
1.3.1. Área del Conocimiento.....	3
1.3.2. Análisis de Variables.....	3
1.3.3. Interrogantes Básicas .....	3
1.3.4. Taxonomía de la Investigación .....	4
<b>1.4. Justificación</b> .....	<b>4</b>
1.4.1. Actualidad.....	4
1.4.2. Transcendencia Académica .....	5
1.4.3. Viabilidad.....	5
1.4.4. Interés Personal .....	5
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	<b>5</b>
<b>3. MARCO TEORICO</b> .....	<b>6</b>
<b>3.1. MARCO CONCEPTUAL</b> .....	<b>6</b>
<b>3.2. Conocimiento</b> .....	<b>6</b>
3.2.1. Tipos de Conocimiento .....	6
<b>3.3. VIH y SIDA</b> .....	<b>6</b>
3.3.1. Definición.....	6
3.3.2. Etiología .....	7
3.3.3. Patogenia .....	7
3.3.4. Vías de transmisión .....	8
3.3.5. Pruebas de Detección.....	9
3.3.6. Manifestaciones Orales .....	10

3.3.7. Tratamiento .....	14
<b>3.4. Bioseguridad .....</b>	<b>15</b>
3.4.1. Sistema de Precaución Universal.....	15
3.4.2. Normas de Bioseguridad .....	16
3.4.3. Medidas de protección y Uso de Barreras .....	20
3.4.4. Manejo y control de infecciones .....	26
3.4.5. Método adecuado para eliminación de microorganismos.....	39
<b>3.5. Medidas de Bioseguridad en la atención Odontología en pacientes con VIH-SIDA.....</b>	<b>43</b>
3.5.1. Historia Clínica .....	43
3.5.2. Atención Odontológica en pacientes con VIH/SIDA .....	44
3.5.3. Control de Infección .....	46
3.5.1. Eliminación de Residuos.....	47
3.5.2. Tratamiento bucodental en pacientes con VIH .....	47
3.5.3. Accidente Laboral Odontológica.....	48
<b>3.6. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....</b>	<b>49</b>
3.6.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES .....	49
3.6.2. ANTECEDENTES NACIONALES .....	51
<b>4. HIPÓTESIS.....</b>	<b>53</b>
<b>CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....</b>	<b>54</b>
<b>1. TÉCNICAS INSTRUMENTOS Y MATERIALES.....</b>	<b>55</b>
<b>1.1. Técnica.....</b>	<b>55</b>
1.1.1. Especificación .....	55
1.1.2. Esquematización.....	55
1.1.3. Descripción.....	55
<b>1.2. Instrumentos .....</b>	<b>56</b>
1.2.1. Instrumento Documental.....	56
1.2.2. Instrumentos mecánicos .....	57
<b>1.3. Medios virtuales.....</b>	<b>57</b>
<b>1.4. Materiales .....</b>	<b>57</b>
<b>2. CAMPO DE LA VERIFICACIÓN .....</b>	<b>57</b>
<b>2.1. Ámbito Espacial.....</b>	<b>57</b>
2.1.1. Ámbito General .....	57

2.1.2. Ámbito Especifico.....	57
<b>2.2. Unidades de estudio.....</b>	<b>57</b>
2.2.1. Unidades de análisis.....	57
2.2.2. Población.....	58
<b>3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN .....</b>	<b>58</b>
<b>3.1. Organización .....</b>	<b>58</b>
<b>3.2. Recursos.....</b>	<b>58</b>
3.2.1. Recursos Humanos .....	58
3.2.2. Recursos Virtuales.....	58
3.2.3. Recursos Económicos .....	59
3.2.4. Recursos Institucionales.....	59
<b>3.3. Validación del Instrumento.....</b>	<b>59</b>
<b>4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS .....</b>	<b>59</b>
<b>4.1. PLAN DE PROCESAMIENTO .....</b>	<b>59</b>
4.1.1. Tipo de procesamiento .....	59
4.1.2. Operaciones de procesamiento.....	59
<b>4.2. Plan de Análisis de datos .....</b>	<b>59</b>
<b>CAPÍTULO III RESULTADOS .....</b>	<b>61</b>
<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>81</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>84</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>85</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....</b>	<b>86</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>89</b>
<b>ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO .....</b>	<b>90</b>
<b>ANEXO 2: MODELO DEL INSTRUMENTO.....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXO 4: CONSTANCIA PARA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO .....</b>	<b>101</b>
<b>ANEXO 5: APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO.....</b>	<b>102</b>
<b>ANEXO 6: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS .....</b>	<b>103</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA Nº. 1</b> Nivel de conocimiento sobre las generalidades del VIH/SIDA en alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM .....	62
<b>TABLA Nº. 2</b> Nivel de conocimiento sobre normas de Bioseguridad Odontólogo - paciente en alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM. ....	67
<b>TABLA Nº. 3</b> Nivel de conocimiento sobre control de riesgo de infección en alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM. ....	66
<b>TABLA Nº.4</b> Nivel de conocimiento sobre recomendaciones y precauciones en alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM. ....	68
<b>TABLA Nº.5</b> Nivel de conocimiento sobre eliminación adecuada de desechos en alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM. ....	70
<b>TABLA Nº.6</b> Relación entre el nivel de conocimiento sobre generalidades del VIH/SIDA y el conocimiento sobre normas de bioseguridad odontólogo - paciente en alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM. ....	72
<b>TABLA Nº. 7</b> Relación entre el nivel de conocimiento sobre las generalidades del VIH/SIDA y el conocimiento sobre control de riesgo de infección en alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM .....	75
<b>TABLA Nº. 8</b> Relación entre el nivel de conocimiento sobre las generalidades del VIH/SIDA y el conocimiento sobre las recomendaciones y precauciones en alumnos del 5to año de la facultad de Odontología de la UCSM. ....	77
<b>TABLA Nº. 9</b> Relación entre el nivel de conocimiento sobre las generalidades del VIH/SIDA y el conocimiento sobre eliminación adecuada de desechos en alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM. ....	79

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO Nº. 1</b> Nivel de conocimiento sobre las generalidades del VIH/SIDA en alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM.....	63
<b>GRÁFICO.Nº.2.</b> Nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad odontólogo - paciente en alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM. ....	65
<b>GRÁFICO Nº. 3</b> Nivel de conocimiento sobre control de riesgo de infección en alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM .....	67
<b>GRÁFICO Nº. 4</b> Nivel de conocimiento sobre recomendaciones y precauciones en alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM .....	69
<b>GRÁFICO Nº. 5</b> Nivel de conocimiento sobre eliminación adecuada de desechos en alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM .....	71
<b>GRÁFICO Nº. 6</b> Relación entre el nivel de conocimiento sobre las generalidades del VIH/SIDA y el conocimiento sobre normas de bioseguridad odontólogo - paciente en alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM.....	74
<b>GRAFICO Nº.7</b> Relación entre el nivel de conocimiento sobre las generalidades del VIH/SIDA y el conocimiento sobre control de riesgo de infección en alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM. ....	76
<b>GRAFICO Nº.8</b> Relación entre el nivel de conocimiento sobre las generalidades del VIH/SIDA y el conocimiento sobre recomendaciones y precauciones en alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM. ....	78
<b>GRAFICO Nº.9.</b> Relación entre el nivel de conocimiento sobre las generalidades del VIH/SIDA y el conocimiento sobre eliminación adecuada en alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM. ....	80



# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO TEÓRICO

## **1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. Determinación del problema**

En la actualidad los profesionales de Odontología están en constante riesgo de contraer enfermedades Infectocontagiosas como la enfermedad de VIH/SIDA ya que trabajan en contacto directo con sangre, fluidos orales y manipulación de instrumental contaminado en el momento de la atención, provocando muchas veces accidentes punzo cortantes.

A menudo los profesionales en Odontología no brindan una adecuada atención a los pacientes con la condición VIH/SIDA, bien sea por la escasa o inadecuada información disponible acerca del tema, o bien sea por las dificultades potenciales de la relación del profesional con el paciente infectado.

Sin embargo, el protocolo de bioseguridad en la clínica odontología tiene como finalidad reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas a través de la sangre, secreciones orales y respiratorias, desde el paciente hacia los profesionales, auxiliares y de estos al paciente y entre pacientes. Por lo que se quiere investigar la relación del nivel de conocimiento sobre VIH/SIDA y bioseguridad en la atención odontológica.

### **1.2. Enunciado del Problema**

Relación entre el nivel de conocimiento sobre VIH/SIDA y sus medidas de bioseguridad en la atención odontológica en alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM, Arequipa – 2020

### 1.3. Descripción de Problema

#### 1.3.1. Área del Conocimiento

- **Área general** : Ciencias de la Salud
- **Área específica** : Odontología
- **Especialidad** : Odontología especial
- **Línea** : Bioseguridad

#### 1.3.2. Análisis de Variables

VARIABLE	INDICADORES	SUBINDICADORES
<b>Independiente:</b> Nivel de Conocimiento sobre el VIH/SIDA.	Generalidades del VIH/SIDA	Definición de VIH y SIDA
		Pruebas de detección
		Manifestaciones clínicas orales
		Vías de transmisión
<b>Dependiente:</b> Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en la atención odontológica	Normas de bioseguridad Odontólogo - Paciente	Medidas de protección
		Uso de barreras
		Lavado de manos
	Control de riesgo de infección	Métodos de Esterilización
		Métodos de desinfección
	Recomendaciones y precauciones	Antes de la atención odontológica
		Durante de la atención odontológica
		Después de la atención odontológica
	Eliminación adecuada de desechos	Desechos contaminados o infecciosos
		Desechos de objetos punzocortantes

#### 1.3.3. Interrogantes Básicas

- a) ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el VIH/SIDA en alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM?

- b) ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad en la atención odontológica en alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM?
- c) ¿Cómo se relaciona el nivel de conocimiento sobre VIH/SIDA y sus medidas de bioseguridad en la atención odontológica en alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM?

### 1.3.4. Taxonomía de la Investigación

Abordaje	Tipo de Estudio					Diseño	Nivel
	Por la Técnica de Recolección	Por el tipo de dato	Por el número de mediciones de la variable	Por el número de muestras o población	Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	Comunicacional	Prospectivo	Transversal	Descriptivo	De Campo	No experimental	Relacional

## 1.4. Justificación

### 1.4.1. Actualidad

La enfermedad por VIH/SIDA hasta el día de hoy cuenta con innumerables casos a nivel mundial se sabe que el departamento de Arequipa ocupa el quinto lugar a nivel nacional según Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del Ministerio de Salud del Perú en su última actualización de julio del 2020. Por lo que se quiere incrementar el conocimiento de esta enfermedad por parte de los alumnos, así como la aplicación de medidas de bioseguridad en la atención odontológica ya que el Cirujano Dentista es el más expuesto por trabajar en boca y estar expuesto a sangre y fluidos.

#### **1.4.2. Transcendencia Académica**

Este proyecto de investigación tiene como finalidad dar a conocer el nivel de conocimiento de los alumnos del quinto año de la Facultad de Odontología, así como mejorar y fortalecer los conocimientos ya aprendidos en los anteriores años.

#### **1.4.3. Viabilidad**

La investigación es viable ya que se contó con facilidades institucionales, plataformas como Microsoft Forms para la elaboración del cuestionario y Microsoft Teams para la circulación del mismo, además que se contó con financiación propia para llevarlo a cabo.

#### **1.4.4. Interés Personal**

Es de interés personal realizar esta investigación para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista, además de contribuir la línea de investigación y futuros trabajos relacionados a este tema que puedan ayudar a la formación eficaz de los futuros profesionales de odontología.

## **2. OBJETIVOS**

- a) Evaluar el nivel de conocimiento sobre el VIH/SIDA en alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM.
- b) Evaluar el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad en la atención odontológica en los alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM.
- c) Relacionar el nivel de conocimiento sobre VIH/SIDA y sus medidas de bioseguridad en la atención odontológica en alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM.

### **3. MARCO TEORICO**

#### **3.1. MARCO CONCEPTUAL**

#### **3.2. Conocimiento**

El concepto de conocimiento a lo largo del tiempo ha ido variando según Alavi y Leidner, 2003: definen “Conocimiento como la información que el individuo posee en su mente, personalizada y subjetiva, relacionada con hechos, procedimientos, conceptos, interpretaciones, ideas, observaciones, juicios y elementos que pueden ser o no útiles, precisos o estructurables” (1).

Podemos decir que el conocimiento es un acto intencional y consciente que tiene como fin el aprender a partir de experiencias donde almacena y recupera información que en lo posterior se transforma en actitudes y adaptación por parte del individuo (2).

##### **3.2.1. Tipos de Conocimiento**

###### **a) Conocimiento Empírico**

Nos referimos a este tipo conocimiento como el que se adquiere de manera directa, es decir de parte de una vivencia propia y el recuerdo de la misma.

###### **a) Conocimiento Teórico**

Este tipo de conocimiento se da mediante la interpretación de la realidad o experiencias de terceros, a través de medios conceptuales como libros, documentos, explicaciones.

###### **b) Conocimiento Práctico**

Por medio de este conocimiento se obtiene una acción concreta. Suelen ser ejecutados y aprendidos por imitación o teóricamente y ser incorporados cuando se llevan a la práctica (3).

### **3.3. VIH y SIDA**

#### **3.3.1. Definición**

La infección que se produce por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) es una afección irreversible y crónica, por lo consiguiente produce

un lento pero progresivo deterioro del sistema inmunitario. Esta inmunodeficiencia va a permitir la aparición de infecciones oportunistas por la falta de defensas en el cuerpo (4).

El término de Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) hace referencia a la etapa final de la enfermedad producida por el virus de VIH ocurriendo más de una manifestación oportunista, enfermedades graves o tipos de cánceres en el cuerpo lo que desencadena eventualmente en el fallecimiento del paciente infectado (5).

### 3.3.2. Etiología

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH) corresponde a la familia de retrovirus humano esto quiere decir que presenta en su centro ARN en vez de ADN como material genético y que a su vez pertenece a la subfamilia Lentivirus, es considerado como un virus lento ya que hay un largo periodo entre la infección viral y la manifestación de síntomas de la enfermedad. En este virus se estudian dos tipos de serotipos el VIH-1 y el VIH-2, los casos presentados a nivel del mundo son desencadenados por el VIH-1 (6) (4).

### 3.3.3. Patogenia

Una vez iniciada la infección por VIH trae consigo un deterioro de los Linfocitos T tanto cualitativo como cuantitativo. Dichas células traen consigo en su superficie una molécula de CD4, que justamente actúa como receptor celular del VIH. Es necesario que para que VIH-1 ingrese en la célula existan correceptores a parte del CD4. Estos receptores son llamados receptores de quimiocinas CXCR4 y CCR5.

En la enfermedad por VIH los principales afectados son los linfocitos TCD4+ y monocitos CD4+ (7).

Se puede constatar con las siguientes fases:

- **Fase inicial – Infección aguda**
  - Manifiesta de 2 a 10 semanas
  - Signos y síntomas: Fiebre, cefalea, exantemas
  - Desaparece a las pocas semanas
  - Fase transmisible
  
- **Fase Media o Latencia – Infección crónica**
  - Baja en Linfocitos CD4
  - Sin presencia de manifestación solo linfadenopatías
  - Puede durar meses o hasta 12 años
  - Fase transmisible
  
- **Fase Avanzada – SIDA**
  - Fase final, destrucción del sistema inmunitario recuento de T-CD4 < 200 células/mm<sup>3</sup>
  - Aparición de manifestaciones oportunistas, tumores, pérdida significativa de peso, acompañada de fiebre o diarreas debido a la replicación descontrolada del virus.
  - Depende de cada paciente por lo general termina en el fallecimiento del paciente.
  - Fase transmisible (8)

#### 3.3.4. Vías de transmisión

Hasta el día de hoy hay mucha controversia en cuanto a la transmisión del virus si bien es cierto el virus por VIH se puede identificar en la mayoría de fluidos como sudor, lagrimas, orina o saliva por sí sola, no se ha demostrado la transmisibilidad por un beso o contacto con los mismos fluidos ya mencionados. De igual forma no hay comprobación de transmisión en cuanto a contacto mano-mano, abrazos, picadura de insectos (mosquitos) (4) (7).

Se consideran tres vías de transmisión

- **Transmisión Sexual**

Es la vía de infección principal, el virus es detectado en secreciones vaginales y semen. Se presenta en acto de sexo oral, vaginal y anal tanto en relaciones Heterosexuales como Homosexuales (hombre-hombre), en este último donde se podría presentar múltiples traumatismos a nivel anal (5) (9).

- **Transmisión Parenteral**

Por medio de esta vía se presenta la infección por transfusión de sangre, materiales contaminados con el virus de VIH, agujas y demás. Este esta vía se habla de adiciones y del uso indiscriminado de jeringas de uso común (9).

- **Transmisión Vertical**

La transmisión por esta vía se lleva a cabo en periodo del embarazo, parto vaginal y por medio de lactancia materna. El riesgo que el feto contraiga la infección va de entre 15 a 45 %, pero actualmente podemos hablar de hasta un 1% gracias a la terapia antirretroviral que se usa con eficiencia (5).

### 3.3.5. Pruebas de Detección

La Prueba diagnóstica para detectar a pacientes seropositivos está relacionada con la prueba de ELISA la cual posee gran sensibilidad de hasta un 99,5%, esta presenta anticuerpos contra VIH y antígeno p24 de VIH. Teniendo tres tipos de resultado, negativo. Indeterminado o positivo sin embargo a la prueba se le suma resultados falsos-positivos. La primera elección para un paciente sospechoso de VIH es la prueba de ELISA, si fuera el caso y la segunda prueba de como resultado positivo o indeterminado se debe recurrir a una prueba confirmatoria que es la de Western Blot la cual detectara antígenos frente a antígenos de VIH. Este resultado informara si el paciente estuvo expuesto con

anterioridad al virus del VIH sin embargo no nos indica la fase de la infección o SIDA (4).

### 3.3.6. Manifestaciones Orales

La presencia de manifestaciones bucales son indicadores de una posible baja del sistema inmune por el virus de VIH, incrementando la carga viral y el notable descenso de linfocitos TCD4 por lo que es de suma importancia la oportuna intervención por parte del Odontólogo, así como su diagnóstico y tratamiento de lesiones consecuentes del virus por VIH (6).

Entre las principales manifestaciones orales por VIH/SIDA tenemos:

#### 3.3.6.1. Micóticas

- **Candidiasis oral**

Es una de las primeras manifestaciones bucales encontradas en pacientes con VIH-SIDA, se origina por la *Candida albicans* y su presencia nos indica un compromiso inmunológico y progresión a la fase de SIDA. Aparece con mayor frecuencia en la lengua, encía, mucosa yugal (10).

#### Donde se encuentran los siguientes tipos

- **Pseudomembranosa:** Se presenta como depósitos firmes blanquecinos en la lengua, se desprenden con facilidad dejando a su paso una zona eritematosa o sangrante.
- **Hiperplásica:** Al igual que la candidiasis pseudomembranosa se presenta en la lengua con la diferencia que esta no se desprende con facilidad al raspado.
- **Eritematosa:** Se da como una eritemación de lengua o paladar, por lo general siguen la forma de PPR y PPT si fuera el caso.

- **Queilitis Angular:** Se presenta en la comisura bucal, en forma de grietas de la zona e inflamación (6).

### 3.3.6.2. Neoplasias Malignas

- **Sarcoma de Kaposi**

Presente en pacientes positivos al virus de VIH en la fase de SIDA. Su origen se asocia al virus herpes humano tipo 8. El estadio inicial se da en boca a nivel del paladar, encía, dorso de lengua, se representan como maculas de color roja, café o púrpura. En su inicio son indoloras a medida que avanzan se transforman en heridas ulcerosas en donde el paciente manifiesta dolor (4).

- **Linfoma no Hodgkin**

Es una neoplasia relacionada con el virus de VIH. Este se manifiesta en boca del paciente en forma de lesiones tumorales dolorosas y de rápido crecimiento, se presentan en el paladar y encía. A menudo se hace uso de radiación o quimioterapias para la terapéutica (6).

### 3.3.6.3. Infecciones por Virus

- **Leucoplasia Velloso**

Se considera una infección oportunista y se encuentra en pacientes afectados inmunológicamente, es originado por el virus de Epstein – Barr. Se presenta como blanquecinas placas corrugadas indoloras, por lo general bilaterales en el dorso de la lengua y a la presencia de raspaje no se desprende con facilidad (4).

- **Virus de papiloma humano**

Son más de 60 los tipos de Virus por papiloma humano (VPH), pero los asociados a manifestaciones en la cavidad bucal podemos distinguir los de tipo: Condiloma acumulado tipo 6 y 11, Papiloma célula escamosa tipo 6 y 11 y Verruga oral tipo 2 y 4.

- **Condiloma acumulado:** Son verrugas venéreas y manifiestan con pequeños nódulos múltiples de una tonalidad rosada o

blanca, son más irregulares en cavidad oral y de poca frecuencia.

- **Papiloma célula escamosa:** Es el que más incide en cavidad bucal, es irregular y se asemeja a una coliflor por sus extensiones digitiformes.
- **Verruga oral:** Se localiza con frecuencia en encía y paladar duro. Básicamente poseen las mismas características y son asintomáticas (11).
- **Verruga herpes simple (VHS)**  
Esta manifestación se presenta con mayor frecuencia en paciente a nivel mundial y su presencia en cavidad oral es frecuente. Si bien es cierto esta manifestación no es exclusiva de pacientes con infección por VIH y no se relaciona con el recuento bajo de linfocitos TCD4, la presencia prolongada y la triplicación de sus lesiones hace que la tomemos en consideración. Aparecen con frecuencia en paladar, labios con un diámetro de entre 0,5 a 3,0 mm se presentan como ulceraciones sintomáticas profundas, su remisión seda luego de semanas o meses pudiendo recidivar (12) (11).

#### 3.3.6.4. Inmunológicas

- **Estomatitis Aftosa recurrente**

Es la forma más común de úlceras en pacientes con el virus de VIH Seropositivos. Estas manifestaciones bucales se presentan en la mucosa de revestimiento, por su clasificación podemos encontrar úlceras mayores, úlceras menores y Úlceras herpetiformes.

- **Úlceras mayores:** Estas úlceras son mayores a 5mm sumamente dolorosas, pueden persistir hasta seis semanas y al curarse dejan una cicatriz en la mucosa.
- **Úlceras menores:** Son pequeñas lesiones menores a 5mm, son de forma oval, fondo limpio y contoneadas por un halo

eritematoso, dolorosas y con un tiempo de entre una semana a dos semanas.

- **Úlceras herpetiformes:** Son poco frecuentes estas y cuando lo hacen se presentan como un conjunto de pequeñas úlceras que se conjuntan entre sí, su diagnóstico diferencial son lesiones relacionadas con el virus herpes simple (4) (6).

### 3.3.6.5. Enfermedad Periodontal

La enfermedad periodontal relacionada con el virus de VIH se va a manifestar en un eritema gingival lineal y en enfermedad periodontal necrosante que a su vez se va a clasificar en Periodontitis ulcerosa necrosante (PUN) y Gingivitis ulcerosa necrosante (GUN).

- **GUN Y PUN**

Tanto la Gingivitis ulcerosa necrosante y Periodontitis ulcerosa necrosante continúan el mismo proceso de la enfermedad, su diferencia radica en el tejido afectado que se da en el tejido gingival y tejido periodontal respectivamente. Su progresión es rápida acompañada de fétido olor y hemorragia (11).

- **Eritema Gingival Lineal**

El eritema gingival lineal se caracteriza por la presencia de una cinta de entre 2 a 3 mm de eritema general que afecta a la encía marginal y papila son indoloras no presentan pérdida de inserción, ulceración o tendencia al sagrado. El característico color eritematoso no guarda relación con la presencia de placa puesto que al limpiar y presentar una higiene bucal adecuada esta persiste (11).

### 3.3.6.6. Glándulas salivales y Xerostomía

- **Glándulas salivales**

Es la primera manifestación de algunos pacientes positivos a VIH se dan por distintas razones entre las cuales son neoplasias

malignas, quistes e infecciones. La glándula más afectada es la parótida que con frecuencia desencadena una deformación facial (11) (6).

- **Xerostomía**

La presencia de xerostomía en pacientes positivos a VIH-SIDA se presenta como un efecto secundario a tratamientos retrovirales usados por pacientes con VIH. En la mayoría de veces los pacientes presentan dificultad al deglutir alimentos sufriendo lesiones con facilidad. Se recomienda aumentar la ingesta de líquidos y recurrir a lubricantes o sustitutos salivales, hay algunos medicamentos como la pilocarpina que ayudarían al aumento de secreciones (6).

### 3.3.7. Tratamiento

El tratamiento para los pacientes seropositivos al virus de VIH se centra en la reducción de la carga viral, mejorar la calidad de vida del paciente conservando la protección inmunitaria para bajar tanto la mortalidad como la morbilidad. Al conjunto de fármacos que trata al virus de inmunodeficiencia humana se le conoce como “tratamiento antirretroviral de gran actividad” (TARGA), si bien es cierto que el virus de VIH hasta el día de hoy no presenta cura el tratamiento conlleva a hacer llevadera la enfermedad como una afección crónica para lo cual se lleva tratamiento de por vida (6) .

Es necesario que antes de proceder con cualquier tratamiento hagamos una interconsulta con el médico tratante ya que la administración de algunos fármacos por parte del odontólogo podría desencadenar algunas reacciones adversas (4).

### 3.4. Bioseguridad

En la actualidad la definición de bioseguridad abarca distintos puntos y orientaciones de las cuales se ha distinguido de trabajadores que no laboran en el sector de salud, tomando en consideración la definición según La Organización Mundial de la Salud (OMS) define” Como aquellos principios, técnicas y prácticas aplicadas con el fin de evitar la exposición no intencional a patógenos y toxinas, o su liberación accidental” (13).

La bioseguridad es un conjunto de medios preventivos que tienen como finalidad mantener y controlar riesgos laborales desencadenados por agentes químicos, biológicos o físicos, asegurando la prevención y el desarrollo del procedimiento no afecten a la seguridad y salud de profesionales de salud, asistentes, pacientes y medio ambiente (14).

Es por tanto que la bioseguridad hoy en día es una disciplina que se exige en el personal de salud que se encuentra expuesto a distintos contaminantes ya sea de menor o mayor grado, es por esto que para garantizar el cuidado de infecciones cruzadas se recomienda esta doctrina no solamente para la protección del asistente medico si no de pacientes y acompañantes en hospitales, consultorios y laboratorios (15).

#### 3.4.1. Sistema de Precaución Universal

El sistema se establece por el año de 1987 por el Centro de Control de Enfermedades (CDC) en Atlanta, se desarrolló por un conjunto de profesionales los cuales ejecutaron guías para el control y prevención de patologías de origen sanguíneo e infecciones como el virus de VIH dirigidos a profesionales de la salud como a pacientes (14).

Podemos entender como precauciones universales al conjunto de procedimientos y técnicas que tiene como fin la protección del asistente

médico de salud ante la posible infección de patógenos como primera instancia el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), Virus por Hepatitis y demás, a medida en la que se brinda la atención a pacientes o durante procedimientos en donde hay contacto con tejidos corporales o sus fluidos (14).

Todo principio de Precaución Universal sigue el siguiente enunciado:

**“La secreciones o sangre de todos los pacientes que hayan acudido a centros de salud o consultorios sea cual sea el motivo de ingreso deben ser considerados potencialmente como infecciosos hasta que no se demuestre lo contrario”**

#### **a. Líquidos corporales de precaución universal**

Son considerados como líquidos infectantes en potencia:

- Leche materna
- Sangre
- Secreción vaginal
- Líquido cefalorraquídeo
- Líquido pleural
- Líquido amniótico
- Líquido peritoneal
- Líquidos que estén contaminados con sangre (14).

#### **3.4.2. Normas de Bioseguridad**

Las normas de bioseguridad son necesarias e importantes realizarlas previo a cualquier tratamiento y para evitar contraer cualquier tipo de enfermedad o infección. Iniciado el tratamiento se recomienda no portar relojes, anillos, ulcers. Evitar también uñas largas, estas deben mantenerse cortas y sin esmalte (16).

**a. Lavado de manos**

Este procedimiento es primordial, el adecuado lavado de manos se debe realizar no solo por el profesional de salud sino también asistentes antes y después de un procedimiento con el fin de prevenir con eficacia infecciones cruzadas.

Se ha demostrado que la sangre de pacientes tras realizar determinados tratamientos que exijan contacto con la misma puede permanecer un estimado de cinco días debajo de uñas por lo que es recomendable mantener uñas cortas para facilitar la limpieza.

El lavado de manos debe efectuarse con un jabón líquido de preferencia que en su composición tenga clorhexidina al 4% o Yodopovidona 10% con el fin de romper la tensión superficial que puede existir en la superficie de piel (17).

**b. Cinco momentos de lavado de manos**

- Antes del contacto del paciente
- Antes de realizar una tarea aséptica/limpia
- Después de una exposición a fluidos corporales y después de quitarse los guantes
- Después del contacto con el paciente
- Después del contacto con el entorno del paciente (18).

# Sus 5 Momentos para la Higiene de las Manos Atención Odontológica

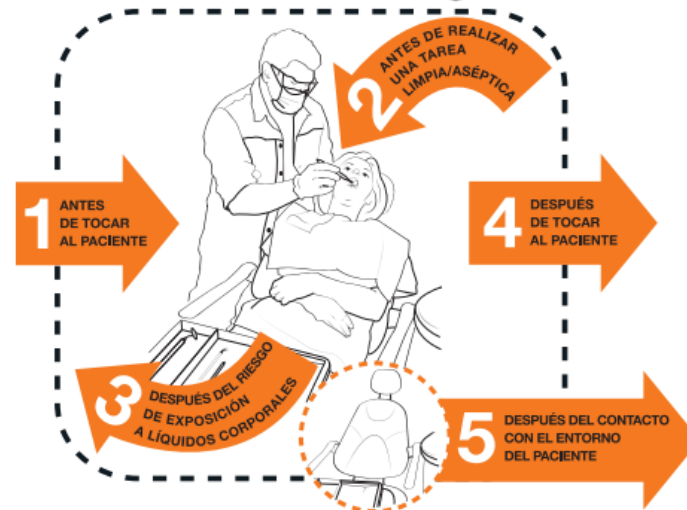


Figura 1 Organización Mundial de la Salud , Mayo 2012

## c. Técnica de lavado de manos

La técnica de lavado de manos va depender independientemente del tiempo empleado por el profesional de salud con los agentes desinfectantes y antisépticos, utilizados con el fin de lograr la limpieza de las mismas.

Pueden ser:

- **Lavado Corto (Clínico):**

Este procedimiento dura como mínimo 1 minuto y tiene como objetivo eliminar microorganismos y suciedad de la superficie de la piel.

- **Lavado largo (cirugía)**

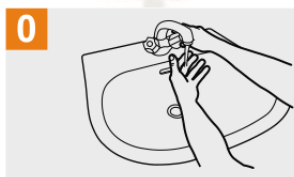
Se da la remoción química de microorganismos que matan la flora transitoria que se presentan en la piel. Este procedimiento tiene un tiempo de 5 minutos como mínimo (19) (18).

## TECNICA DE LAVADO CLINICO

# ¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

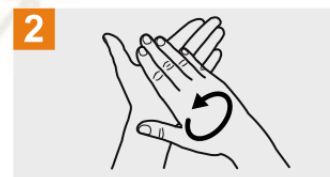
Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



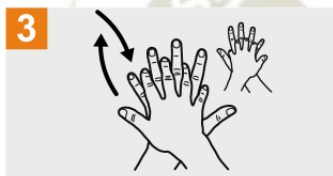
**0** Mójese las manos con agua;



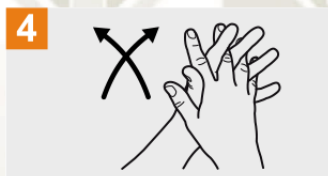
**1** Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



**2** Frótese las palmas de las manos entre sí;



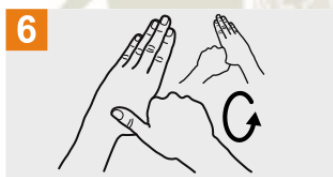
**3** Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



**4** Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



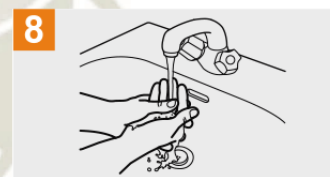
**5** Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



**6** Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



**7** Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



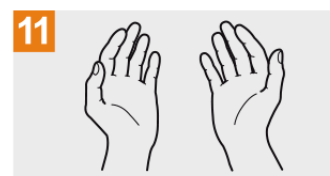
**8** Enjuáguese las manos con agua;



**9** Séquese con una toalla desechable;



**10** Sírvese de la toalla para cerrar el grifo;



**11** Sus manos son seguras.



Organización  
Mundial de la Salud

Seguridad del Paciente

UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCION MÁS SEGURA

SAVE LIVES

Clean Your Hands

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para comprobar la información contenida en este documento. Sin embargo, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita. Compete al lector la responsabilidad de la interpretación y del uso del material. La Organización Mundial de la Salud no podrá ser considerada responsable de los daños que pudiere ocasionar su utilización. La OMS agradece a los Hospitales Universitarios de Ginebra (HUG), en particular a los miembros del Programa de Control de Infecciones, su participación activa en la redacción de este material.

Figura 2 Organización Mundial de la Salud, Octubre 2010

## Técnica de lavado quirúrgico

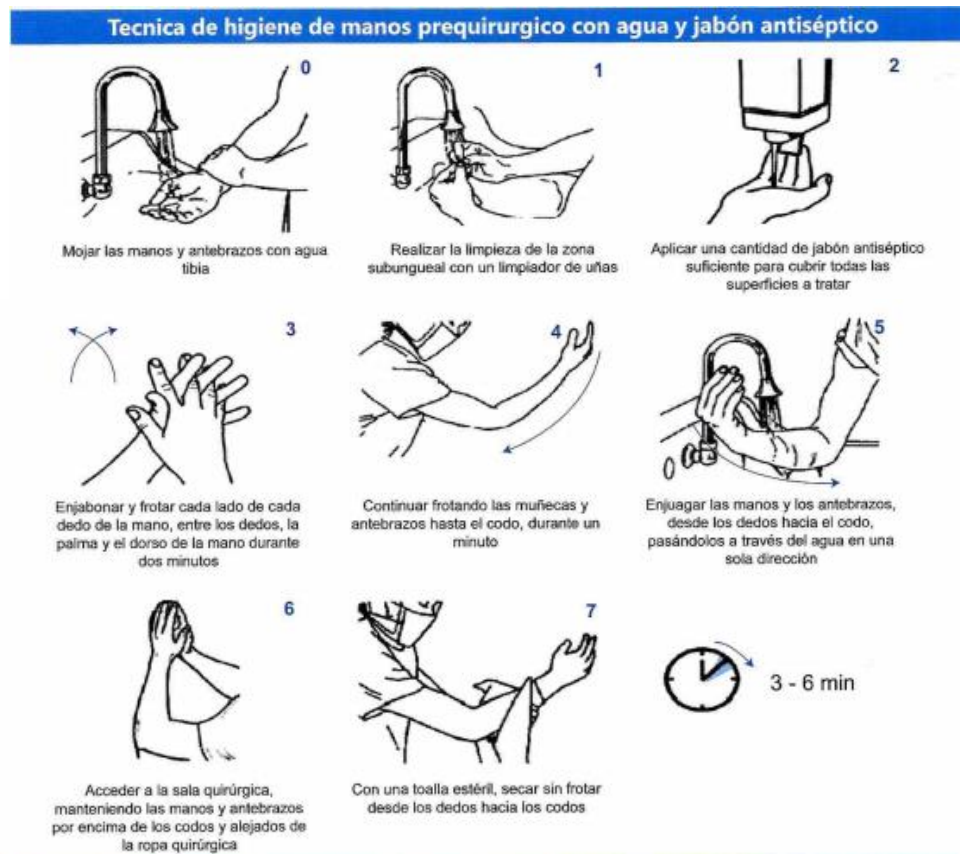


Figura 3. Guía Técnica para implementación de higiene en Establecimientos de Salud. MINSA.2016

### 3.4.3. Medidas de protección y Uso de Barreras

El uso de barreras que evita la exposición de fluidos orgánicos y sangre que se ven potencialmente contaminados, mediante el uso de materiales que se interpongan al contacto de los mismos. Este tipo de protección tiene como objetivo impedir la contaminación por microorganismos tanto de enfermos o de la transmisión de personal de salud a pacientes. Es importante tener en cuenta que el uso de barreras no evita los accidentes por exposición a fluidos, pero reduce el efecto de dicho accidente (20).

El personal médico entre ellos el Odontólogo debe recibir las vacunas respectivas antes de desempeñar su labor ya que la inmunización se

considera como una barrera interna. Entre las barreras se encuentran los medios de protección (19).

El equipo de protección personal (EEP) es el empleo de medidas preventivas mediante el uso de barreras cuyo fin es la prevenir la exposición de mucosas y piel frente a líquidos corporales, sangre, o materiales potencialmente infecciosos (14).

Entre las cuales tenemos:

**a. Guantes**

El uso de guantes es considerado como una efectiva barrera. Al atender pacientes con posible infección el uso de guantes es obligatorio, puesto que cualquier rasguño, corte o abrasión de la piel constituye un ingreso hacia nuestro organismo de microorganismos del paciente (17).

Algo a considerar es que el guante no sustituye el lavado de manos por cual el lavado de manos se debe realizar antes de colocarse los mismos.

Consideraciones a seguir:

- El uso de gantes deberá de ser utilizado para todo tipo de procedimiento realizado en la atención odontológica del paciente.
- Antes del uso de guantes, el personal de salud deberá tener uñas bien cortadas y retirar uñas artificiales.
- Retirar joyas, tales como pulseras, relojes y anillos.
- Las manos deberán estar lavadas antes de su colocación.
- Verificar el buen estado de los guantes antes del uso.
- Los guantes de látex estériles deben ser usados en tratamientos con procedimiento invasivos.
- Al usar de guantes de látex, no se deberá aplicar ningún tipo de cremas o lubricantes, ya que pueden degradar el látex.

- Los guantes gruesos de hule deberán ser usados para la limpieza y el manejo de instrumental contaminado, así como la limpieza de ambientes y sangre y fluidos corporales.
- Usar como mínimo un par de guantes nuevos por paciente
- Cambio de guantes entre diferentes procedimientos en el mismo paciente, luego de contacto con materiales contaminados, cuando se hayan contaminado con sangre o se dañen durante procedimientos operatorios.
- No permanecer con los guantes puestos más de 45 minutos, ya que favorece maceración y figuración de la piel además de microporosidad del guante.
- Los profesionales de salud que presenten heridas en manos, cortes o manos agrietadas se deberá considerar el uso de doble guante. En el caso de la presencia de lesiones abiertas el operador deberá abstenerse a tratar con sangre u otros fluidos corporales.
- Se debe evitar tocar ojos, nariz y piel descubierta con las manos enguantadas. Evitar caminar con los guantes puestos por el consultorio.
- Mientras se realiza la atención, los guantes no deberán manipular ningún objeto o equipo que no esté relacionado con la atención del paciente.
- Para evitar la contaminación cruzada es preferible que el asistente se encargue del control de la luz, alcance de instrumental, del disparador del equipo radiográfico como también de una eventual llamada telefónica.
- Nunca intentar desinfectar o esterilizar guantes puestos que deterioran en material de los mismos.
- Es muy importante usar guantes bien adaptados para la facilidad de la destreza manual.
- Los guantes deben de cubrir el puño del mandil (20).

## **b. Barbijos o mascarillas**

Se usan como barrera para la protección de la mucosa bucal y nasal de salpicaduras de sangre, fluidos corporales diseminados en el aire por la presencia de aerosoles en los procedimientos odontológicos y así evitar la inhalación e ingestión de los mismos (16) (20).

### **Características:**

- Los tapabocas deberán tener una capa que repele los fluidos con eficiencia para la filtración y así disminuir la diseminación de gérmenes a través de estos durante la respiración, hablar o toser.
- Adaptación al rostro
- No filtración de aire por los laterales
- Las mascarillas odontológicas deben filtrar partículas de 1 micrón y tener como mínimo tres capas con una eficacia de filtración del 95 %.
- Hay un sin fin de variedades disponibles siendo las de fibra de vidrio las más eficaces (14), (20).

### **Consideraciones a seguir:**

- Se usará mascarillas para la realización de cualquier tipo de procedimiento en la atención del paciente.
- Se deberá cambiar las mascarillas por cada hora de trabajo o ante la presencia de humedad en alguna de sus capas.
- La mascarilla es de uso personal y descartable de su preferencia.
- Su superficie tiende a la contaminación, por lo que deben ser consideradas como un objeto séptico.
- No deben ser manipuladas con más manos enguantadas, sino mediante el elástico de soporte (20).

### c. Uso de Lentes de protección

El uso de lentes tiene como objetivo la protección de la conjuntiva durante la atención a pacientes en procedimientos donde se generen salpicaduras de sangre o aerosoles (16).

#### Características:

- Debe poseer protección lateral y frontal.
- Debe permitir a su vez el uso de anteojos de medida.
- Debe permitir la correcta visión.
- Debe ser neutros y de material resistente.
- Debe ser descontaminados fácilmente
- Debe presentar en la parte posterior ventilación indirecta para evitar que estos se empañen (20).

#### Consideraciones a seguir

- De uso personal.
- Se deberá usar lentes protectores para la realización de cualquier procedimiento, en la atención Odontólogo – paciente.
- Deben ser lavados y desinfectados luego de la atención de pacientes, usando jabones germicidas o soluciones antisépticas.
- Para la desinfección hacer uso de compuestos de amonio cuaternario al 0,1% - 0,2%, alcohol isopropílico.
- Deberán ser enjugados con abundante agua y secados por papel toalla.
- Si a pesar de hacer uso de anteojos, los ojos se contaminaran con sangre o fluido corporal, deberá aplicar agua con gotero reiteradamente a los mismos.

#### **d. Ropa de trabajo**

El uso de mandil o bata es una exigencia para la protección de piel de brazos y cuello ante las salpicaduras de sangre, fluidos corporales, aerosoles generados en el trabajo odontológico (20).

##### **Características:**

- Cerrado hasta el cuello
- Mangas largas y con el puño elástico adaptado a la muñeca
- Debe tener un largo aproximado hasta la parte superior del muslo.
- Debe ser cómodo.
- De preferencia de color blanco.

##### **Consideraciones a seguir:**

- Es de uso obligatorio para la atención en consultorio.
- Deberá mantenerse siempre limpio e impecable.
- La indumentaria deberá ser quitada antes de salir del consultorio.
- Transportada de forma segura para su lavado y descontaminación (20) (21).

#### **e. Pechera.**

El uso de pechera proporciona protección extra sobre el mandil, en cuanto se realizará procedimientos invasivos.

##### **Consideraciones a seguir:**

- Las pecheras pueden ser de plástico o de tela.
- Colocar la pechera sobre el mandil, en cada realización de procedimientos invasivos.
- Cambias la pechera y mandil en caso sean manchados con sangre o fluidos corporales.
- Al terminar los procedimientos y antes del lavado de manos, los mandiles serán removidos o desechados.

- Transportar y depositar las pecheras en bolsas plásticas descartables.
- No mezclar vestimenta protectora con ropa cotidiana (20).

**f. Gorro**

Su principal función es proteger la contaminación de cabellos por aerosoles o secreciones corporales, sangre generado en procedimientos odontológicos (20).

**Consideraciones a seguir:**

- El gorro deberá cubrir por completo de cuero cabelludo.
- El cabello será recogido en su totalidad evitando la caída del mismo por lo extremos.
- Si fuera el caso se deberá usar doble gorro, descartable en su parte interna y recubierta por un segundo gorro de tela antifluido (20).

**g. Dique de Goma**

Se ha demostrado en la práctica que el uso de diques de goma reduce la diseminación de microorganismos en el uso de aerosoles, resultando más eficiente al uso de spray de agua y alta succión (17).

**3.4.4. Manejo y control de infecciones**

Todo equipo e instrumental que se destina para la atención de pacientes pasa por un proceso de limpieza previa, desinfección y esterilización con el objetivo de prevenir procesos infecciosos (14).

**3.4.4.1. Limpieza**

Es la erradicación de cualquier material sobrante o extraño. Este procedimiento se logra hacer con agua, acción mecánica y detergente. La limpieza es por la general el proceso previo a la desinfección y esterilización (22).

La suciedad actual como una capa protegiendo a los microorganismos del contacto directo con agentes letales como proceso de desinfección o esterilización

Principios generales:

- La limpieza física erradica las grandes cantidades de organismos asociados a la suciedad.
- La limpieza segura reduce la carga microbiana de superficies de dispositivos médicos y equipos. Se deberá tener en cuenta la recomendación del fabricante al limpiar los equipos.
- Un requisito para realizar la limpieza es que cada objeto sea desarmado en su totalidad antes de iniciar la misma (23).

#### **3.4.4.2. Esterilización**

Es el proceso mediante el cual se elimina de objetos inanimados toda forma de microorganismos como esporas o formas vegetativas, teniendo como resultado una protección antibacteriana de todos los instrumentos, así como materiales que entran en contacto con tejidos del paciente que muchas veces e contaminan con sangre o fluidos corporales (17).

El proceso de esterilización se puede llevar a cabo mediante medios físicos y químicos. El uso habitual en Odontología es el calor (húmedo o seco) como medio de esterilización. Todo objeto que no se pueda esterilizar por calor puede ser sustituido por sustancias químicas que se llaman esterilizantes (17).

#### **A. Métodos Físicos**

##### ➤ **Esterilización por calor húmedo**

Este método de esterilización erradica toda la vida microorganismos por la desnaturalización de proteínas donde es más acelerado por la presencia de agua, requiriendo menor temperatura y tiempo de exposición que en calor en seco. Estos

procedimientos se hacen en un equipo denominado autoclaves a vapor Este método es de primera elección siempre y cuando las características del material lo permitan, es un método rápido, efectivo y penetrante con una desventaja que el vapor puede oxidar los objetos (20).

### Parámetros de Trabajo

Presión	Temperatura	Tiempo de exposición
1,5	121°C	15`
2,0	126°C	10'
2,9	134°C	3'

Fuente: Ministerio de Salud Chile "Normas Técnicas sobre Esterilización y Desinfección de Elementos Clínicos" 2001

### Consideraciones a seguir:

- No sobrecargar ni encimar los paquetes.
- A la autoclave se pueden someter instrumentos de acero inoxidable, gomas, plásticos termo resistentes y textiles.
- Cagar el equipo de manera que se presente de manera homogénea y requiera el mismo tiempo de exposición.
- No ocupar más del 70% de capacidad para permitir el paso del aire caliente al material.
- La disposición de los paquetes debe ser de forma vertical con un espacio entre cada uno, para la libre circulación del vapor.
- Cada ciclo debe de iniciarse con uno o varios vacíos (previo al ingreso del vapor) para asegurar la evacuación del aire restante de la cámara.
- Todo material que salga del esterilizador de forma húmeda se considera no estéril y se procede a volver a procesar.

- Luego de abrir la puerta de la cámara, esperar un corto lapso antes de descargar y permitir que los paquetes se igualen a temperatura ambiente (20).

➤ **Esterilización por calor seco (Estufa – Pupinel)**

Este sistema elimina microorganismos por coagulación de proteínas de los mismos, actúan por medio de altas temperaturas. Este tipo de equipo es de segunda opción, ya que cuenta como ventaja principal al esterilizar con calor seco es que no corroe los instrumentos metálicos, y como desventaja que posee menor nivel esporicida, requiere mayor tiempo y temperatura que trae como consecuencia el deterioro de materiales (pérdida de filo en material punzocortante) (20).

Su efectividad dependerá de:

- Difusión de calor
- Cantidad de calor
- Niveles de pérdida de calor (24).

Consideraciones a seguir:

- Los paquetes no deberán tocar paredes, y deberán ser posicionados de manera que haya un espacio para obtener una buena circulación.
- La carga de la estufa será de forma homogénea.
- El contenido de instrumental no deberá exceder más de los 2/3 de la capacidad, para la libre circulación del agente esterilizante (aire caliente)
- No apertura la puerta durante el proceso de esterilización, ya que se tendrá que reiniciar el proceso si fuera el caso.
- El tiempo de esterilización más empleado y efectivo es de 180° C durante dos horas.

- El retiro de instrumental deberá ser en frío con el fin de evitar cambios bruscos de temperatura y accidentes (20).

## B. Métodos Químicos

Este método de esterilización es llamado también “en frío” dependerá de factores ajenos a la naturaleza del producto químico.

### a. **Glutaraldehído:**

Para la obtención de un agente esterilizante la solución debe ser activada (alcalinizada) por medio de agentes que elevan el pH de la solución a 7,5 a 8,5. En este estado que la solución alcanza la capacidad máxima microbicida. Las formulaciones convencionales de glutaraldehído presentan una duración aproximada de 14 días. Se sabe de nuevas formulaciones que han agregado agentes estabilizantes que prolongan la vida útil del compuesto de hasta por 28 días.

El mecanismo de acción de este agente se debe a los grupos sulfidrido, amino, hidroxilo, carboxilo que alteran el ARN, el ADN y la síntesis proteica del microorganismo.

El producto puede llegar a ser tóxico a la inhalación o al contacto con la piel, por lo que deberá ser usado en espacios ventilados, contenedores cerrados. Los materiales u equipos sometidos a glutaraldehído deberán ser enjuagados rigurosamente posterior al proceso y así evitar residuos tóxicos.

Se deberá usar una sola marca de glutaraldehído y evitar las mezcla de diferentes marcas ya que los activadores y aditivos pueden influir en su acción (20).

**b. Ácido Peracético:**

Una nueva tecnología aprobada en el año 1999 por La Administración de Medicamentos y Alimentos de los EE. UU (FDA), que consiste en la combinación de ácido peracético al 35% con peróxido de hidrógeno y de soluciones neutralizantes que eliminan el efecto corrosivo.

Este agente está indicado para materiales que son sensibles al calor a temperaturas que oscilan entre los 50°C a 56°C, a un pH neutro de 6,4 y a una concentración final de 0,2%, siendo ideal para piezas y materiales que requieran una rápida reutilización. El tiempo puede durar entre 25 y 30 minutos. Asimismo, cuenta con un sistema de controles o monitores químicos y biológicos (24).

**Consideraciones a seguir para el uso de agentes químicos:**

- Seleccionar y preparar la sustancia química siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Las manipulaciones de soluciones deben ser con la protección adecuada para evitar la exposición laboral.
- La solución debe estar vigente considerando la fecha de vencimiento que tendrá que ser rotulada para mayor consideración.
- Si se procede a la inmersión del material, este deberá cubrir la totalidad del material a esterilizar para lograr el contacto del agente esterilizante.
- El tiempo de esterilización estará dado de acuerdo a las características de cada agente químico.
- Los contenedores deberán permanecer tapados para evitar la evaporación y vapores tóxicos en el ambiente.

- Los procedimientos a realizar deberán ser en un ambiente ventilado con el fin de evitar la explosión de vapores del agente químico sobre el personal.
- Luego de la exposición se debe sacar los materiales sometidos al agente químico y enjuagarlos con agua estéril o destilada en el caso no contar con la misma proceder al enjuague con agua potable y posteriormente enjuagar con alcohol etílico o isopropílico.
- El secado deberá ser con aire filtrado o compresas estériles para evitar la recontaminación.

#### **3.4.4.3. Desinfección**

Es un proceso que puede ser químico o físico, por el cual se logra la erradicación de microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin la segura eliminación de esporas bacterianas. Los objetos a desinfectar deberán ser evaluados previamente para el nivel de desinfección que necesitan para lograr eliminar los microorganismos de los elementos (24) (14).

Según el nivel de actividad antimicrobiana la desinfección es:

##### **a. Desinfección Alto nivel**

Es la destrucción de todos los microorganismos (bacilos, bacterias vegetativas, bacilo tuberculoso, hongos y virus), excepto esporas.

##### **b. Desinfección Intermedio nivel**

En su acción puede inactivar el Mycobacterium Tuberculosis, que es el más resistente germicida acuoso que las demás bacterias vegetativas, en su acción también en la mayoría de los virus y mayoría de hongos, pero no necesariamente esporas. Es usado en instrumentos que están en contacto con piel intacta pero no

para elementos que evidencien una notable contaminación con sangre o líquidos corporales.

**c. Desinfección Bajo nivel**

En su acción no destruye esporas, bacilos tuberculosos o virus. Sus agentes son excelentes limpiadores y se pueden usar como mantenedores de rutina (14).

**Métodos Físicos**

**a. Pasteurización**

Es con este proceso que se realiza la desinfección de alto nivel, es por eso que el agua se llevara a 77°C de temperatura por un aproximado de treinta minutos. Por este procedimiento se eliminan microorganismos con excepción de esporas bacterianas.

**b. Hervido**

Mediante este método se utiliza agua hirviendo a muy altas temperaturas para efectuar la desinfección de alto nivel. Los instrumentos deberán ser puesto en un recipiente con tapa con un tiempo estimado de 5 a 20 minutos, iniciando desde que el agua rompe en hervor. Durante el proceso el fuego será lento para evitar el rebote objetos. Terminado el proceso se procede a secar con una toalla esterilizada antes del uso o almacenaje. Este método no es usado en el medio hospitalario.

**c. Radiación ultravioleta**

Por este método se llega a la inactivación de microorganismos de un rango de 240-280nm. Su acción de da por la desnaturalización de ácidos nucleicos, pero su efectividad depende de factores como: potencia de tubos UV, temperatura, longitud de onda, presencia de materia orgánica, tipo de microorganismo. En la actualidad está en discusión su uso en

ambientes de quirófano por la falta de evidencia de disminución de infección por este medio (24) .

## **Métodos Químicos**

### **a. Orthophthaldehído**

Es agente químico se aplica para la desinfección de alto nivel. Los estudios demuestran su excelente actividad microbiciada y una mayor actividad frente a micobacterias a comparación del glutaraldehído, es también micobactericida y virucida. Una de las ventajas es su excelente estabilidad en un amplio rango de pH (3 – 9) y por lo cual no requiere de activación. Presenta además una excelente compatibilidad con cualquier material o artículo que cuenta con indicaciones de desinfección química. No es carcinógeno, pero se recomienda su uso en ambientes ventilados ya que no se demostró aun la producción de ojos y orificios nasales. El alto costo resulta una principal desventaja para su uso, además de manchar la piel, ropa y superficies. Su uso está indicado en nuestro medio a una concentración del 0,55% por un tiempo de 10 a 12 minutos. La solución tiene una duración de 14 días de reuso, y una duración de 2 años de vida útil (24).

### **b. Glutaraldehído**

Es un agente químico que es usado como un agente esterilizante y como un desinfectante de alto nivel. La solución base es ácida (pH 2.5), en este estado sus propiedades microbicidas son menores. Para obtener la propiedad desinfectante de alto nivel la solución debe ser activada (alcalinizada) mediante el uso de agentes que elevan el pH de la solución a 7,5 – 8,5. Es aquí donde el estado de la solución

alcanza su máxima capacidad microbicida, pero se hace inestable debido a la polimerización de las moléculas que bloquean los grupos aldehídos responsables responsable de su acción microbicida. Las formulaciones de glutaraldehído presenta una duración aproximada de 14 días, sin embargo, nuevas formulaciones han agregado agentes estabilizantes para prolongar la vida útil de hasta unos 28 días.

Presenta una acción virucida, fungicida, microbactericida y esporicida. No presenta corrosión al uso. Para su desinfección de alto nivel se usa por 45 minutos.

La principal desventaja del glutaraldehído es su toxicidad, ya que al ser activado general la producción de vapores irritantes tanto para las mucosas, sistema respiratorio y piel. Por lo cual su uso debe ser en ambientes ventilados y con equipo de protección.

En el medio se cuenta con una solución al 2%. El tiempo estimado es de 45 minutos para una desinfección de alto nivel a una temperatura de 20°C (20).

### **c. Cloro y compuestos clorados**

Este tipo de desinfectantes que tienen como base los cloros se encuentran de forma líquida como el hipoclorito de sodio (lejía), o en forma sólida como hipoclorito de calcio (dicloroisocianurato de sodio).

Son compuestos de amplio espectro microbicida, porque demuestran ser eficaces contra bacterias Gram positivas y negativas, esporas, hongos y virus incluyendo al del VIH y Hepatitis B.

Presenta una acción rápida, bajo costo y de fácil manejo además de tener propiedades desodorizantes y actividad

microbicida cuyo efecto lo atribuye al ácido hipocloroso no disociado.

Su actividad corrosiva hace limitado su uso ya que dañan textiles y degradan poco a poco plásticos y gomas, Tienden a inactivarse en la presencia de materia orgánica, detergentes y jabones. Además de presentar irritación de mucosas y piel. Las soluciones de cloro deben ser conservadas en envases opacos y cerrados para evitar la evaporación del producto activo y concentración del mismo.

La concentración mínima de uso para la eliminación de microbacterias es de 0,1% durante 10 minutos.

Actualmente después de blanqueador su uso se limita a saneamiento ambiental común de superficies y artículos no críticos. No se recomienda para desinfección de instrumental (20).

#### **d. Formaldehído**

Es un desinfectante de alto nivel, pero en la actualidad está discontinuado por presentar alta toxicidad y olor penetrante aun en sus bajas concentraciones.

Presenta una acción bactericida, virucida, fungicida y esporicida.

Por presentar toxicidad y ser considerado carcinógeno, su uso es muy reducido, solo es aceptado para desinfectar de filtros de hemodiálisis y conservación de piezas de anatomía patológica

Para una desinfección de alto nivel se requiere de 30 minutos a una concentración de 8% y para una desinfección intermedia es de 4% (20).

**e. Peróxido de Hidrógeno**

El compuesto de Peróxido de Hidrogeno es un agente oxidante que se usa para desinfección de alto nivel.

Su efectividad se evidencia como fungicida, virucida, bactericida (micobactericida), y esporicida en concentración de 6% al 7%.

Entre algunas de sus ventajas se encuentra que no daña artículos de plástico, lentes. Sin embargo, es oxidante con material o artículos metálicos a la vez puede presentar toxicidad ocular y también puede producir colitis pseudomembranosa por un al enjuague en la desinfección de alto nivel.

La presentación del Peróxido de Hidrógeno varía entre 3% a 7,5%. Para la aplicación de una desinfección de alto nivel es de 6% a 7,5% en 30 minutos. La preparación de la solución se puede reutilizar durante 21 días (20).

**f. Ácido Paracético**

Es también llamado ácido peroxiacético en un agente oxidante y su acción es similar ácido peróxido de hidrógeno.

Entre su espectro de acción se encuentra que es fungicida, virucida, bactericida y esporicida.

Cuya mayor ventaja que este agente presenta es no produce residuos tóxicos y tampoco necesita de activación. Por otro lado, sus agentes corroen bronce, fierro galvanizado y cobre.

En cuanto a sus concentraciones bajas es de 0,1% a 0,2% en un tiempo entre 10 a 15 minutos. La solución tiene una duración de 14 días (20).

**g. Fenoles**

Presenta como espectro de acción fungicida, virucida y bactericida (micobactericida). Su acción es poca en virus de

tamaño pequeño como poliovirus, coxsackievirus, echovirus. La inactivación de agente de fenólicos se da ante la presencia de materia orgánica.

Los compuestos fenólicos en su uso pueden dejar residuos y ser absorbidos por materiales porosos como el plástico, estos residuos pueden desencadenar irritación en las mucosas.

Están indicados para desinfección de artículos no críticos y en superficies lisas. Su uso está contraindicado en desinfección de incubadoras y demás superficies en áreas neonatales, ya que podría generar hiperbilirrubinemia.

La concentración para su uso varía según la presentación del producto (20).

#### **h. Amonio cuaternario**

Se presenta como un antiséptico de bajo nivel. Entre los más usados son cloruro de alquil-dimetil-benzil-amonio, cloruro de aquil-didecildimetil-amonio y cloruro de dialquil-dimetil-amonio. En cuanto a su acción es bactericida, fungicida, virucida(lipófilicos). No presenta acción microbactericida, no esporicida, sin acción contra virus hidrofílicos.

Están considerados como un agente de limpieza para mobiliario y superficies por su baja toxicidad. La presencia de restos como algodón y gasas podrían afectar su acción. La concentración para su uso varía según cada fabricante (24).

#### **i. Alcoholes**

Desnaturaliza las proteínas de los microorganismos por la presencia compuestos químicos solubles en agua, los más usados son el alcohol isopropílicos y alcohol etílico.

Tiene como espectro la destrucción de formas vegetativas de bacterias, virus, hongos y M. Tuberculosis.

Fáciles de usar y económicos. Las desventajas que presenta es que tiende a endurecer plásticos o gomas, se inactivan frente a la presencia de materia orgánica y evaporación rápida.

La concentración más usada es de 70% por tener mayor efectividad, pero también existe en un rango de 60% a 90%. El alcohol se presenta como un a desinfectante de nivel intermedio que es usado para la desinfección de superficies y material no crítico(20).

### **3.4.5. Método adecuado para eliminación de microorganismos**

El manejo adecuado de desechos tiene como objetivo la reducción de infecciones para el personal médico hospitalario, pacientes y el medio ambiente, que podrían derivarse de distintos desechos que generan los centros de salud en especial desechos infecciosos propiedades tanto físicas como químicas de alto riesgo.

#### **3.4.5.1. Método de Clasificación de Spaulding**

Tomando en cuenta las indicaciones del procesamiento de artículos se considera el grado de infección que existe en el empleo de los artículos y se clasifican en las siguientes categorías:

##### **a. Material Crítico**

Se considera material crítico son aquellos que están en contacto con aras estériles del organismo. Es decir, corresponde a instrumentos quirúrgicos punzocortante, otros que penetran en tejidos blandos o duros en la cavidad bucal.

Los materiales contaminados con un mínimo de microorganismos, es un alto riesgo de infección debido que al usar en áreas de uso no se cuenta con un sistema de defensa que le permita enfrentar la agresión de microorganismos o son un medio de cultivo para su reproducción.

Estos materiales deben ser esterilizados obligatoriamente. Ejemplo: endodoncia, instrumental de cirugía, periodoncia, etc.

**b. Material Semicrítico**

Estos están compuestos por los artículos que no penetran las mucosas, pero están en contacto con ellas o expuestos a sangre, saliva u otros fluidos. Por lo general estos microorganismos son resistentes a esporas bacterianas comunes, pero susceptibles a formas vegetativas de bacterias, virus, y Mycobacterias. Los materiales deben estar estériles, en el caso no se pudiera ser sometidos como mínimo a desinfección de alto nivel.

**c. Material no crítico**

Este tipo de material corresponde a instrumentos o dispositivos que pueden tener contacto recurrente con aerosoles durante el proceso de tratamiento dental, tocados por las manos contaminadas del operador, auxiliar dental o tocados por el mismo paciente en la hora del tratamiento.

Este tipo de materiales tienen contacto solo con la piel sana por lo que su riesgo de producir una infección es mínimo. La piel sana actúa como una barrera efectiva para la mayoría de microorganismos, por lo tanto, la eliminación de microorganismo suele ser menor.

Para tratar estos materiales se deben usar desinfectantes de nivel intermedio o de bajo nivel (20).

**3.4.5.2. Manejo de residuos contaminados**

Consiste en el conjunto de procedimientos eficaces por los cuales los materiales usados en la atención de pacientes, son almacenados y eliminados sin ningún riesgo.

### a. Manipulación de residuos punzocortantes

La causa de la mayoría de accidentes ocupacionales se da por el mal manejo de materiales punzocortante. Los cortes o pinchazos con agujas o instrumental expuesto a secreciones o sangre son de extrema peligrosidad. Entre los instrumentales se incluyen: bisturís, agujas, exploradores, curetas periodontales, instrumentos de endodoncia, etc.

#### **Consideraciones a seguir, en relación a residuos punzocortante:**

- Nunca dejar la aguja sin cubierta en la bandeja de instrumentos.
- Nunca reinsertar la aguja con las manos en su protector.
- Las agujas sin cubierta deben ser manipuladas con ayuda de pinzas porta aguja para la colocación de su protector o algún método que evite la posibilidad de pincharse.
- Las hojas de bisturí deben ser retiradas con ayuda de instrumentos con cremalleras.
- Las agujas y jeringas deben ser desechadas en recipientes descartadores rígidos resistentes a la punción.
- No permitir que el asistente limpie con un algodón o gasa, aun con manos enguantadas, residuos orgánicos de instrumentos que se están utilizando.

### b. Eliminación de residuos

Para el correspondiente desecho de residuos previamente se debe acondicionar servicios junto con materiales e insumos para poder desechar los residuos de acuerdo a los criterios técnicos establecidos.

Los residuos comunes o no contaminados que proceden de la limpieza en general (papeles, plásticos, cartones, etc.), no presentan

riesgos de infección para el personal que tiene contacto con este y puede ser considerada por su semejanza a residuos domésticos. Deben ser almacenados en contenedores negros con bolsas de color negro.

Los residuos biocontaminados que provienen del área asistencial propiamente dicha (guantes, gasas, algodones, elementos punzocortantes, inyectores de saliva, etc.), son residuos con gran cantidad de microorganismos que si no son eliminados correctamente son potencialmente peligrosos. Deben ser depositados en bolsas de color roja, de no contar con estas se debe proceder a la rotulación indicando “residuos contaminados”. Este tipo de residuos deben ser tratados previamente (esterilización autoclave, desinfección, incineración) antes de ser eliminados en los desechos autorizados por DIGESA.

Los residuos especiales están constituidos por elementos contaminados con sustancias químicas, radioactivas y líquidos tóxicos, como sustancias de revelado, mercurio, etc. Este tipo de desechos se debe usar bolsas de color amarillo.

Materiales contaminados como material punzocortante deben ser almacenados en contenedores o descartadores con su posterior eliminación. Estos descartadores no deben ser reutilizados por ningún motivo.

En el probable caso que no se cuente con descartadores se hará uso de rígidos recipientes como botellas plásticas de buena capacidad y cierre a rosca para evitar la exposición. Sumergir los residuos en de hipoclorito de sodio al 0.5% con el fin de desinfectar el material y dañarlo con el fin de impedir que sea usado de nuevo.

**En relación a la eliminación de residuos se debe considerar:**

- Los contenedores serán colocados con su respectiva bolsa lo más cercano posible a la fuente de generación.
- Identificar y clasificar el residuo para eliminarlo en el recipiente respectivo.
- Desechar los residuos con un mínimo de manipulación, sobre todo si son especiales o residuos biocontaminados.
- Cerrar herméticamente las bolsas una vez llenas en las dos terceras partes.
- Los residuos no deben permanecer mucho tiempo acumulados en áreas de trabajo, se deben retirar con un mínimo de una vez por turno y siempre que estén llenos los recipientes.
- Los residuos deben ser tratados sin perjudicar al medio ambiente o a la población, mediante tratamientos recomendados son: enterramiento controlado, esterilización por autoclave, incineración y desinfección (20).

**3.5. Medidas de Bioseguridad en la atención Odontología en pacientes con VIH-SIDA**

El protocolo de bioseguridad en el área de odontología tiene como fin el evitar el riesgo de transmisión de enfermedades infecto contagioso como el VIH durante el procedimiento odontológico del paciente al Odontólogo y personal auxiliar o de los mismos al paciente (25).

**3.5.1. Historia Clínica**

La historia clínica es un documento médico legal donde se integran los datos de un paciente en el proceso de atención tanto pasados como presentes de una forma detallada, ordenada, secuencial, integrada e inmediata a la atención médica o profesionales de salud, en donde se concluye el diagnóstico o enfermedad (26), (27).

La realización de la historia clínica y examen bucodental en la consulta dental es similar como el todo paciente, pero hay factores que podrían repercutir tanto en el diagnóstico, planificación del tratamiento dental, así como la eficacia del mismo en pacientes. La historia clínica debe ser completa con la realización de una exploración de cabeza y cuello, así como un examen intrabucal de tejidos blandos, evaluación dental y periodontal completa (28).

Pacientes con la condición de VIH, la historia clínica debe incluir la fecha de la primera y posteriores pruebas serológicas de diagnóstico, estadio de la infección con los valores de CD4, así como las cargas virales, tratamiento farmacológico actual, consumo de tabaco, alcohol y otras drogas (29).

Así como existe la obligatoriedad de prestar atención a pacientes con VIH/SIDA y confidencialidad de la misma condición, éste tendrá una serie de obligaciones con el odontólogo así mismo con el equipo de salud informando de manera oportuna de su condición al solicitar algún servicio asistencial (30).

### **3.5.2. Atención Odontológica en pacientes con VIH/SIDA**

La atención odontológica a pacientes con VIH/SIDA se pueden dividir en dos grupos. Como primero procedimientos de alto riesgo que incluyen cirugías, endodoncias, periodoncias, operatoria, odontología pediátrica. En segundo lugar, procedimiento de bajo riesgo como revisión clínica, ortodoncia, prótesis dentales, toma de radiografías. Sin embargo, esta clasificación no hace evidencia del descuido de la bioseguridad que se debe prestar en la atención de pacientes con esta afección (25).

**a. Medidas y Barreras protectoras**

- Uso de guantes de nitrilo. El odontólogo ve por conveniente el uso de doble guante según el caso a tratar.
- Protectores oculares.
- Mascarilla N 95 quirúrgica en intervenciones.
- Protector facial
- Traje de mangas largas desechables o de tela.
- Aislamiento del espacio donde se realizará el procedimiento, por medio del uso de campos quirúrgicos
- Recubrimiento de mangueras, accesorios, piezas de manos, unidades ultrasónicas y la unidad dental.
- Aislamiento del campo operatorio mediante el dique de goma en tratamientos de operatoria y endodoncias.
- Succión de alto poder, que garanticen la bioseguridad del ambiente de trabajo (29).

**b. Precauciones y recomendaciones consultorios odontológicos**

- Superficies de trabajo limpio y desinfectada por lo menos una vez cada día. La desinfección será con hipoclorito de sodio al 0,1% por 10 minutos.
- Erradicar el uso de lapiceros, teléfonos celulares y expedientes, durante el procedimiento de atención clínica.
- Una precaución importante es que lo guantes sea de tamaño correspondiente, para evitar rotura o pliegues de ser grande. Así evitar que se enreden en elementos rotatorios de alta velocidad.
- El lavado de manos es riguroso con agua y jabón de preferencia liquido debe realizarse antes del procedimiento como después de este. De sugerencia yodopovidona al 10%.
- Los pacientes que sean sospechosos o de lo contrario con un diagnostico confirmatorio de VIH/SIDA deberán ser citados para la última hora de consulta (31).

- No está permitido el consumo de bebidas o ingerir comida dentro del área de trabajo y fuera de este no deberá llevar guantes, barbijo, gorro, etc.
- Todas las barreras de protección deben ser dejadas antes de abandonar el área de trabajo.
- Los instrumentos afilados como agujas, hojas de bisturí, destartalizadores, exploradores etc. Deben ser considerados altamente infecciosos y manejados con cuidado para evitar accidentes.
- Si el operador o asistente tiene heridas, dermatitis, lesiones exudativas se deben de abstener del manejo dental hasta que su condición mejore.
- Se recomienda el uso de un colutorio de cloruro de cetilpiridinio al 0,05% antes de cada procedimiento.
- El uso de aspiradores de saliva, impresiones, porta radiográficas, protectores de pacientes, secado de manos debe ser de material desechable (15), (31).

### 3.5.3. Control de Infección

Todo instrumento metálico y estables al calor se deben esterilizar mediante autoclave como primera instancia (121C°) seguidas de calor seco. Por lo contrario, instrumentos sensibles al calor deben ser sumergidas en sustancias químicas como el ácido paracético, glutaraldehído al 2% (31).

Se debe proceder a la esterilización de la pieza de mano de alta velocidad o de baja velocidad en caso cuente con esta característica. El instrumental rotatorio que no cuente con dicha característica debe ser limpiada frotando con un paño de detergente y agua para remover cualquier material adherido enjuagar y secar para luego con una gasa embebida en germicida químico como el Hipoclorito de Sodio 0.1%,

Glutaraldehído al 2% o Alcohol al 70% (isopropílico). Tanto la jeringa tiple como otros equipos como ultrasonidos deben de proceder de igual forma. Finalmente, luego del desinfectante químico se procede a la eliminación de cualquier residuo con agua estéril o agua hervida fría (31).

Desinfecte el sillón dental con soluciones de hipoclorito de sodio o alcohol al 70% antes y después de la atención diaria.

Para evitar una infección cruzada se debe desinfectar impresiones por inmersión o aerosol, tales como el hipoclorito de sodio al 5% o el glutaraldehído al 2% ambos por 10 minutos (32).

### **3.5.1. Eliminación de Residuos**

Los desechos de origen infeccioso van en una bolsa de color roja separada del resto de residuos comunes y con su respectiva etiqueta, al igual que los elementos punzo cortantes que serán almacenados en contenedores de color rojo con el símbolo universal de riesgo biológico a  $\frac{3}{4}$  de su capacidad. Estos deben ser tratados antes de la eliminación total por incineración, por un proceso de desinfección o enterramiento controlado para luego ser eliminados en rellenos sanitarios autorizados. En cuanto a residuos de origen especial contaminados por sustancias químicas se procederá a la eliminación habitual en una bolsa de color amarilla (19)

### **3.5.2. Tratamiento bucodental en pacientes con VIH**

El tratamiento bucodental se realiza de acuerdo a los criterios y se debe adaptarlos a la condición de la salud general del paciente.

- Aliviar el dolor es la principal prioridad.
- Las acciones de promoción de salud son de importancia junto con revisiones semestrales.
- Tratamientos preventivos, tomando en consideración los factores de protección que debe brindarse a las personas que vive con VIH/SIDA.

- La aplicación de sellantes a pacientes que viven con VIH/SIDA es primordial ya que reduce la posibilidad de practicarse tratamiento invasivo inevitable en muchos casos.
- El hecho que le paciente se apositivo para VIH no contraindica tratamientos de prótesis, endodoncia y ortodóntico.
- El tratamiento de mantenimiento periodontal tiene mayor relevancia, por la observación, diagnóstico temprano y tratamiento oportuno de otros factores de riesgo. En el caso de tratamientos de mayor complejidad como cirugías, deben ser realizadas de lo posible con instrumentos manuales.
- En cuanto a tratamiento restaurador, no se evidencia incompatibilidad en la aplicación de biomateriales, siendo el ionómero de vidrio es el material de elección.
- En procedimientos de exodoncia u otros de tipo quirúrgico, el manejo de los efectos inflamatorio postquirúrgicos. todo paciente con VIH debe ser valorado en su función hemostática.

### **3.5.3. Accidente Laboral Odontológica**

Entre los profesionales de salud entre ellos los odontólogos la prevalencia de los casos de transmisión por VIH/SIDA por material punzocortante es del 0,3%, por otro lado, el contagio por contacto de herida en cosas o piel es del 0,4% (25).

#### **Ante una exposición seguir las siguientes recomendaciones:**

- Dejar sangran la herida durante aproximadamente 30 segundos
- Lavar con agua o solución salina y abundante jabón.
- No es recomendable lavar con cepillos, no hipoclorito de sodio puesto que podría desencadenar una excoriación.
- Dependiendo del tamaño de herida cubrir con gaza estéril
- Recurrir de inmediato a un centro de salud

El tiempo ideal para el inicio de una profilaxis pos exposición es a las primeras 2 horas, luego 36 horas llegando hasta las 72 horas ocurrido el accidente. La administración de la medicación debe ser consentida por el por la persona expuesta.

Después de iniciada la profilaxis pos explosión y luego de las 72 horas transcurridas se confirma que la fuente de VIH es negativa se suspende la medicación (33).

### 3.6. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

#### 3.6.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

**Título:** “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD EN LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA A PACIENTES VIH/SIDA. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO, 2019.

**Autor:** VALLE ARBOLEDA, Joselyn Gabriela.

**Resumen:** La investigación fue de tipo correlacional, de campo, descriptiva y transversal con un diseño de investigación no experimental ya que no involucró intervención en el sector vulnerable. El presente estudio tuvo como objetivo evaluar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en la atención odontológica a pacientes VIH/SIDA. La población de estudio fue 141 alumnos matriculados en la clínica odontológica de la Universidad Nacional de Chimborazo durante el período académico octubre 2018-febrero 2019, la técnica que se manejó en el estudio es un test y como instrumento el cuestionario para determinar el nivel de conocimiento de los evaluados. Los resultados fueron procesados a través del programa estadístico SPSS, en el que se demostró un bajo nivel de conocimiento de los alumnos sobre VIH/SIDA y bioseguridad. El noveno semestre (clínica III) obtuvo un 23%, el décimo semestre (clínica IV) un 15% al igual que el séptimo semestre (clínica I) y el octavo semestre (clínica II) obtuvo un 13%, se resalta que las mujeres

y los hombres tuvieron igual de conocimiento aceptable sobre los temas con el 32,6% (34).

**Título:** NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA ATENCIÓN DE PERSONAS CON EL VIH/SIDA EN ALUMNOS DEL QUINTO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO

**Autor:** RODRÍGUEZ G, Richard R.

**Resumen:** El siguiente estudio fue de tipo descriptivo y transversal. Cada vez se hace común el VIH en la población Venezolana, sin embargo, la discriminación, la falta de conocimientos y tratamientos adaptados a las necesidades de estos pacientes sigue presente en odontólogos; por esta razón el presente estudio tiene como finalidad demostrar nivel de conocimiento sobre la atención de personas con el VIH/SIDA (PVVs) en alumnos del quinto año y la importancia de una formación integral del futuro odontólogo capacitado en la atención de estos pacientes, apoyado en postulados sobre el aprendizaje y la educación de Vygotsky y Brunner. Se trata de un trabajo de campo de nivel descriptivo en el que se realizó la aplicación de dos cuestionarios, escogiendo como población a docentes y alumnos, además de la revisión del contenido de las asignaturas de toda la carrera empleando una lista de cotejo, ítems que se corresponden en ambos instrumentos y que arrojaron como resultado que existe un 31% de los alumnos no tiene dominio cognoscitivo sobre los conceptos básicos del VIH/SIDA, lo que pudiera tener relación con los docentes de áreas clínicas encuestados en quienes solo un 68,15% de ellos poseen los conocimientos básicos sobre la conceptualización del VIH/SIDA. Así mismo, se evidenció que sobre estos tópicos no existen suficientes temas, siendo la asignatura de Odontopediatría I (contenido 81) y en Cirugía (Tema 9) las únicas, tratándose específicamente acerca del protocolo post-exposición

ocupacional y Odontopediatría II (temas 9 y 10), mientras que no existe ni clase teórica específica para la atención de estos pacientes, ni asignaturas clínicas que atiendan estos pacientes (35).

### 3.6.2. ANTECEDENTES NACIONALES

**Título:** “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE VIH/SIDA, DE LOS ALUMNOS DEL 4TO, 5TO Y 6TO AÑO DE ESTOMATOLOGIA DE LA UNIIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO.2015”

**Autor:** RIOS GONZALES, Julio Anthony

**Resumen:** La presente investigación es básica, descriptiva y transversal y tuvo como propósito determinar el nivel de conocimiento sobre VIH/DIDA, de los alumnos del 4to, 5to y 6to año de estomatología de la universidad nacional de Trujillo. 2015. El grupo de estudio estuvo conformado por 69 alumnos, divididos en tres grupos, cuarto, quinto y sexto año y género.

Se aplicó un cuestionario de 20 ítems, cuya validez de contenido fue dada por juicio de expertos y la confiabilidad por una prueba piloto

Los resultados obtenidos en el nivel de conocimiento sobre VIH/SIDA de los alumnos de cuarto, quinto y sexto año es bueno en un 56.5%, regular 43.5%, no reportándose nivel malo.

Se puede concluir que no existe una diferencia estadística significativa entre nivel de conocimiento de VIH/SIDA y año de estudios, predominando el nivel bueno; en un 45%, 57.1% y 64.3% en los alumnos de cuarto, quinto y sexto año respectivamente (36).

**Título:** “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDASDE BIOSEGURIDAD EN LOS ALUMNOS DE ESTOMATOLOGÍA DE LAS UNIVERSIDADES DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO, 2017”.

**Autor:** MASSA SANCHEZ, Karina Alejandra

**Resumen:**

**Objetivo:** El presente estudio determinó el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en los alumnos de estomatología de las universidades de la provincia de Trujillo en el año 2017.

**Materiales y métodos:** Se realizó un tipo de estudio prospectivo, transversal, comparativo y observacional. La muestra estuvo constituida por 97 alumnos. De la Universidad Privada Antenor Orrego 47 alumnos, Universidad Alas Peruanas 14 alumnos, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote 36 alumnos, en donde el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en los alumnos de estomatología de las universidades de la provincia de Trujillo, fue regular con un 72.16 %, lo que equivale a 70 alumnos de un total de 97.

**Resultados:** Según la universidad de procedencia, se obtuvo los siguientes porcentajes: en Universidad Privada Antenor Orrego fue regular con 70.21%, en la Universidad Alas Peruanas fue regular con 64.29% y la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote fue regular con 77.78% respectivamente, donde no existe diferencia significativa ( $p= 0.6548$ ).

**Conclusión:** El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en los alumnos de estomatología de las universidades de la provincia de Trujillo en el año 2017 fue regular en su mayor porcentaje (37)

**Título:** CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ALUMNOS UNIVERSITARIOS EN JULIACA.

**Autor:** PIZARRO, Elsa; VALDEZ Nury.

**Resumen:** Este estudio busca identificar el grado de aplicación práctica de las normas de bioseguridad en los alumnos Universitarios en etapa formativa. **Métodos:** Se siguió un diseño de investigación corte transversal,

la cual tuvo como población de estudio a los alumnos de la clínica Odontológica de la Facultad de Odontología de la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez”; se trabajó con una muestra probabilística de 96 alumnos, en los cuales se evaluó el cumplimiento de las normas de bioseguridad. Resultados : En los alumnos evaluados se encontró que la aplicación de medidas de bioseguridad es regular (60%); por otra parte el uso de barreras como cambio de guantes en procedimientos extensos, uso de anteojos protectores, desinfección de pieza de mano entre pacientes, desinfección de material de laboratorio se encontró que estos se realizan esporádicamente. Conclusión: Se ha comprobado que el grado de aplicación de las medidas de bioseguridad es regular, existen aún áreas críticas que mejorar y evitar infecciones cruzadas (38).

#### 4. HIPÓTESIS

Dado que en la atención odontológica de pacientes con VIH/SIDA se supone un conocimiento básico de las medidas de bioseguridad de los alumnos de Odontología:

Es probable que el conocimiento de VIH/SIDA tenga relación significativa con las medidas de bioseguridad en la atención odontológica en los alumnos del 5to año de Odontología de la UCSM 2020.



# **CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

## II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

### 1. TÉCNICAS INSTRUMENTOS Y MATERIALES

#### 1.1. Técnica

##### 1.1.1. Especificación

La técnica elegida fue el CUESTIONARIO VIRTUAL para recolectar la información de las variables “Nivel de conocimiento de VIH/SIDA y Bioseguridad en la atención odontológica”.

##### 1.1.2. Esquematización

VARIABLES	TECNICA
Nivel de conocimiento sobre VIH/SIDA	Cuestionario Virtual
Nivel de conocimientos de las medidas de bioseguridad en la atención odontológica	

##### 1.1.3. Descripción

###### a. Elaboración del cuestionario Virtual

El cuestionario virtual se elaboró en la plataforma de Microsoft Forms. Las preguntas son un total de 25 preguntas con una opción dicotómica

###### b. Aplicación del cuestionario

Se coordinó con el docente a cargo de la cátedra de Odontología Legal y Deontología del X semestre, una vez presente se explicó el motivo de la aplicación del instrumento a los alumnos y acto seguido se compartió el link del cuestionario virtual para que los alumnos puedan responder en un lapso de 15 minutos.

## 1.2. Instrumentos

### 1.2.1. Instrumento Documental

#### a. Especificación

Se contó con el uso de FORMULARIO de preguntas para recoger la información de la variable y sus indicadores.

#### b. Estructura

VARIABLE	INDICADORES	SUBINDICADORES	ITEMS
<b>Independiente:</b> Nivel de conocimiento sobre VIH/SIDA	Generalidades del VIH/SIDA	Definición de VIH y SIDA	Bajo: 0- 2 pts. Regular: 2.5-3.5 pts. Alto: 4-5 pts.
		Pruebas de detección	
		Manifestaciones clínicas orales	
		Vías de transmisión	
<b>Dependiente:</b> Nivel de conocimiento de la bioseguridad en la atención odontológica	Normas de bioseguridad Odontólogo - Paciente	Medidas de protección	Bajo: 0 - 1 pts. Regular: 2 –3 pts. Alto: 4 pts.
		Uso de barreras	
		Lavado de manos	
	Control de riesgo de infección	Métodos de Esterilización	Bajo: 0 - 1 pts. Regular: 2 - 3 pts. Alto: 4 pts.
		Métodos de desinfección	
	Recomendaciones y precauciones	Antes de la atención odontológica	Bajo: 0 - 1 pts. Regular: 2 - 3 pts. Alto: 4 pts.
		Durante de la atención odontológica	
		Después de la atención odontológica	
	Eliminación adecuada de desechos	Desechos contaminados o infecciosos	Bajo: 0 – 1 pts. Regular: 2 pts. Alto: 3 pts.
		Desechos de objetos punzocortantes	

### **c. Modelo del Instrumento**

Se adjunta en los anexos de la tesis.

#### **1.2.2. Instrumentos mecánicos**

- Computadora
- Impresora
- Teléfono celular

#### **1.3. Medios virtuales**

- Internet
- Plataforma virtual Microsoft Teams
- Plataforma virtual Microsoft Forms
- Correo Electrónico Institucionales
- Aplicación WhatsApp

#### **1.4. Materiales**

- Útiles de escritorio

## **2. CAMPO DE LA VERIFICACIÓN**

### **2.1. Ámbito Espacial**

#### **2.1.1. Ámbito General**

Universidad Católica de Santa María

#### **2.1.2. Ámbito Especifico**

Facultad de Odontología

### **2.2. Unidades de estudio**

#### **2.2.1. Unidades de análisis**

Alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María.

## 2.2.2. Población

### a. Población Cualitativa

#### a.1 Criterios de Inclusión

- Alumnos del 5to año que estén matriculados virtualmente.
- Alumnos que deseen participar en la investigación.
- Alumnos que estén conectados al momento de aplicar el Cuestionario. Virtual.

#### a.2. Criterios de Exclusión

- Alumnos que no deseen participar en la investigación.
- Alumnos con matricula irregular.

### b. Población Cuantitativa

Estuvo constituida por una población total de 75 alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María, de acuerdo a los criterios de inclusión.

## 3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN

### 3.1. Organización

- Autorización del Decano de la facultad.
- Coordinación con el Docente a cargo de la cátedra.
- Validación del instrumento

### 3.2. Recursos

#### 3.2.1. Recursos Humanos

- Investigadora: Urpi Alejandra Cule Quispe.
- Asesor: Rojas Valenzuela, Christian Vicente

#### 3.2.2. Recursos Virtuales

- Plataforma de Microsoft Forms.
- Plataforma de Microsoft Teams.

### **3.2.3. Recursos Económicos**

El presupuesto para la recolección de los datos fue autofinanciado por la investigadora.

### **3.2.4. Recursos Institucionales**

Universidad Católica de Santa María.

### **3.3. Validación del Instrumento**

El cuestionario fue validado por juicio de expertos en el área.

## **4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS**

### **4.1. PLAN DE PROCESAMIENTO**

#### **4.1.1. Tipo de procesamiento**

Los datos recogidos serán almacenados, computarizados a través de Microsoft Forms y ordenados en Excel y SPSS.

#### **4.1.2. Operaciones de procesamiento**

##### **a. Clasificación**

Los resultados obtenidos se colocarán en la Matriz de Sistematización de datos.

##### **b. Recuento**

Se requirió de Matrices de recuento

##### **c. Tabulación**

Se elaboró tablas de doble entrada

##### **d. Graficación**

Se realizó diagramas de barras

### **4.2. Plan de Análisis de datos**

#### **a. Tipo de análisis**

El análisis en fue cuantitativo bivariado.

**b. Tratamiento estadístico**

VARIABLES	TIPO	ESCALA	ESTADISTICA DESCRIPTIVA	PRUEBA ESTADISTICA
Nivel de conocimiento sobre VIH/SIDA	Ordinal.	Ordinal.	Frecuencias absolutas.	Chi Cuadrado.
Nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad en la atención odontológica			Frecuencias relativas.	





# **CAPÍTULO III**

## **RESULTADOS**

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

TABLA N<sup>o</sup>. 1

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS GENERALIDADES DEL  
VIH/SIDA EN ALUMNOS DEL 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE  
ODONTOLOGÍA DE LA UCSM

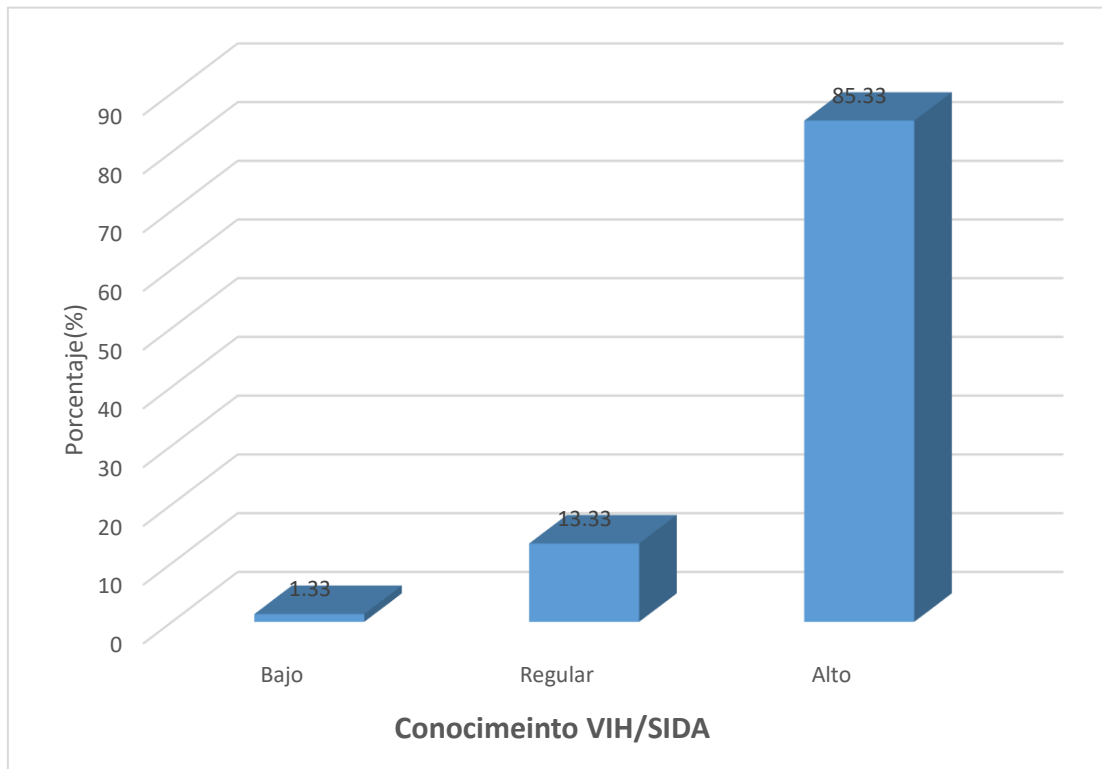
VIH/SIDA	N <sup>o</sup> .	%
Bajo	1	1,33
Regular	10	13,33
Alto	64	85,33
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>100</b>

*Fuente: Elaboración Propia (Matriz de Sistematización)*

La Tabla N<sup>o</sup>. 3. Muestra que el 85.33% de los alumnos de 5to año de la facultad de odontología de la UCSM presentan alto nivel de conocimiento sobre generalidades del VIH/SIDA, seguido del 13.33% de alumnos con nivel de conocimiento regular, mientras que solo el 1.33% tienen nivel de conocimiento bajo.

**GRÁFICO Nº. 1**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE GENERALIDADES DEL VIH/SIDA EN ALUMNOS  
DEL 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM**



**Fuente:** *Elaboración Propia (Matriz de Sistematización)*

**TABLA Nº. 2**  
**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD**  
**ODONTÓLOGO - PACIENTE EN ALUMNOS DEL 5TO AÑO DE LA FACULTAD**  
**DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM.**

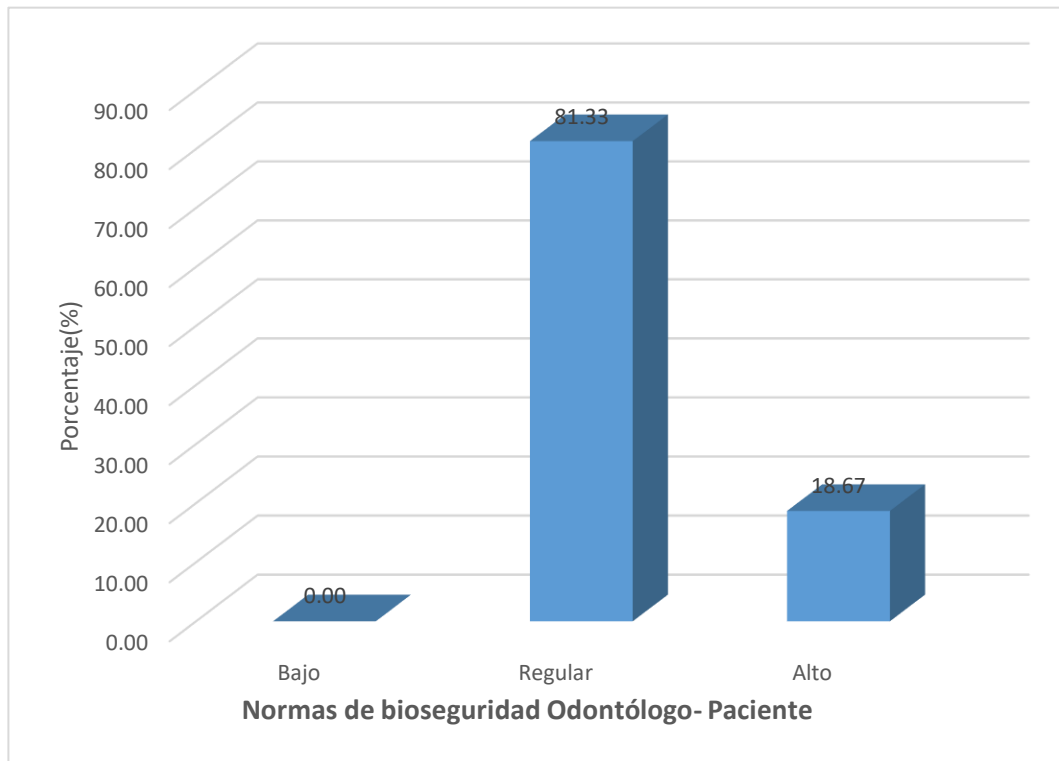
Normas de bioseguridad	Nº.	%
Bajo	0	0,00
Regular	61	81,33
Alto	14	18,67
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>100</b>

**Fuente:** *Elaboración Propia (Matriz de Sistematización)*

La Tabla Nº. 4. Muestra que el 81.33% de los alumnos de 5to año de la facultad de odontología de la UCSM presentan un nivel de conocimiento regular sobre normas de bioseguridad odontólogo - paciente, seguido del 18.67% de alumnos con nivel de conocimiento alto, ningún estudiante presentó nivel de conocimiento bajo.

## GRÁFICO Nº. 2

### NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD ODONTÓLOGO - PACIENTE EN ALUMNOS DEL 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM



*Fuente: Elaboración Propia (Matriz de Sistematización)*

TABLA N°. 3

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CONTROL DE RIESGO EN  
ALUMNOS DEL 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE  
LA UCSM.**

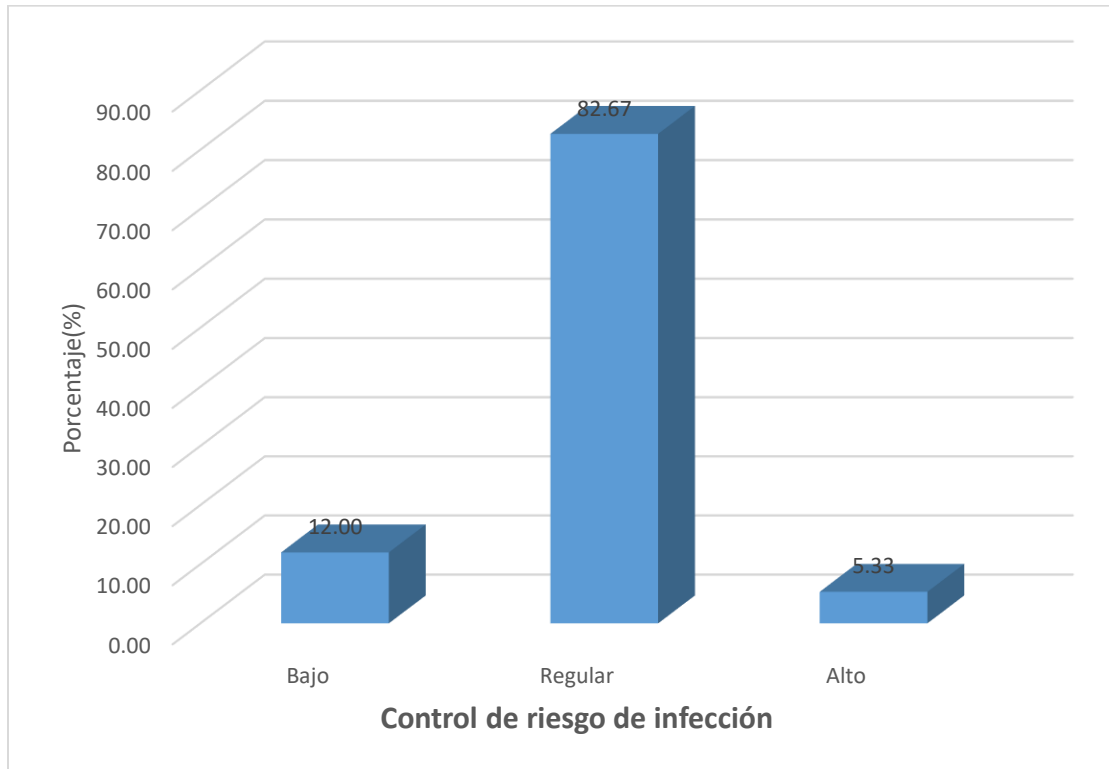
<b>Control de riesgo de infección</b>	<b>N°.</b>	<b>%</b>
Bajo	9	12,00
Regular	62	82,67
Alto	4	5,33
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>100</b>

**Fuente:** *Elaboración Propia. (Matriz de Sistematización)*

La Tabla N°. 5. Muestra que el 82.67% de los alumnos de 5to año de la facultad de odontología de la UCSM presenta un nivel de conocimiento regular sobre Control de riesgo de infección, seguido del 12.00% de alumnos con bajo nivel de conocimiento, mientras que solo el 5.33% de alumnos presentan nivel de conocimiento alto.

**GRÁFICO Nº. 3**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CONTROL DE RIESGO DE INFECCIÓN EN  
ALUMNOS DEL 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM**



***Fuente: Elaboración Propia. (Matriz de Sistematización)***

**TABLA N°.4**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE RECOMENDACIONES Y PRECAUCIONES EN ALUMNOS DEL 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM.**

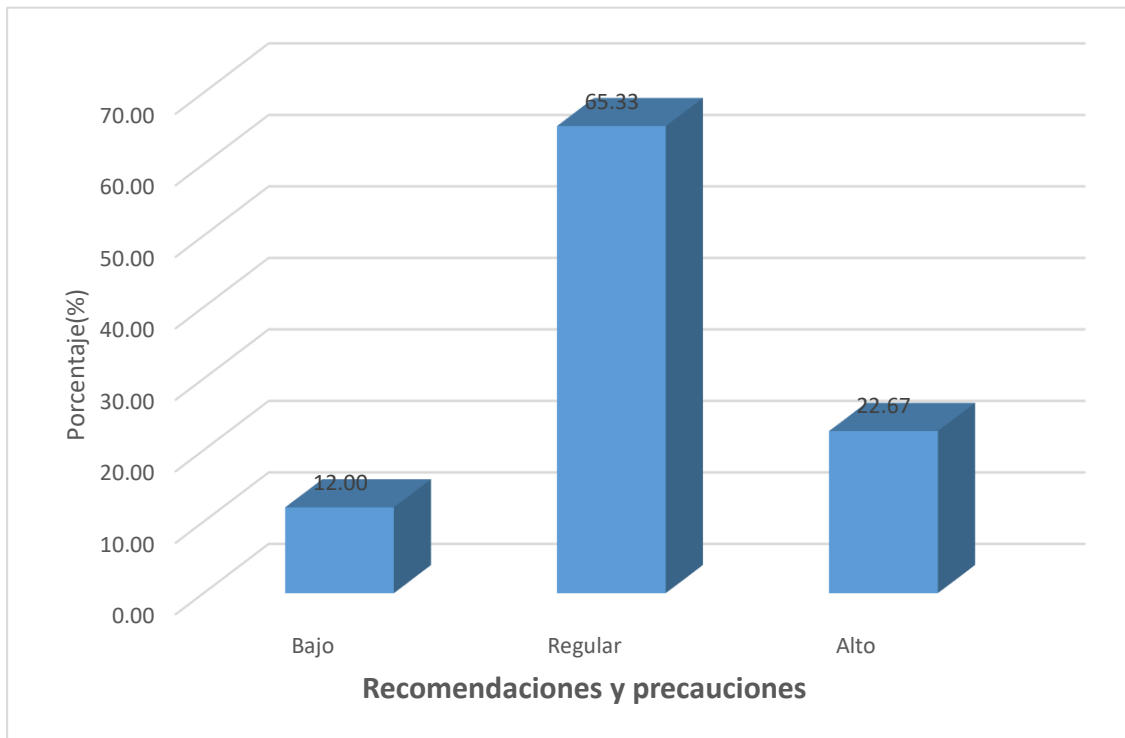
<b>Recomendaciones y precauciones</b>	<b>N°.</b>	<b>%</b>
Bajo	9	12,00
Regular	49	65,33
Alto	17	22,67
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>100</b>

**Fuente:** *Elaboración Propia. (Matriz de Sistematización)*

La Tabla N°. 6. Muestra que el 65,33% de los alumnos de 5to año de la facultad de odontología de la UCSM presenta un nivel de conocimiento regular sobre Recomendaciones y precauciones, seguido del 22,67% de alumnos con alto nivel de conocimiento, mientras que solo el 12,00% de alumnos presentan nivel de conocimiento bajo.

**GRÁFICO Nº. 4**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE RECOMENDACIONES Y PRECAUCIONES EN  
ALUMNOS DEL 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM**



*Fuente: Elaboración Propia. (Matriz de Sistematización)*

TABLA N°. 5

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ELIMINACIÓN ADECUADA DE  
DESECHOS EN ALUMNOS DEL 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE  
ODONTOLOGÍA DE LA UCSM.**

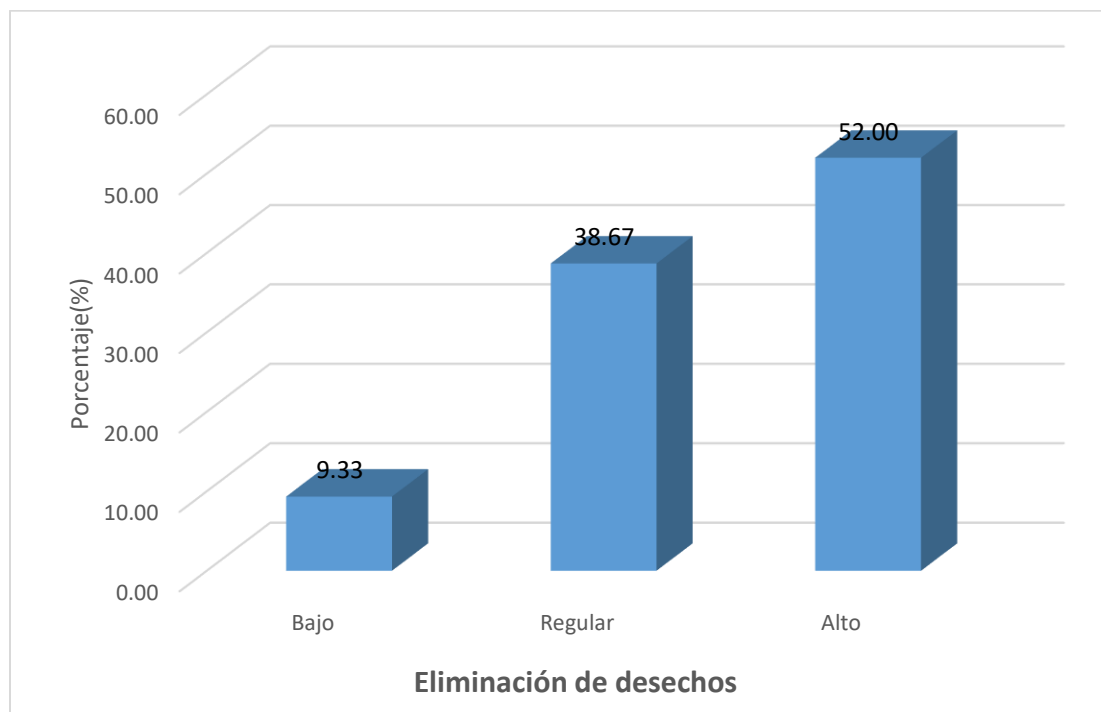
Eliminación de desechos	N°.	%
Bajo	7	9,33
Regular	29	38,67
Alto	39	52,00
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaboración Propia. (Matriz de Sistematización)

La Tabla N°. 7. Muestra que el 52.00 % de los alumnos de 5to año de la facultad de odontología de la UCSM presentan un nivel de conocimiento alto sobre eliminación adecuada de desechos, seguido del 38.67% de alumnos con nivel de conocimiento regular, mientras que solo el 9.33% de alumnos presentan nivel de conocimiento bajo.

### GRÁFICO Nº.5

#### NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ELIMINACIÓN ADECUADA DE DESECHOS DE ALUMNOS DEL 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM



*Fuente: Elaboración Propia. (Matriz de Sistematización)*

**TABLA N°.6**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS GENERALIDADES DEL VIH/SIDA Y EL CONOCIMIENTO SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD ODONTÓLOGO – PACIENTE EN ALUMNOS DEL 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM.**

Normas de bioseguridad Odontólogo-paciente	Conocimiento generalidades VIH/SIDA						TOTAL	
	Bajo		Regular		Alto		Nº.	%
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%		
Bajo	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Regular	1	1,33	9	12,00	51	68,00	61	81,33
Alto	0	0,00	1	1,33	13	17,33	14	18,67
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>1,33</b>	<b>10</b>	<b>13,33</b>	<b>64</b>	<b>85,33</b>	<b>75</b>	<b>100</b>

*Fuente: Elaboración Propia. (Matriz de Sistematización)*

$X^2=0.83$

$P>0.05$

$P=0.65$

La Tabla N°. 8 según la prueba de chí cuadrado ( $X^2=0.83$ ) muestra que el nivel de conocimiento sobre las generalidades del VIH/SIDA y el conocimiento sobre normas de bioseguridad odontólogo – paciente no presenta relación estadística significativa ( $P>0.05$ ).

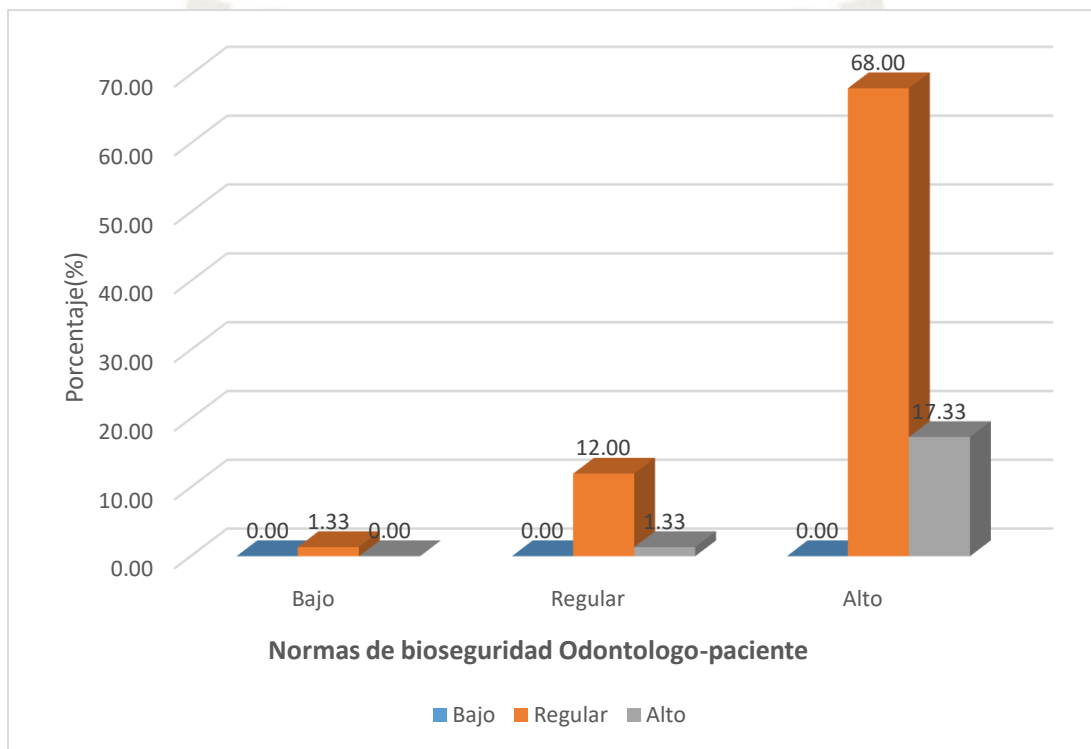
Asimismo, se observa que el 68.00% de los alumnos de 5to año de la facultad de odontología de la UCSM presentan alto nivel de conocimiento sobre generalidades del VIH/SIDA y que a su vez presentan un nivel de conocimiento regular sobre las normas de bioseguridad. El 12,00% de alumnos presenta un conocimiento regular sobre generalidades del VIH/SIDA al igual que el conocimiento sobre las normas de bioseguridad Odontólogo-paciente. Por último, el 1,33% presentan un nivel de

conocimiento bajo sobre las generalidades del VIH/SIDA, que a su vez presenta un conocimiento regular sobre las normas de bioseguridad Odontólogo –paciente.



**GRÁFICO Nº. 6**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS GENERALIDADES DEL VIH/SIDA Y EL CONOCIMIENTO SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD ODONTÓLOGO - PACIENTE EN ALUMNOS DEL 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM**



**Fuente:** *Elaboración Propia. (Matriz de Sistematización)*

**TABLA Nº.7**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS GENERALIDADES DEL VIH/SIDA Y EL CONOCIMIENTO SOBRE CONTROL DE RIESGO DE INFECCIÓN EN ALUMNOS DEL 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM**

Control de riesgo de infección	Conocimiento VIH/SIDA						TOTAL	
	Bajo		Regular		Alto		Nº.	%
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%		
Bajo	1	1,33	1	1,33	7	9,33	9	12,00
Regular	0	0,00	9	12,00	53	70,67	62	82,67
Alto	0	0,00	0	0,00	4	5,33	4	5,33
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>1,33</b>	<b>10</b>	<b>13,33</b>	<b>64</b>	<b>85,33</b>	<b>75</b>	<b>100</b>

*Fuente: Elaboración Propia. (Matriz de Sistematización)*

$X^2=8.12$

$P>0.05$

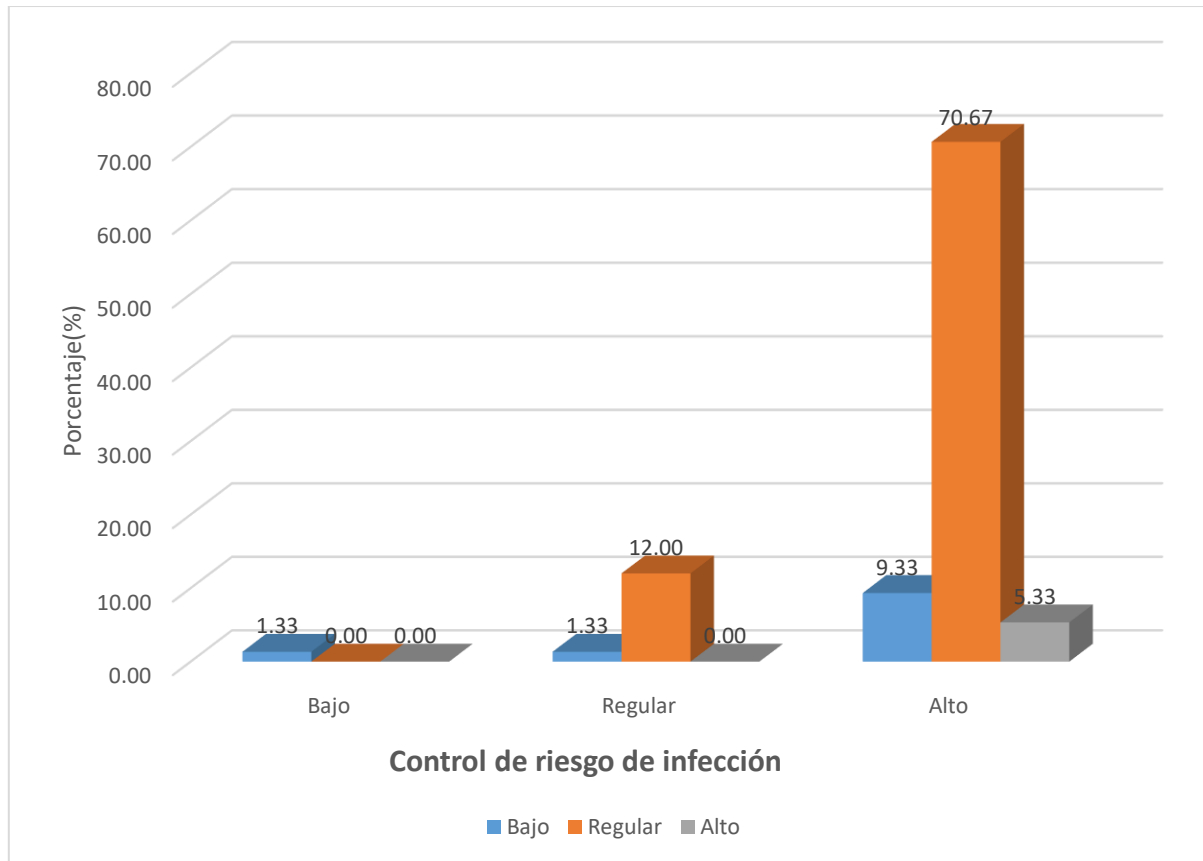
$P=0.08$

La Tabla Nº. 9 según la prueba de chi cuadrado ( $X^2=8.12$ ) muestra que el nivel de conocimiento sobre el VIH/SIDA y el control de riesgo de infección no presenta relación estadística significativa ( $P>0.05$ ).

Asimismo, se observa que el 70.67% de los alumnos de 5to año de la facultad de odontología de la UCSM presentan un alto nivel de conocimiento sobre generalidades del VIH/SIDA y que a su vez tienen un nivel de conocimiento regular sobre el control de riesgo de infección. El 12,00% de alumnos presenta un nivel de conocimiento regular sobre las generalidades de VIH/SIDA al igual que control de riesgo de infección. Mientras que el 1.33% de alumnos con bajo nivel de conocimiento sobre las generalidades sobre el VIH/SIDA tienen también bajo conocimiento sobre el control de riesgo de infección.

**GRAFICO Nº. 7**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS GENERALIDADES DEL VIH/SIDA Y EL CONOCIMIENTO SOBRE CONTROL DE RIESGO DE INFECCIÓN EN ALUMNOS DEL 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM**



**Fuente:** *Elaboración Propia. (Matriz de Sistematización)*

**TABLA N°.8**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS GENERALIDADES DEL VIH/SIDA Y EL CONOCIMIENTO SOBRE LAS RECOMENDACIONES Y PRECAUCIONES EN ALUMNOS DEL 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM.**

Recomendaciones y precauciones	Conocimiento VIH/SIDA						TOTAL	
	Bajo		Regular		Alto		Nº.	%
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%		
Bajo	1	1,33	2	2,67	6	8,00	9	12,00
Regular	0	0,00	7	9,33	42	56,00	49	65,33
Alto	0	0,00	1	1,33	16	21,33	17	22,67
<b>TOTAL</b>	1	1,33	10	13,33	64	85,33	75	100

**Fuente:** Elaboración Propia. (Matriz de Sistematización)

$X^2=3.24$

$P>0.05$

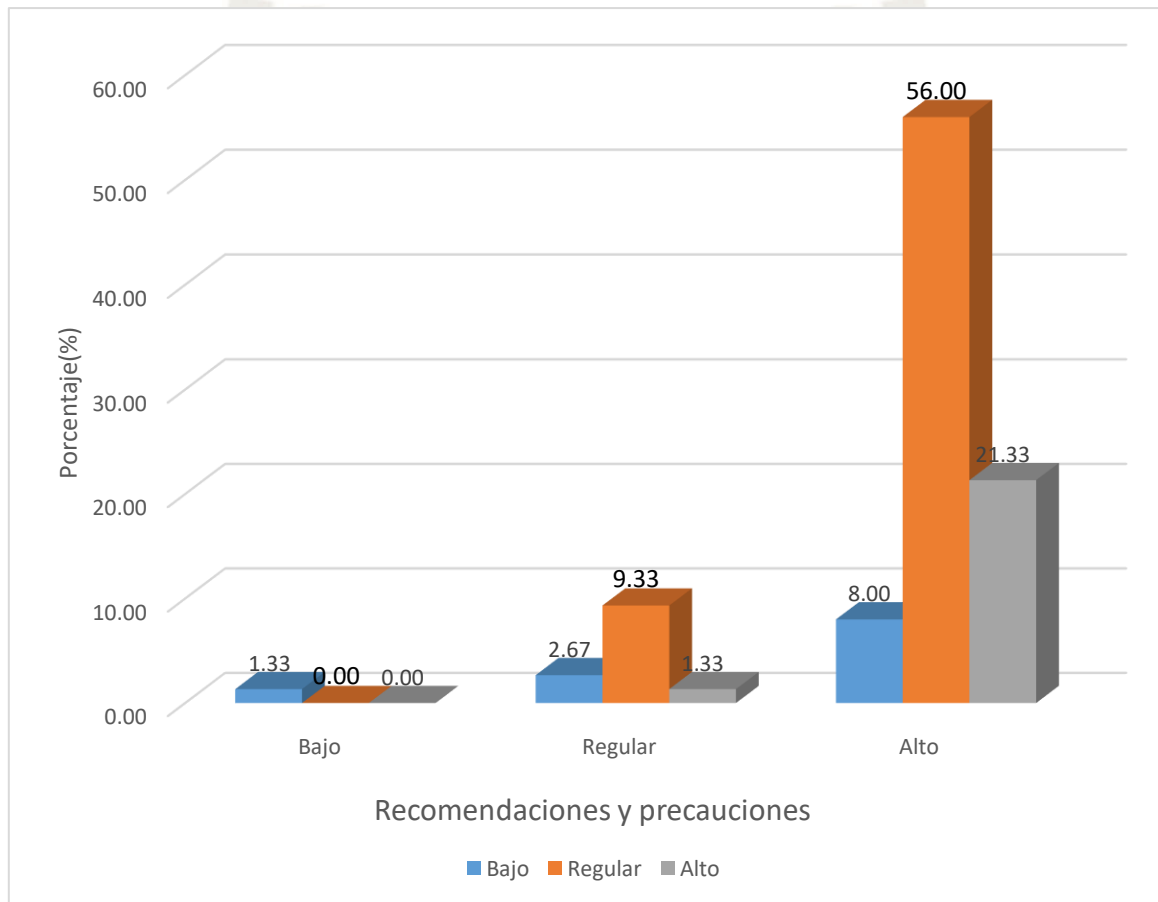
$P=0.51$

La Tabla N°. 10 según la prueba de chi cuadrado ( $X^2=3.24$ ) muestra que el nivel de conocimiento sobre el VIH/SIDA y las recomendaciones y precauciones no presenta relación estadística significativa ( $P>0.05$ ).

Asimismo, se observa que el 56.00% de los alumnos de 5to año de la facultad de odontología de la UCSM que presentan alto nivel de conocimiento sobre generalidades de VIH/SIDA y que a su vez tienen un nivel de conocimiento regular sobre las recomendaciones y precauciones. Mientras que el 1.33% de alumnos presenta un bajo nivel de conocimiento sobre VIH/SIDA al igual que el conocimiento sobre recomendaciones y precauciones.

**GRAFICO Nº.8**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS GENERALIDADES DEL VIH/SIDA Y EL CONOCIMIENTO SOBRE RECOMENDACIONES Y PRECAUCIONES EN ALUMNOS DEL 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM**



***Fuente: Elaboración Propia. (Matriz de Sistematización)***

**TABLA Nº.9**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS GENERALIDADES DELVIH/SIDA Y EL CONOCIMIENTO SOBRE ELIMINACIÓN ADECUADA DE DESECHOS EN ALUMNOS DEL 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM.**

Eliminación adecuada de desechos	Conocimiento VIH/SIDA						TOTAL	
	Bajo		Regular		Alto		Nº.	%
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%		
Bajo	0	0,00	1	1,33	6	8,00	7	9,33
Regular	0	0,00	6	8,00	23	30,67	29	38,67
Alto	1	1,33	3	4,00	35	46,67	39	52,00
<b>TOTAL</b>	1	1,33	10	13,33	64	85,33	75	100

**Fuente:** Elaboración Propia. (Matriz de Sistematización)

$X^2=9.13$

$P<0.05$

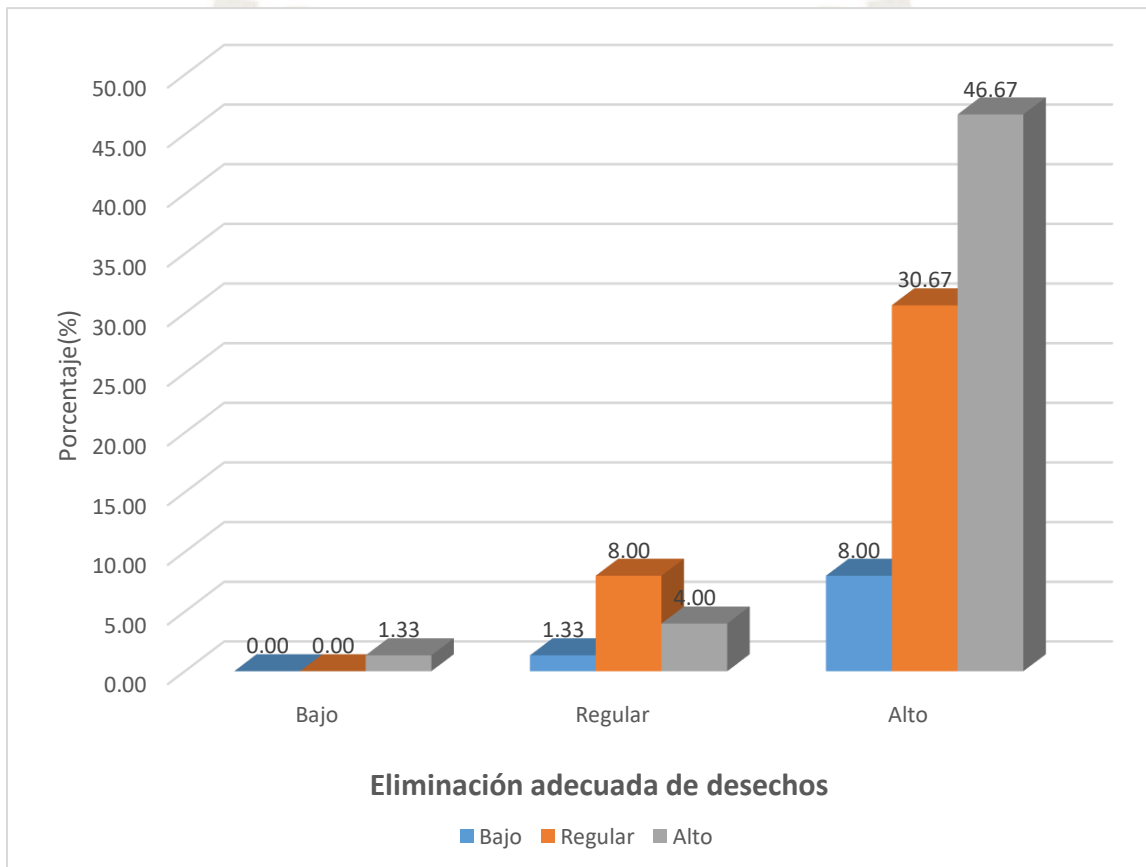
$P=0.05$

La Tabla Nº. 11 según la prueba de chi cuadrado ( $X^2=9.13$ ) muestra que el nivel de conocimiento sobre el VIH/SIDA y eliminación adecuada de los desechos presenta relación estadística significativa ( $P<0.05$ ).

Asimismo, se observa que el 46.67% de los alumnos de 5to año de la facultad de odontología de la UCSM presentan un alto nivel de conocimiento sobre generalidades de VIH/SIDA al igual que el nivel de conocimiento sobre la eliminación adecuada de desechos. El 8,00% de alumnos tiene un nivel de conocimiento regular sobre generalidades de VIH/SIDA al igual que nivel de conocimiento de eliminación adecuada de desechos. Mientras que el 1.33% de alumnos tiene un nivel de conocimiento bajo sobre generalidades de VIH/SIDA y a su vez alto conocimiento sobre eliminación adecuada de desechos.

**GRAFICO Nº. 9**

**RELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS GENERALIDADES DEL VIH/SIDA Y EL CONOCIMIENTO SOBRE ELIMINACIÓN ADECUADA DE DESECHOS DE ALUMNOS DEL 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLÓGÍA DE LA UCSM**



**Fuente:** *Elaboración Propia. (Matriz de Sistematización)*

## DISCUSIÓN

El presente estudio tiene como finalidad relacionar el nivel de conocimiento sobre VIH/SIDA y sus medidas de Bioseguridad en la atención Odontológica de los alumnos de 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM. Se realizó la presente investigación debido a que será una importante contribución académica al generar nuevos conocimientos que servirán de fundamento para el desarrollo de estudios posteriores.

El 85.33% de los alumnos de 5to año de la facultad de odontología presentan alto nivel de conocimiento sobre el VIH/SIDA, seguido del 13.33% de alumnos con nivel de conocimiento regular, mientras que solo el 1.33% tienen nivel de conocimiento bajo. Similar estudio hizo Ríos Gonzales, Julio Anthony en su investigación demostró que los resultados obtenidos en el nivel de conocimiento sobre VIH/SIDA de los alumnos de cuarto, quinto y sexto año es bueno en un 56.5%, regular 43.5%, no reportándose nivel malo. No existe una diferencia estadística significativa entre nivel de conocimiento de VIH/SIDA y año de estudios, predominando el nivel bueno; en un 45%, 57.1% y 64.3% en los alumnos de cuarto, quinto y sexto año respectivamente. Por otro lado, Rodríguez G, Richard R. realizó un estudio concluyó que un 31% de los alumnos no tiene dominio cognoscitivo sobre los conceptos básicos del VIH/SIDA, donde no habría coincidencia con el presente estudio siendo los alumnos del 5to año de la facultad de odontología de la UCSM superior en el nivel de conocimiento sobre VIH/SIDA.

El 81.33% de los alumnos de 5to año de la facultad de odontología presentan nivel de conocimiento regular sobre normas de bioseguridad odontólogo - paciente, seguido del 18.67% de alumnos con nivel de conocimiento alto, ningún estudiante presentó nivel de conocimiento bajo. El 82.67% presentan alto nivel de conocimiento regular sobre Control de riesgo de infección, seguido del 12.00% de alumnos con bajo nivel de conocimiento, mientras que solo el 5.33% de alumnos presentan nivel de conocimiento alto. El 65.33% de los alumnos presentan nivel de conocimiento regular sobre recomendaciones y precauciones, seguido del 22,67% de alumnos con alto nivel de conocimiento, mientras que solo el 12,00% de alumnos presentan

nivel de conocimiento bajo. El 52.00 % de los alumnos presentan nivel de conocimiento alto sobre eliminación adecuada de desechos, seguido del 38,67% de alumnos con nivel de conocimiento regular, mientras que solo el 9,33% de alumnos presentan nivel de conocimiento bajo. Resultados similares se hallaron en Pizarro Elsa; Valdez Nury, En donde el estudiante evaluado se encontró que la aplicación de medidas de bioseguridad es regular 60%. Sánchez Massa en su estudio determinó que el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en los alumnos de estomatología de las universidades de la provincia de Trujillo en el año 2017 fue regular en su mayor porcentaje. Tanto como Pizarro Elsa, Valdez Nury y Sánchez Massa coinciden con el presente estudio teniendo como resultado un nivel de conocimiento regular predominante sobre las medidas de bioseguridad.

El nivel de conocimiento sobre generalidades de VIH/SIDA y el conocimiento sobre normas de bioseguridad odontólogo – paciente, el control de riesgo de infección y recomendaciones y precauciones no presentan relación estadística significativa ( $P>0.05$ ), mientras que el conocimiento sobre las generalidades de VIH/SIDA y la eliminación adecuada de desechos tienen relación significativa ( $P<0.05$ ). Puesto que el 46.67% de los alumnos que presentan alto nivel de conocimiento sobre VIH/SIDA y tienen a su vez también alto nivel de conocimiento sobre la eliminación adecuada de desechos, mientras que el 1.33% de alumnos con tienen nivel de conocimiento bajo sobre generalidades de VIH/SIDA y alto conocimiento sobre la eliminación adecuada de los desechos. Valle Arboleda, Joselyn Gabriela en su investigación titulada Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en la atención odontológica a pacientes VIH/SIDA. Universidad Nacional de Chimborazo, 2019 concluyó que se demostró un bajo nivel de conocimiento de los alumnos sobre VIH/SIDA y bioseguridad. Donde no hay coincidencia con el presente estudio donde se tiene nivel de conocimiento alto en VIH/SIDA y Regular en Medidas de bioseguridad.

Se concluye según la prueba de chi cuadrado que no hay relación significativa entre el nivel de conocimiento de las generalidades de VIH/SIDA y medidas de

bioseguridad en la atención odontológica por parte de los alumnos de 5to año de la Facultad de Odontología teniendo una diferencia significativa ( $P>0.05$ ).



## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** El nivel de conocimiento sobre VIH/SIDA que poseen los alumnos del 5to año de la facultad de Odontología de la UCSM es alto en un 85,33%, regular en un 13,33% y bajo en un 1.33%.

**SEGUNDA:** El nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad en la atención odontología que poseen los alumnos del 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM es su mayoría es regular, excepto la dimensión sobre la eliminación adecuada de desechos que es alto en un 52%.

**TERCERA:** No existe relación significativa entre el conocimiento sobre generalidades de VIH/SIDA y Medidas de bioseguridad en las dimensiones de normas de bioseguridad, riesgo de infección, recomendaciones y precauciones excepto en la dimensión de eliminación adecuada de desechos donde presenta una relación estadística significativa por parte de los alumnos del 5to de la Facultad de Odontología.

**CUARTA:** Se acepta la hipótesis nula estableciendo que no hay una relación estadística significativa entre nivel de conocimiento de VIH/SIDA y sus medidas de bioseguridad por parte de los alumnos de 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM, con un nivel de significancia de 0,05.

## RECOMENDACIONES

1. Se sugiere a la Facultad de Odontología desarrollar seminarios o clases extras teóricas para el curso de Odontología Especial para tratar y reconocer a pacientes especiales como es el caso de pacientes con VIH/SIDA y así seguir fortaleciendo los conocimientos en los alumnos tanto en la práctica pre-profesional y profesional en la posteridad.
2. Se sugiere mejorar las medidas de Bioseguridad básicas y específicas para la asistencia de pacientes en la clínica Odontológica de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María para evitar infecciones cruzadas.
3. Se recomienda charlas informativas acerca de las de la importancia de usar bioseguridad y las consecuencias de omitirlas en la atención de este tipo de pacientes, afianzando la relación de esta con los alumnos como principal arma para evitar posteriores infecciones.
4. Finalmente recomendar a los alumnos la importancia de un buen llenado de una historia clínica y correcto diagnóstico, así como fomentar la colaboración conjunta de médico especialista y Cirujano Dentista mediante las interconsultas respectivas.

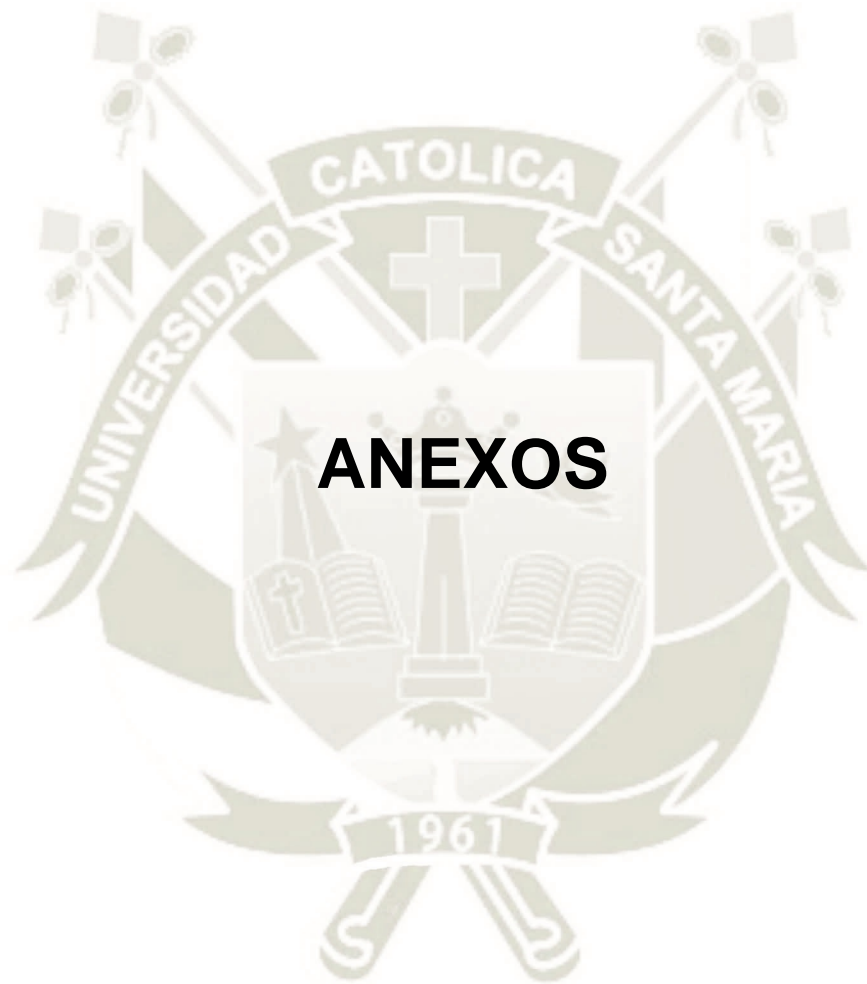
## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Alavi M, Leidner D. Sistemas de gestión del conocimiento: cuestiones, retos y beneficios, en Sistemas de gestión del conocimiento. Teoría y práctica Barnes S, editor. España: Colección Negocios, Thompson; 2003.
2. Ramírez AV. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. An. Fac. med. 2009 Septiembre; 70(3).
3. Raffino M. Concepto.de. [Online].; 2020 [cited 2021 febrero 26. Available from: <https://concepto.de/conocimiento/>.
4. Castellanos Suárez jL DGLLGE. Medicina en Odontología Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas. Tercera ed. JL MS, editor. México D.F: El Manual Moderno S.A de C.V; 2015.
5. Lamotte Castillo JA. Infección por VIH/sida en el mundo actual. MEDISAN. 2014 Junio-Julio; 18(7).
6. DeLong L WBN. Patología Oral y General en Odontología. Segunda ed. Barcelona: lippincott williams & wilkins; 2013.
7. Wiener CM, Brown CD, Houston B. Harrison Manual de Medicina. Decimo novena ed. Kasper DL, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J, editors. Monterrey: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.; 2017.
8. Abdulghani N, González E, Manzardo C, Casanova JM, Pericás JM. ScienceDirect. [Online].; 2020 [cited 2020 Noviembre 29. Available from: <https://www.geuvih.org/wp-content/uploads/2020/10/Infecci%C3%B3n-por-el-virus-de-la-inmunodeficiencia-humana-VIH.-S%C3%ADndrome-de-inmunodeficiencia-adquirida.pdf>.
9. Liébana Ureña J. Microbiología Oral. 2nd ed. McGraw-Hill , editor. España: Interamericana; 2002.
- 10 Harris R, HA H. Candidiasis bucal en pacientes VIH/SIDA asociada a niveles de linfocitos T CD4 y terapia antirretroviral. Rev Cubana Estomatol. 2016; 53(1).
- 11 Donoso Hofer F. Lesiones orales asociadas con la enfermedad del virus de inmunodeficiencia humana en pacientes adultos, una perspectiva clínica. Revista chilena de infectología. 2016 Octubre; 33(1).
- 12 García Rodríguez I, Garay Crespo M, Hernández Falcón L. Manifestaciones Bucales de la Infección del VIH/SIDA. Revista Médica Electrónica. 2006; 28(6).
- 13 Aguilar E, González Sánchez J, Rodrigo M, Martínez Merino V. ¿Seguridad biológica o bioseguridad laboral? Gaceta Sanitaria. 2015 Noviembre-Diciembre; 29(6).
- 14 Castro J. Conductas básicas en bioseguridad, manejo integral, protocolo básico. Ministerio de Salud. Bogota, Colombia. [Online].; 1997 [cited 2020 Diciembre 15. Available from: [https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio\\_vih/documentos/prevencion/promocion\\_prevencion/riesgo\\_biol%C3%B3gico-bioseguridad/b\\_bioseguridad/BIOSEGURIDAD.pdf](https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio_vih/documentos/prevencion/promocion_prevencion/riesgo_biol%C3%B3gico-bioseguridad/b_bioseguridad/BIOSEGURIDAD.pdf).
- 15 Malagón Londoño G, Malagón Baquero O. Urgencias Odontológicas. 3rd ed. Bogota: Médica Panamericana; 2003.
- 16 Huatuco Julca j, Molina Fabian M, Melendez Mauricio K. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ARZOBISPO LOAYZA –

2014. [Online].
- 17 Otero M J, Otero I JI. Manual de Bioseguridad en Odontología Lima - Perú. [Online].; 2002 [cited 2020 Diciembre 20. Available from: <https://files.sld.cu/protesis/files/2011/09/bioseguridad.pdf>.
  - 18 IREN. Guía: Lavado de Manos Clínico y Quirúrgico. [Online].; 2012 [cited 2020 febrero 15. Available from: <http://www.irennorte.gob.pe/pdf/epidemiologia/GUIA-LAVADO-MANO-CLINICO-Y-QUIRURGICO-FINAL-ABV.pdf>.
  - 19 Ruiz Hernández A, Fernández García J. Principios de Bioseguridad en los servicios Estomatológicos. Medicent Electrón. 2013 Abril-Junio; 17(2).
  - 20 Ministerio de Salud. Norma Técnica Bioseguridad en Odontología. [Online].; 2005.
  - 21 Ministerio de Salud. Sistema de Gestión de la calidad del PRONAHEBAS, Manual de Bioseguridad. [Online].; 2004 [cited 2020 Diciembre 27. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3371.pdf>.
  - 22 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social - El Salvador. Guía de medidas universales de bioseguridad. [Online].; 2004.
  - 23 Acosta S , V DA. Manual de esterilización para centros de salud Washington,D.C.: Organización Panamericana de Salud USAID; 2008.
  - 24 Ministerio de Salud. Manual de Desinfección y Esterilización Hospitalaria. [Online].; 2002.
  - 25 Bedoya Mejía G. Revisión de las normas de bioseguridad en la atención odontológica, con un enfoque en VIH/SIDA. Universitas Odontológica. 2010 Enero-Junio; 29(62).
  - 26 MINSA. ["Norma Técnica de Salud para la Gestión de la Historia Clínica"].; 2018 [cited 2020 Noviembre 21. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4379.pdf>.
  - 27 Argente H, Álvares M. Semiología Médica Fisiopatología, Semiotecnia y Propedéutica. Segunda ed. Buenos Aires: Medica Panamericana; 2013.
  - 28 Campo J, Cano J, Moreno L, Bascones A. Manejo del paciente infeccioso en la consulta dental (Parte I). Manejo odontológico del paciente infectado por el VIH/sida. Gaceta Dental. 2009 Marzo.
  - 29 PAHO. Guía de atención de personas con VIH/SIDA en la práctica de la odontología en la Caja Costarricense de Seguro Social. [Online]. [cited 2021 febrero 1. Available from: [https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/OH\\_COR\\_AtencVIHPractOdontSegSoc.pdf](https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/OH_COR_AtencVIHPractOdontSegSoc.pdf).
  - 30 Acosta de Velásquez BL. Atención al paciente VIH/SIDA: Legislación y Bioseguridad Odontologica en Colombia. Acta Bioethica. 2006; 12(1).
  - 31 Chauca Edwards E. Manual de Bioseguridad en Odontología Lima : Colegio Odontologo del Perú; 2004.
  - 32 Arroyo Perez C, Basauri Esteves R, Moya A, Jose. Desinfección de las impresiones dentales, soluciones desinfectantes y métodos de desinfección.Revisión de literatura. Odontología Sanmarquina. 2020; 23(2).
  - 33 Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.Programa Nacional de Control de VIH/ITS(PRONASIDA). Recomendaciones Básicas Profilaxis post exposición ocupacional y no ocupacional y no ocupacional al VIH, Virus de la hepatitis B y C, y normas de bioseguridad. cuarta ed. Asunción; 2013.
  - 34 Valle Arboleda JG. Nivel de Conocimiento sobre Bioseguridad en la atención odontológica a pacientes VIH/SIDA.Universidad Nacional de Chimborazo, 2019. 2019.

- 35 Rodriguez G RR. Nivel de conocimiento sobre la atención de personas con el VIH/sida en alumnos del quinto año de la facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. 2013.
- 36 Rios Gonzales JA. Nivel de Conocimiento sobre VIH/SIDA, de los alumnos del 4to, 5to, y 6to año de estomatología de la universidad nacional de Trujillo. 2015; 2016.
- 37 Massa Sanchez KA. Nivel de conocimiento sobre medidas de Bioseguridad en los alumnos de estomatología de las Universidades de la provincia de Trujillo, 2017.; 2017.
- 38 Pizarro E, Nury V. Cumplimiento de las normas de Bioseguridad en alumnos universitarios en Juliaca. Revista Evidencia. Odontológica. Clínica. 2016 Enero - Junio; 2(1).





## ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

El trabajo de investigación que lleva por título:

**“Relación entre el nivel de conocimiento sobre VIH/SIDA y sus medidas de bioseguridad en la atención odontológica de los alumnos de 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM, Arequipa - 2020”**

Tiene como objetivo relacionar ambas variables y el nivel de conocimiento por parte de los alumnos del 5to año, mediante la elaboración del siguiente cuestionario virtual de preguntas

Usted ha sido invitado para participar de dicho proyecto, el cual es desarrollado por Urpi Alejandra Cule Quispe. Si usted decide participar del cuestionario antes mencionado, es importante que considere que la información brindada será usada con fines académicos, de ponencias, publicaciones entre otros, de manera completamente anónima. Su participación en este estudio es absolutamente voluntaria, estando en plena libertad de negarse a participar, de ser la decisión positiva o negativa en el estudio, no implicará consecuencia alguna

Declaro que, como sujeto de investigación, he sido informado exhaustiva y objetivamente sobre la naturaleza, los objetivos, los alcances, fines y resultados de dicho estudio.

¿Acepta la realización del siguiente cuestionario?

ACEPTO

NO ACEPTO

**ANEXO 2: MODELO DEL INSTRUMENTO  
CUESTIONARIO EN WORD**

N°	INTEMS	Si	No
<b>DIMESION 1</b>			
1	¿Existe diferencia entre VIH y SIDA?	<b>SI</b>	
2	¿Es el beso, el compartir un saludo de mano o un abrazo formas de transmisión del VIH?		<b>NO</b>
3	¿Es la transfusión de sangre y las relaciones sexuales formas de transmisión del VIH?	<b>SI</b>	
4	¿La xerostomía es una manifestación clínica producida por el consumo de medicamentos antirretrovirales en pacientes con VIH/SIDA?	<b>SI</b>	
5	¿Las manifestaciones clínicas orales más frecuentes con relación al VIH/SIDA son la candidiasis bucal, sarcoma de Kaposi y el herpes bucal?	<b>SI</b>	
6	¿La saliva por si sola es un medio de transmisión del VIH?		<b>NO</b>
7	¿El VIH es de alta transmisión y baja patogenicidad?		<b>NO</b>
8	¿La prueba de detección para el diagnóstico del VIH es la prueba de ELISA?	<b>SI</b>	
9	¿Uno de los procedimientos de detección confirmatoria para el VIH es la prueba de Western Blot?	<b>SI</b>	
10	¿Existe actualmente una vacuna para el VIH?		<b>NO</b>

<b>MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON VIH</b>			
<i>DIMENSION 1: Normas de Bioseguridad Odontólogo son consideradas como barreras - Paciente</i>			
<b>11</b>	¿El uso de barreras de protección como guantes, uniforme y barbijo son consideradas como barreras máximas en la atención de pacientes con VIH?		<b>NO</b>
<b>12</b>	¿El lavado de manos debe realizarse antes y después de la atención de pacientes con VIH?	<b>SI</b>	
<b>13</b>	¿Se recomienda el uso de jabones líquidos que contengan como ingrediente yodopovidona al 10% para el lavado de manos?	<b>SI</b>	
<b>14</b>	¿Se debe usar mascarillas N-95 para una intervención quirúrgica en pacientes con VIH?	<b>SI</b>	
<i>DIMENSION 2: Control de riesgo de infección</i>			
<b>15</b>	¿El método de esterilización ideal después del uso de instrumental en pacientes con VIH es la esterilización por calor húmedo?	<b>SI</b>	
<b>16</b>	¿Se debe realizar la desinfección del instrumental en los 3 niveles (alto, intermedio y bajo) después de la atención a los pacientes con VIH?	<b>SI</b>	
<b>17</b>	¿La secuencia correcta en el manejo del instrumental contaminado es limpieza, desinfección, secado, empaquetado y esterilización?		<b>NO</b>
<b>18</b>	¿Todo instrumental crítico debe desinfectarse con soluciones antisépticas y no en esterilización por autoclave?		<b>NO</b>

<i>DIMENSION 3: Recomendaciones y precauciones</i>			
<b>19</b>	En el caso de accidente por exposición del operador a material punzo cortante infectado, durante la atención al paciente con VIH ¿Se debe realizar el lavado con hipoclorito de sodio al 0,5%?		<b>NO</b>
<b>20</b>	¿Debemos programar al paciente infectado con VIH en la primera cita de atención en consulta?		<b>NO</b>
<b>21</b>	¿Se recomienda usar doble pares de guantes antes de una intervención quirúrgica en la atención de pacientes con VIH?	<b>SI</b>	
<b>22</b>	¿Se recomienda el uso preventivo de colutorios a base de cloruro de cetilpiridinio (0,05%) en paciente con VIH?	<b>SI</b>	
<i>DIMENSION 4: Eliminación adecuada de desechos</i>			
<b>23</b>	¿Para la eliminación de los desechos, estos deben ser clasificados en desechos contaminantes, desechos no contaminantes y desechos especiales?	<b>SI</b>	
<b>24</b>	¿Se debe eliminar los objetos punzocortantes contaminados en un recipiente o en una caja rotulada, previamente desinfectados con hipoclorito de sodio, con la finalidad de disminuir los riesgos después de la atención al paciente con VIH?	<b>SI</b>	
<b>25</b>	¿La eliminación adecuada de gasas, guantes y barbijos contaminados con secreciones se realiza en contenedores de color negro?		<b>NO</b>

## CUESTIONARIO VIRTUAL EN LA PLATAFORMA MICROSOFT FORMS

Preguntas Respuestas 75

### CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE VIH/SIDA Y SUS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN ODONTOLOGIA (20 puntos)

El trabajo de Investigación que lleva por título "Relación entre el nivel de conocimiento sobre VIH/SIDA y sus medidas de bioseguridad en la atención odontológica de los alumnos de 5to año de la Facultad de Odontología de la UCSM, Arequipa - 2020".  
Tiene como objetivo relacionar ambas variables y el nivel de conocimiento por parte de los alumnos del 5to año, mediante la elaboración del siguiente cuestionario virtual de preguntas.  
Usted ha sido invitado para participar de dicho proyecto, el cual es desarrollado por Urpi Alejandra Cule Quispe. Si usted decide participar del cuestionario antes mencionado, es importante que considere que la información brindada será usada con fines académicos, de ponencias, publicaciones entre otros, de manera completamente anónima.  
Su participación en este estudio es absolutamente voluntaria, estando en plena libertad de negarse a participar, de ser la decisión positiva o negativa en el estudio, no implicará consecuencia alguna.  
Declaro que, como sujeto de investigación, he sido informado exhaustiva y objetivamente sobre la naturaleza, los objetivos, los alcances, fines y resultados de dicho estudio.

Sección 1

Preguntas Respuestas 75

1. ¿Acepta realizar el cuestionario? \*

ACEPTO ✓

NO ACEPTO ✓

2. Género \*

Masculino ✓

Femenino ✓

3. Edad \*

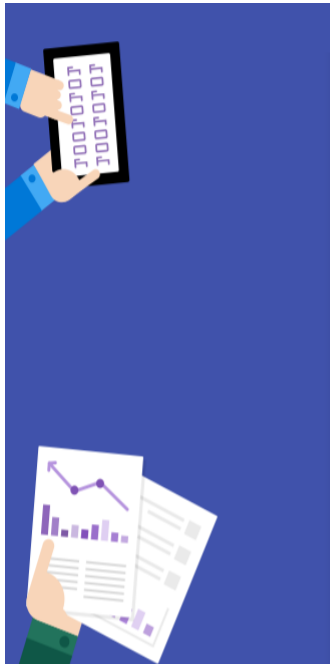
Escriba su respuesta

4. ¿A que plan curricular pertenece? \*

Plan de estudio 2009 ✓

Plan de estudio 2016 ✓

Fuente: Elaboración Propia



Preguntas Respuestas 75

Seleccione la opción correcta en las siguientes preguntas

5. ¿Existe diferencia entre VIH y SIDA? \*  
(0.5 puntos)

SI ✓

NO

6. ¿Es el beso, el compartir un saludo de mano o un abrazo formas de transmisión del VIH? \*  
(0.5 puntos)


SI

NO ✓


7. ¿Es la transfusión de sangre y las relaciones sexuales formas de transmisión del VIH? \*  
(0.5 puntos)

SI ✓

NO



Activar Windows  
Para configurar o activar Windows



Preguntas Respuestas 75

8. ¿La xerostomía es una manifestación clínica producida por el consumo de medicamentos antirretrovirales en pacientes con VIH/SIDA? \*  
(0.5 puntos)

SI ✓

NO

9. ¿Las manifestaciones clínicas orales más frecuentes con relación al VIH/SIDA son la candidiasis bucal, sarcoma de Kaposi y el herpes bucal? \*  
(0.5 puntos)

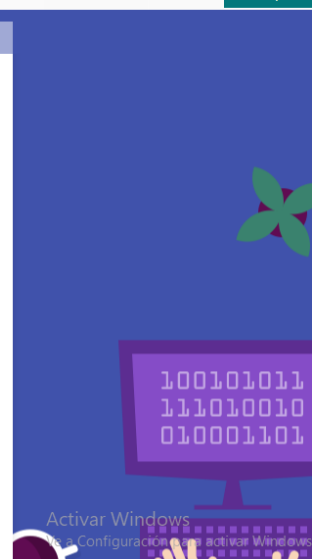
SI ✓

NO

10. ¿La saliva por si sola es un medio de transmisión del VIH? \*  
(0.5 puntos)

SI

NO ✓



Activar Windows  
Para configurar o activar Windows

**Fuente:** Elaboración Propia

Preguntas Respuestas 75

NO ✓

11. ¿El VIH es de alta transmisión y baja patogenicidad? \*  
(0.5 puntos)

SI

NO ✓

12. ¿La prueba de detección para el diagnóstico del VIH es la prueba de ELISA? \*  
(0.5 puntos)

SI ✓

NO

13. ¿Uno de los procedimientos de detección confirmatoria para el VIH es la prueba de Western Blot? \*  
(0.5 puntos)

SI ✓

NO

Preguntas Respuestas 75

NO ✓

14. ¿Existe actualmente una vacuna para el VIH? \*  
(0.5 puntos)

SI

NO ✓

15. ¿El uso de barreras de protección como guantes, uniforme y barbijo son consideradas como barreras máximas en la atención de pacientes con VIH? \*  
(1 Punto)

SI

NO ✓

16. ¿El lavado de manos debe realizarse antes y después de la atención de pacientes con VIH? \*  
(1 Punto)

SI ✓

NO

Fuente: Elaboración Propia



17. ¿Se recomienda el uso de jabones líquidos que contengan como ingrediente yodopovidona al 10% para el lavado de manos? \*  
(1 Punto)

- SI ✓
- NO

18. ¿Se debe usar mascarillas N-95 para una intervención quirúrgica en pacientes con VIH? \*  
(1 Punto)

- SI ✓
- NO

19. ¿El método de esterilización ideal después del uso de instrumental en pacientes con VIH es la esterilización por calor húmedo? \*  
(1 Punto)

- SI ✓
- NO



20. ¿Se debe realizar la desinfección del instrumental en los 3 niveles (alto, intermedio y bajo) después de la atención a los pacientes con VIH? \*  
(1 Punto)

- SI ✓
- NO

21. ¿La secuencia correcta en el manejo del instrumental contaminado es limpieza, desinfección, secado, empaquetado y esterilización? \*  
(1 Punto)

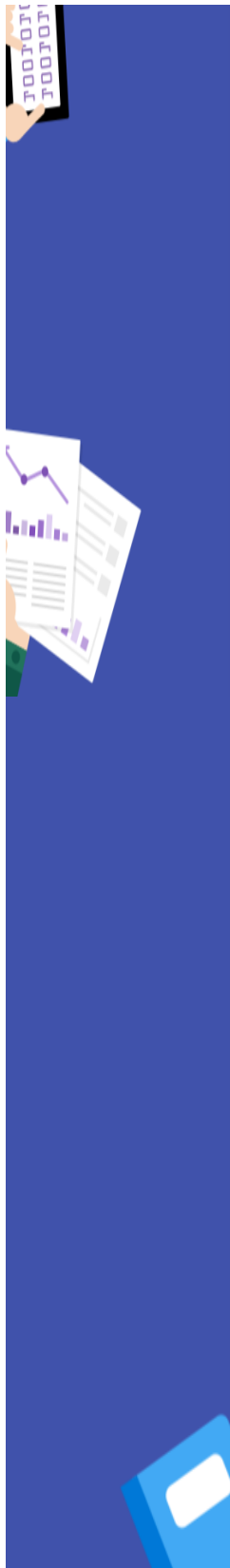
- SI
- NO ✓

22. ¿Todo instrumental crítico debe desinfectarse con soluciones antisépticas y no en esterilización por autoclave? \*  
(1 Punto)

- SI
- NO ✓



**Fuente:** Elaboración Propia



23. En el caso de accidente por exposición del operador a material punzo cortante infectado, durante la atención al paciente con VIH ¿Se debe realizar el lavado con hipoclorito de sodio al 0,5%? \*  
(1 Punto)
- SI
- NO ✓
24. ¿Debemos programar al paciente infectado con VIH en la primera cita de atención en consulta odontológica? \*  
(1 Punto)
- SI
- NO ✓
25. ¿Se recomienda usar doble pares de guantes antes de una intervención quirúrgica en la atención de pacientes con VIH? \*  
(1 Punto)
- SI ✓
- NO
26. ¿Se recomienda el uso preventivo de colutorios a base de cloruro de cetilpiridinio (0,05%) en paciente con VIH? \*  
(1 Punto)
- SI ✓
- NO
27. ¿Para la eliminación de los desechos, estos deben ser clasificados en desechos contaminantes, desechos no contaminantes y desechos especiales? \*  
(1 Punto)
- SI ✓
- NO
28. ¿Se debe eliminar los objetos punzocortantes contaminados en un recipiente o en una caja rotulada, previamente desinfectados con hipoclorito de sodio, con la finalidad de disminuir los riesgos después de la atención al paciente con VIH? \*  
(1 Punto)
- SI ✓
- NO
29. ¿La eliminación adecuada de gasas, guantes y barbijos contaminados con secreciones se realiza en contenedores de color negro? \*  
(1 Punto)
- SI
- NO ✓

+ Agregar nuevo



Fuente: Elaboración Propia

### ANEXO 3: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

#### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

**I. DATOS GENERALES:**

- 1.1. Apellidos y Nombres del Informante:  
Cáceres Bellido Lenia Victoria Teresa
- 1.2. Cargo en la institución donde labora:  
Docente Auxiliar de la Universidad Católica de Santa María
- 1.3. Nombre del Instrumento motivo de evaluación:  
Cuestionario: Nivel de conocimiento de VIH/SIDA y sus medidas de bioseguridad en la atención Odontológica
- 1.4. Autor del Instrumento: Cule Quispe Urpi Alejandra

**II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:**

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulada con lenguaje apropiado y comprensible.				X	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.				X	
6. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.				X	
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos técnicos.				X	
8. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente las variables/ Indicadores / medidas.				X	
9. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación.				X	
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse.				X	

**III. CALIFICACIÓN GLOBAL:** (Marcar con un aspa)

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
X		

Lugar y fecha: Arequipa, 16 de septiembre 2020

DNI: 29601395

Firma del Experto Informante

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y Nombres del Informante:

Patricia Valdivia Pinto

1.2. Cargo en la institución donde labora:

Docente de la Universidad Católica de Santa María

1.3. Nombre del Instrumento motivo de evaluación:

Cuestionario: Nivel de conocimiento de VIH/SIDA y sus medidas de bioseguridad en la atención Odontológica

1.4. Autor del Instrumento: Cule Quispe Urpi Alejandra

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulada con lenguaje sencillo y comprensible.				X	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adeuada al avance de la ciencia y la tecnología.			X		
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.				X	
6. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.				X	
7. COHERENCIA	Permite conseguir datos basados en teorías o modelos técnicos.				X	
8. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente las variables/indicaciones / medidas.				X	
9. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación.				X	
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse.				X	

III. CALIFICACIÓN GLOBAL: (Marcar con un aspa)

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
X		

Lugar y fecha: Arequipa, 11 de septiembre 2020

DNI: 30963687

  
Firma del Experto Informante

## ANEXO 4: CONSTANCIA PARA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO



Universidad Católica  
de Santa María

*"IN SCIENTIA ET FIDE EST FORTITUDO NOSTRA"  
(En la Ciencia y en la Fe está nuestra Fortaleza)*

*Arequipa, 05 de enero del 2021*

**OFICIO N° 007 - FO - 2021**

**Señora Doctora:**

**MARIA DEL SOCORRO BARRIGA FLORES**

**Docente de la Asignatura de Odontología Legal y Deontología- X Semestre**

**Presente.-**

**De mi consideración:**

*Es grato dirigirme a usted con un cordial saludo y para presentarle a la Srta. **CULE QUISPE URPI ALEJANDRA**, Egresado de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María, quien se encuentra desarrollando su tesis titulada "RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE VIH/SIDA Y SUS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA DE LOS ALUMNOS DE 5TO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UCSM, AREQUIPA - 2020"*

*En tal sentido, solicito a usted se sirvan otorgar las facilidades, a fin de que nuestro estudiante pueda realizar el CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO DE VIH/SIDA Y SUS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA a los alumnos del X Semestre de la Facultad de Odontología, lo cual permitirá lograr su objetivo académico.*

*Agradeciéndole por la atención a la presente, hago propicia la oportunidad para manifestar los sentimientos de mi mayor consideración y estima personal.*

**Atentamente,**

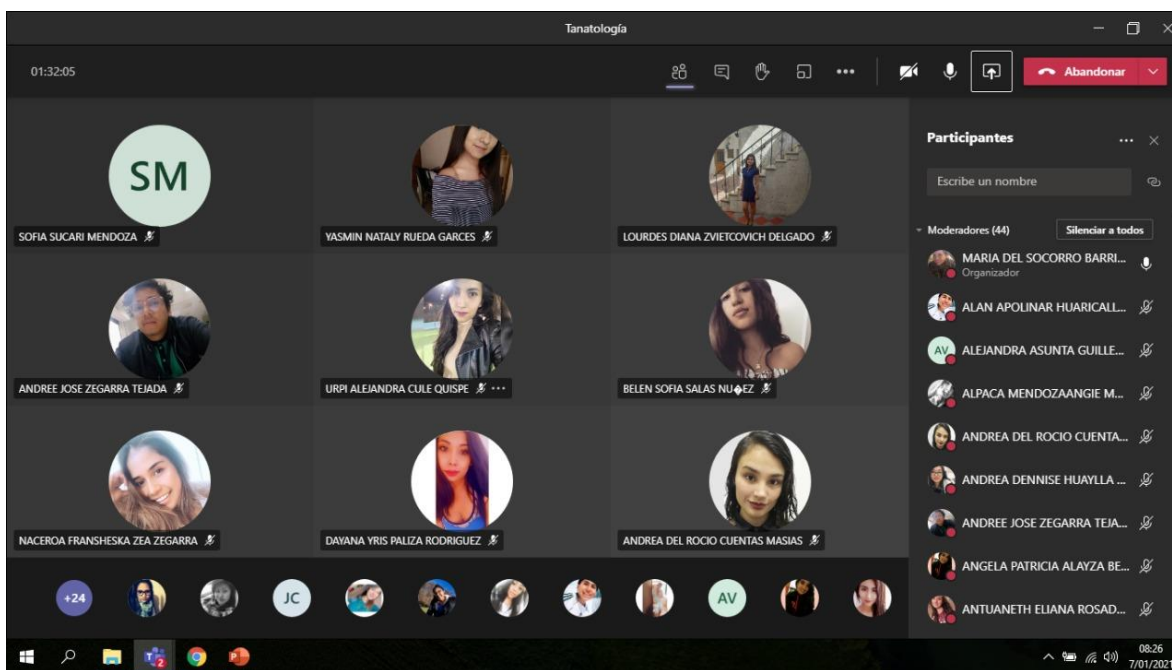


**Dr. Herbert Mario Gallegos Vargas**

Decano  
Facultad de Odontología  
Urb. San José s/n Ultracollo, Arequipa - Perú  
[www.ucsm.edu.pe](http://www.ucsm.edu.pe)

HGV/Decano  
lbm.

## ANEXO 5: APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO



### ANEXO 6: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

ID	Género	Edad	Conocimiento VIH/SIDA	Normas de bioseguridad	Control de riesgo de infección	Recomendaciones y precauciones	Eliminación adecuada de desechos	Cono General
1	Femenino;	20-24	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
2	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Regular	Alto	Alto
3	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
4	Femenino;	20-24	Regular	Regular	Regular	Regular	Alto	Regular
5	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
6	Femenino;	20-24	Regular	Alto	Regular	Regular	Regular	Regular
7	Masculino;	20-24	Alto	Alto	Regular	Regular	Alto	Alto
8	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
9	Femenino;	25-29	Alto	Regular	Bajo	Regular	Bajo	Regular
10	Masculino;	25-29	Alto	Regular	Regular	Regular	Alto	Alto
11	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Alto	Regular	Alto	Alto
12	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
13	Femenino;	25-29	Alto	Regular	Alto	Alto	Alto	Alto
14	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Alto	Regular	Regular
15	Masculino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Bajo	Alto	Regular
16	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Alto	Alto	Alto
17	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Bajo	Regular	Regular	Regular
18	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Regular	Alto	Alto
19	Femenino;	25-29	Alto	Regular	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
20	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
21	Femenino;	20-24	Alto	Alto	Regular	Regular	Alto	Alto
22	Femenino;	25-29	Alto	Regular	Regular	Alto	Alto	Alto
23	Femenino;	25-29	Alto	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
24	Masculino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Regular	Alto	Alto
25	Femenino;	25-29	Alto	Alto	Regular	Regular	Alto	Alto
26	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Regular	Alto	Alto

27	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
28	Femenino;	25-29	Bajo	Regular	Bajo	Bajo	Alto	Bajo
29	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Regular	Alto	Alto
30	Masculino;	25-29	Alto	Regular	Regular	Alto	Alto	Alto
31	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Bajo	Bajo	Regular
32	Masculino;	25-29	Regular	Regular	Regular	Regular	Alto	Regular
33	Femenino;	20-24	Alto	Alto	Regular	Alto	Alto	Alto
34	Masculino;	30-35	Alto	Regular	Regular	Bajo	Regular	Regular
35	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
36	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Regular	Alto	Regular
37	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Regular	Alto	Alto
38	Femenino;	20-24	Alto	Alto	Regular	Alto	Regular	Alto
39	Femenino;	20-24	Alto	Alto	Regular	Regular	Regular	Alto
40	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Bajo	Regular	Regular
41	Masculino;	25-29	Alto	Alto	Regular	Regular	Alto	Alto
42	Femenino;	25-29	Alto	Regular	Regular	Regular	Alto	Regular
43	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Alto	Regular	Alto	Alto
44	Femenino;	25-29	Regular	Regular	Regular	Bajo	Bajo	Regular
45	Femenino;	20-24	Alto	Alto	Regular	Regular	Regular	Regular
46	Femenino;	20-24	Alto	Alto	Regular	Regular	Regular	Alto
47	Femenino;	25-29	Alto	Regular	Alto	Alto	Alto	Alto
48	Femenino;	25-29	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
49	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Bajo	Alto	Alto	Regular
50	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Regular	Alto	Alto
51	Masculino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Alto	Alto	Alto
52	Femenino;	25-29	Alto	Alto	Regular	Alto	Alto	Alto
53	Femenino;	25-29	Alto	Regular	Regular	Alto	Alto	Alto
54	Masculino;	25-29	Alto	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular

55	Femenino;	25-29	Alto	Regular	Regular	Alto	Bajo	Regular
56	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
57	Masculino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
58	Masculino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Alto	Alto	Alto
59	Femenino;	25-29	Alto	Regular	Regular	Regular	Alto	Alto
60	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
61	Femenino;	20-24	Alto	Alto	Bajo	Regular	Bajo	Regular
62	Femenino;	25-29	Alto	Regular	Regular	Regular	Alto	Alto
63	Femenino;	25-29	Regular	Regular	Regular	Alto	Regular	Regular
64	Masculino;	30-35	Alto	Regular	Bajo	Regular	Alto	Regular
65	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Alto	Alto	Alto
66	Masculino;	20-24	Alto	Alto	Regular	Regular	Alto	Alto
67	Femenino;	25-29	Alto	Regular	Bajo	Bajo	Regular	Regular
68	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Alto	Alto	Alto
69	Masculino;	25-29	Regular	Regular	Regular	Regular	Alto	Alto
70	Femenino;	20-24	Alto	Alto	Regular	Regular	Bajo	Regular
71	Femenino;	25-29	Alto	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
72	Masculino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
73	Masculino;	20-24	Regular	Regular	Bajo	Bajo	Regular	Bajo
74	Femenino;	20-24	Alto	Regular	Regular	Regular	Alto	Alto
75	Femenino;	20-24	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular