

Universidad Católica de Santa María

Escuela de Postgrado

Maestría en Odontoestomatología



CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD RADIOLÓGICA EN ESTUDIANTES DEL IX SEMESTRE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA. 2019

Tesis presentada por la Bachiller:

Andía Martínez Fiorella

Para optar el Grado Académico de:

Maestro en Odontoestomatología

Asesora:

Dra. Guillén Fernández, Eliana

**Arequipa-Perú
2019**

BOLETA DE NOMBRAMIENTO DE JURADO DICTAMINADOR N° 081:

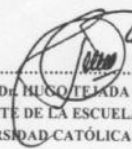
PROYECTO DE TESIS PARA EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO:

Visto el expediente **Nro. 20190000018165** presentado por el (a) Bachiller:

ANDIA MARTÍNEZ, Fiorella

Cumplo con emitir Dictamen favorable para el Proyecto de su Tesis titulada:
**“CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD
RADIOLÓGICA, EN ESTUDIANTES DEL IX SEMESTRE PROFESIONAL DE
ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA. 2019.”** Con el que
podrá optar el Grado Académico de **MAESTRO EN ODONTOESTOMATOLOGÍA.**

Arequipa, 06 de junio de 2019


.....
D. HUSQUELADA PRADELL
DOCENTE DE LA ESCUELA DE POSTGRADO
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

INFORME BOLETA DE NOMBRAMIENTO DE JURADO DICTAMINADOR
BORRADOR DE TESIS PARA EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN ODONTOESTOMATOLOGIA

A : Dr. José Antonio Villanueva Salas
Director de la Escuela de Post Grado UCSM.

De : Dra. Eliana Guillén Fernández
Jurado Dictaminador.

Asunto: Informe de Borrador de Tesis para optar el Grado Académico de Maestra en Odontología

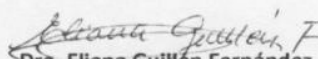
Alumna: Bachiller C.D. FIORELLA ANDIA MARTINEZ

Proyecto de Tesis: "Relación entre Conocimientos y Prácticas sobre Normas de Bioseguridad Radiológica en Estudiantes del IX Semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna. 2019".

Fecha : Arequipa Julio 23 del 2019.

Revisado el Borrador de Tesis titulado: "Relación entre Conocimientos y Prácticas sobre Normas de Bioseguridad Radiológica en Estudiantes del IX Semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna. 2019" y luego de realizadas las observaciones se **Autoriza su Sustentación.**

Atentamente,


Dra. Eliana Guillén Fernández
Docente Post Grado UCSM
Dictaminadora





Universidad Católica de Santa María

ESCUELA DE POSTGRADO

Dr. JOSE VILLANUEVA SALAS
Director de la escuela de postgrado.

**BOLETA DE NOMBRAMIENTO DE JURADO DICTAMINADOR N081:
BORRADOR DE TESIS PARA EL GRADO ACADEMICO DE MAESTRO**

Visto el Expediente **Nº 20190000018165** presentado (a) por el(a) Bachiller:

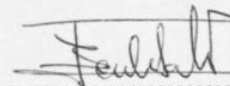
ANDIA MARTINEZ, Fiorella

Dictamen en el Borrador de Tesis Titulada:

**“CONOCIMIENTOS Y PRACTICAS SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD RADIOLÓGICA,
EN ESTUDIANTES DEL IX SEMESTRE PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD DE TACNA. 2019” con la que podrá optar el grado de MAESTRO EN
ODONTOESTOMATOLOGÍA .**

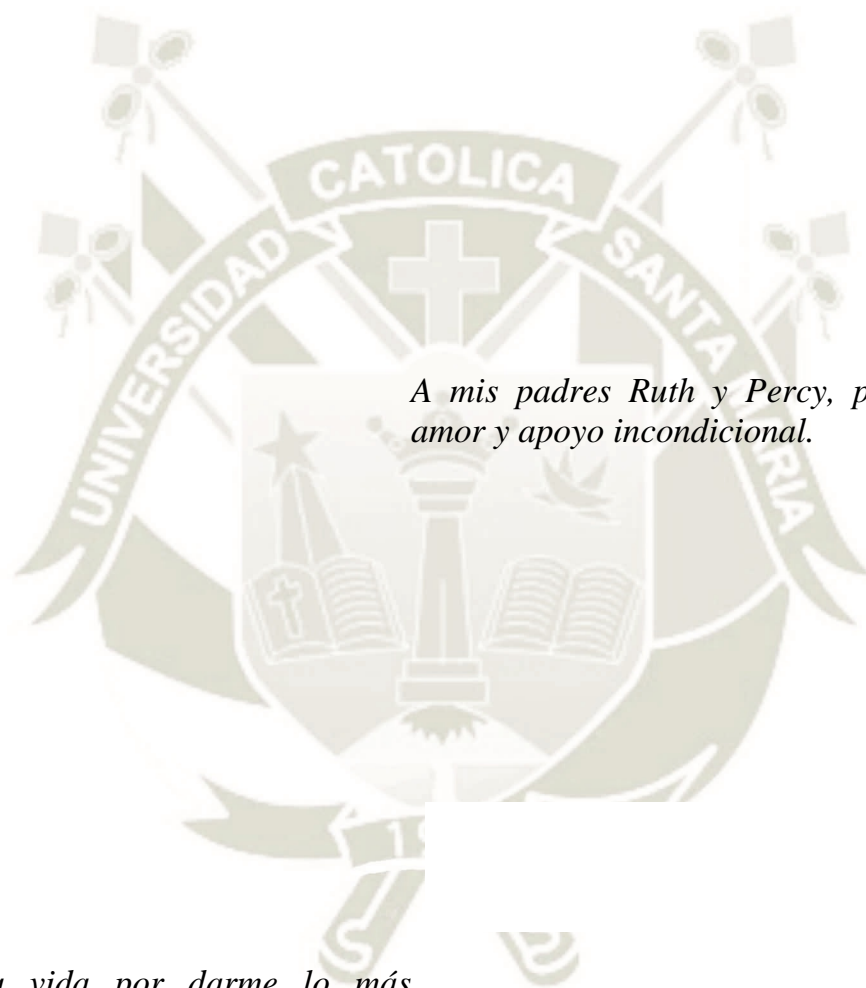
Cumplo con emitir dictamen favorable:

Arequipa, 24 de Mayo del 2019



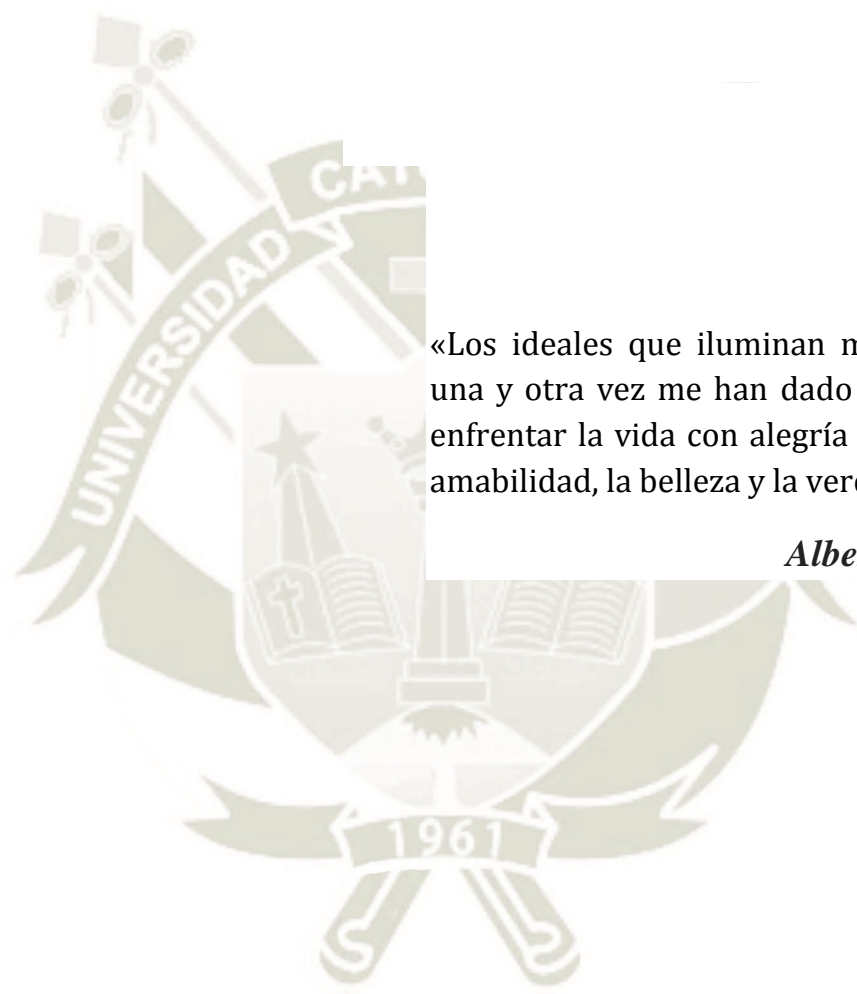
DR. BERLIE OCOLA TICONA
Docente de la Escuela de Postgrado
Universidad Católica Santa María

A Dios por protegerme, iluminar mi mente y permitir que este momento llegara.



A mis padres Ruth y Percy, por todo su amor y apoyo incondicional.

A la vida por darme lo más preciado: mi existencia.



«Los ideales que iluminan mi camino y una y otra vez me han dado coraje para enfrentar la vida con alegría han sido: la amabilidad, la belleza y la verdad».

Albert Einstein



Mi profundo agradecimiento a Dios, nuestro Señor por permitir lograr mis objetivos. A la Escuela de Postgrado de la Universidad Católica de Santa María de Arequipa.

A mis padres, con eterno amor y gratitud.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN

ABSTRACT

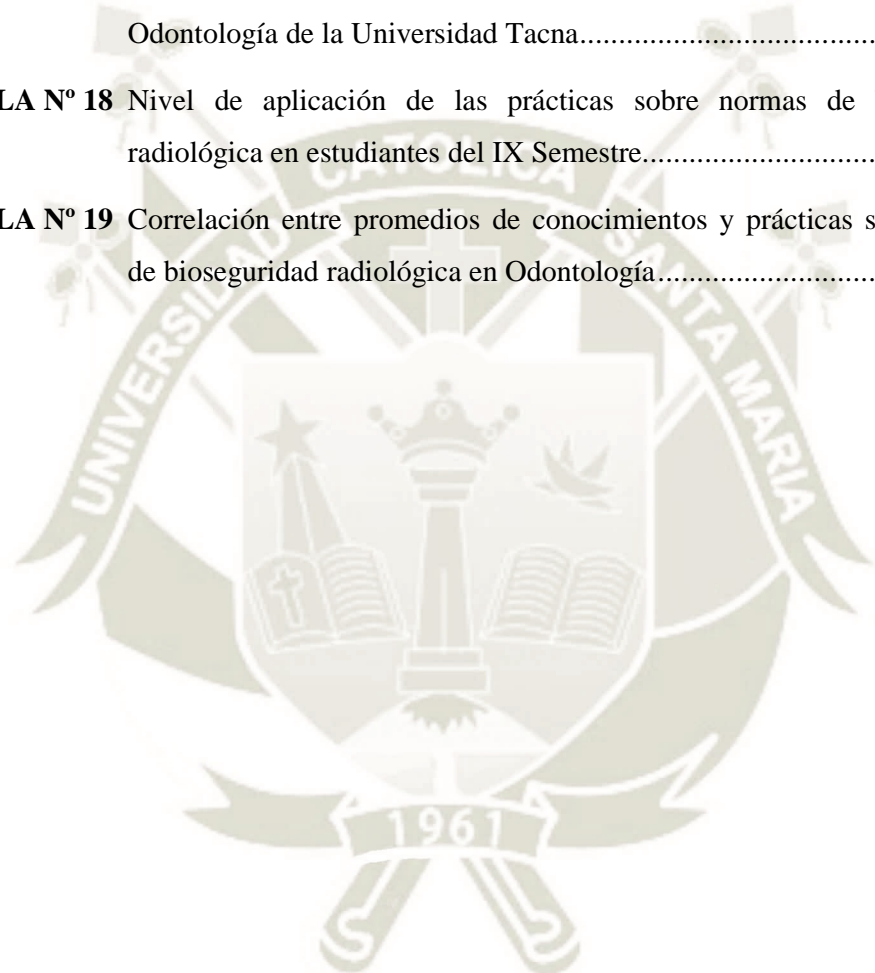
INTRODUCCIÓN	1
HIPÓTESIS	5
OBJETIVOS	6
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	7
1. NORMAS DE BIOSEGURIDAD RADIOLÓGICA EN ODONTOLOGÍA	7
1.1. Uso de barreras	7
1.2. Lavado de manos	8
1.3. Uso de clorhexidina.....	10
1.4. Protección física al equipo de radiografía	10
1.5. Descontaminación al paquete radiográfico.....	11
1.6. Desinfección de superficies	12
1.7. Eliminación de desechos radiográficos.	15
1.8. Clasificación de desechos radiográficos.....	15
2. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	17
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	21
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN	21
1.1. Técnicas	21
1.2. Instrumento	22
1.3. Materiales de verificación	27
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN	27
2.1. Ubicación Espacial.....	27
2.2. Ubicación Temporal.....	27
2.3. Unidades de Estudio.....	27
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	28
3.1. Organización.....	28
3.2. Recursos	28

3.3. Validación del instrumento.....	29
4. CRITERIOS PARA EL MANEJO DE RESULTADOS	29
4.1. Plan de procesamiento.....	29
4.2. Plan de Análisis de Datos	30
CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	31
1. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	31
1.1. Conocimientos sobre normas de bioseguridad radiológica	31
1.2. Prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica	49
1.3. Relación entre conocimientos y prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica en Odontología.....	67
2. DISCUSIÓN.....	69
CONCLUSIONES	71
RECOMENDACIONES.....	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	73
ANEXOS	75
ANEXO N° 1: Matriz de sistematización	
ANEXO N° 2: Formato de consentimiento informado	
ANEXO N° 3: Matriz de validación de instrumento de investigación	
ANEXO N° 4: Cálculos estadísticos	
ANEXO N° 5: Autorización de la investigación	

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1	Conocimientos sobre uso de barreras radiológicas en estudiantes del IX Semestre	31
TABLA N° 2	Conocimientos sobre lavado de manos en estudiantes del IX Semestre ..	33
TABLA N° 3	Conocimientos sobre uso de Clorhexidina en estudiantes del IX Semestre	35
TABLA N° 4	Conocimientos sobre protección física del equipo radiográfico en estudiantes del IX Semestre	37
TABLA N° 5	Conocimientos sobre descontaminación del paquete radiográfico en estudiantes del IX Semestre	39
TABLA N° 6	Conocimientos sobre desinfección de superficies del equipo radiográfico en estudiantes del IX Semestre	41
TABLA N° 7	Conocimientos sobre eliminación de desechos radiográficos en estudiantes del IX Semestre	43
TABLA N° 8	Estadísticos del conocimiento sobre normas de bioseguridad radiológica en estudiantes del IX Semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Tacna.....	45
TABLA N° 9	Nivel de conocimientos sobre normas de bioseguridad radiológica en estudiantes del IX Semestre	47
TABLA N° 10	Prácticas sobre el uso de barreras radiológicas en estudiantes del IX Semestre	49
TABLA N° 11	Prácticas sobre el lavado de manos en estudiantes del IX Semestre	51
TABLA N° 12	Prácticas sobre el uso de Clorhexidina en estudiantes del IX Semestre ...	53
TABLA N° 13	Prácticas sobre protección física del equipo radiográfico en estudiantes del IX Semestre	55
TABLA N° 14	Prácticas sobre la descontaminación del paquete radiográfico en estudiantes del IX Semestre	57

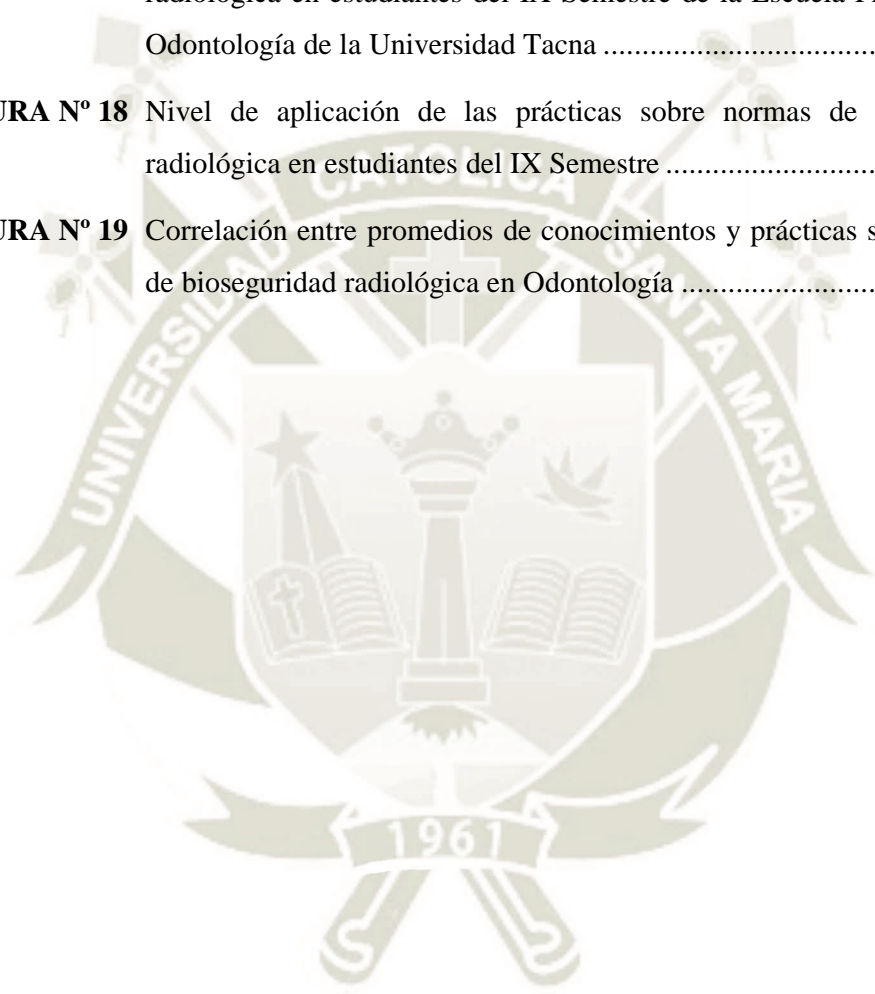
TABLA N° 15 Prácticas sobre la desinfección de superficies en el Servicio de Radiología	59
TABLA N° 16 Prácticas de eliminación de desechos radiográficos en estudiantes del IX Semestre	61
TABLA N° 17 Estadísticos sobre las prácticas respecto a normas de bioseguridad radiológica en estudiantes del IX Semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Tacna.....	63
TABLA N° 18 Nivel de aplicación de las prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica en estudiantes del IX Semestre.....	65
TABLA N° 19 Correlación entre promedios de conocimientos y prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica en Odontología.....	67



ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 1	Conocimientos sobre uso de barreras radiológicas en estudiantes del IX Semestre.....	32
FIGURA N° 2	Conocimientos sobre lavado de manos en estudiantes del IX Semestre	34
FIGURA N° 3	Conocimientos sobre uso de Clorhexidina en estudiantes del IX Semestre.....	36
FIGURA N° 4	Conocimientos sobre protección física del equipo radiográfico en estudiantes del IX Semestre	38
FIGURA N° 5	Conocimientos sobre descontaminación del paquete radiográfico en estudiantes del IX Semestre	40
FIGURA N° 6	Conocimientos sobre desinfección de superficies del equipo radiográfico en estudiantes del IX Semestre.....	42
FIGURA N° 7	Conocimientos sobre eliminación de desechos radiográficos en estudiantes del IX Semestre	44
FIGURA N° 8	Estadísticos del conocimiento sobre normas de bioseguridad radiológica en estudiantes del IX Semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Tacna	46
FIGURA N° 9	Nivel de conocimientos sobre normas de bioseguridad radiológica en estudiantes del IX Semestre	48
FIGURA N° 10	Prácticas sobre el uso de barreras radiológicas en estudiantes del IX Semestre.....	50
FIGURA N° 11	Prácticas sobre el lavado de manos en estudiantes del IX Semestre	52
FIGURA N° 12	Prácticas sobre el uso de Clorhexidina en estudiantes del IX Semestre	54
FIGURA N° 13	Prácticas sobre protección física del equipo radiográfico en estudiantes del IX Semestre	56
FIGURA N° 14	Prácticas sobre la descontaminación del paquete radiográfico en estudiantes del IX Semestre	58

FIGURA N° 15 Prácticas sobre la desinfección de superficies en el Servicio de Radiología	60
FIGURA N° 16 Prácticas de eliminación de desechos radiográficos en estudiantes del IX Semestre	62
FIGURA N° 17 Estadísticos sobre las prácticas respecto a normas de bioseguridad radiológica en estudiantes del IX Semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Tacna	64
FIGURA N° 18 Nivel de aplicación de las prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica en estudiantes del IX Semestre	66
FIGURA N° 19 Correlación entre promedios de conocimientos y prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica en Odontología	68



RESUMEN

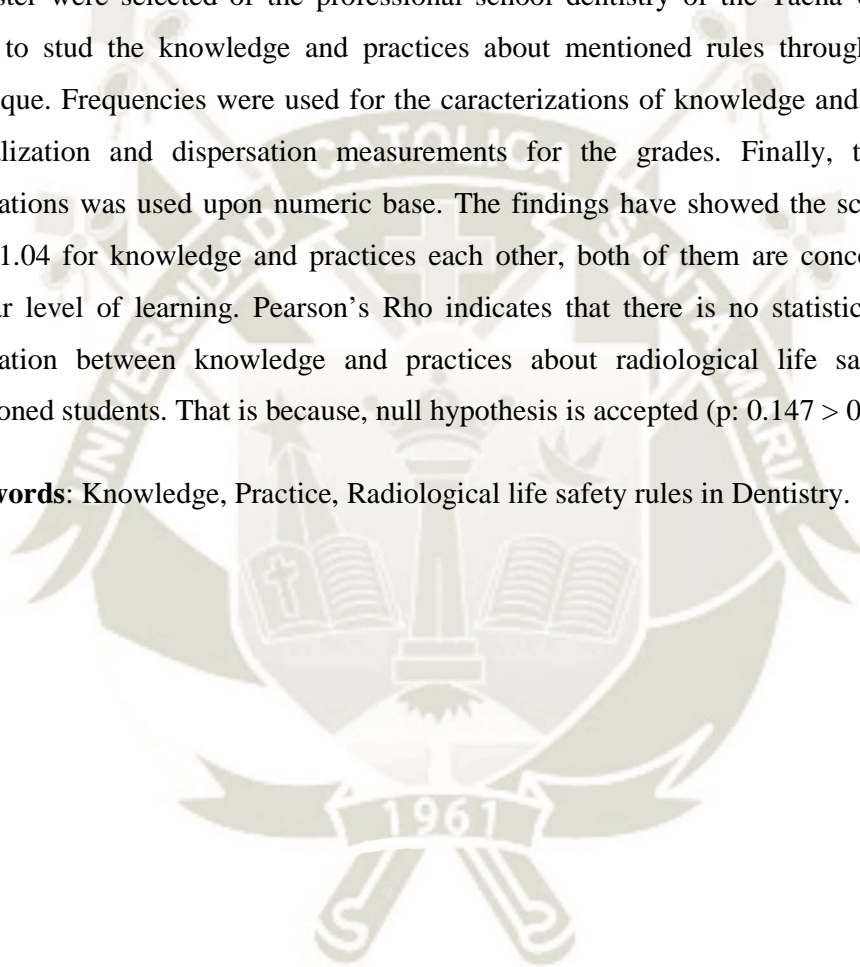
Esta investigación tiene por objeto relacionar los conocimientos con las prácticas respecto a las normas de bioseguridad en radiología estomatológica. Se trata de un estudio comunicacional, prospectivo, transversal, descriptivo y de campo, de diseño no experimental y nivel relacional. Con tal objeto se han seleccionado 23 estudiantes del IX Semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad de Tacna, a efecto de estudiar los conocimientos y prácticas sobre las normas mencionadas a través de la técnica de cuestionario. Se ha utilizado frecuencias para las categorizaciones del conocimiento y la práctica; calificativos. Finalmente, sobre una base numérica se ha calculado la correlación de Pearson. Los resultados han mostrado los puntajes de 13.56 y 11.04 para conocimientos y prácticas, respectivamente, ambos concordantes con un nivel de aprendizaje regular. La Rho de Pearson indica que no existe correlación estadística significativa entre conocimientos y prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica en los mencionados estudiantes, con lo que se acepta la hipótesis nula ($p: 0.147 > 0.05$).

Palabras claves: Relación de conocimientos, Prácticas, Normas de bioseguridad radiológica en estomatología.

ABSTRACT

This research has the aim to relation the knowledge and practices about life safety rules in estomatological imaginology. It is a communicational, prospective, sectional, descriptive and field study of a non-experimental design a relational level. So 23 students of IX Semester were selected of the professional school dentistry of the Tacna University, in order to stud the knowledge and practices about mentioned rules through cuestionary technique. Frequencies were used for the caracterizations of knowledge and practice; and centralization and dispersion measurements for the grades. Finally, the Pearson's correlations was used upon numeric base. The findings have showed the scores of 13.56 and 11.04 for knowledge and practices each other, both of them are concordant with a regular level of learning. Pearson's Rho indicates that there is no statistic significative correlation between knowledge and practices about radiological life safety rules in mentioned students. That is because, null hypothesis is accepted ($p: 0.147 > 0.05$).

Key words: Knowledge, Practice, Radiological life safety rules in Dentistry.



INTRODUCCIÓN

El conocimiento y dominio práctico de las normas de bioseguridad constituyen no sólo un imperativo, sino también una premisa de primer orden en el diagnóstico y tratamiento en las diferentes áreas disciplinares de la odontología; y, la radiología no es la excepción, toda vez que, se ubica en la línea de este propósito, en cuanto a la prevención de todo daño físico en el paciente y en el operador.

En ese sentido, las normas de bioseguridad radiológica constituyen premisas que es imperativo conocer y dominar en la praxis cotidiana, ya que reducen la exposición radiográfica y disminuyen la cantidad de radiación que recibe el paciente y el operador.

La referencia teórica aconseja tomar en cuenta las siguientes normas de bioseguridad radiológica en estomatología: a) el uso de barreras que permiten la protección de la salud del personal; b) el lavado de manos, primera regla de la asepsia y antisepsia; c) el uso de la Clorhexidina como colutorio afín de disminuir la carga bacteriana; d) la protección física del equipo radiográfico para evitar infecciones cruzadas; e) la descontaminación del paquete radiográfico para el mismo propósito; f) la desinfección de superficies para evitar la transferencia de gérmenes; y g) la eliminación de desechos radiográficos, según su grado de contaminación en fundas roja, amarilla y negra.

Finalmente, indicar que el tema en cuestión al estar en concordancia con una línea investigativa de alta prioridad investigativa, espera enriquecer el área de la bioseguridad con sus alcances y aportes, en la dirección de sus objetivos, hipótesis y diseño metodológico. Por tanto, el objetivo central del trabajo de investigación está referido a relacionar los conocimientos con las prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica en estomatología.

Por lo expuesto, propongo la presente investigación a vuestra consideración con el objeto de ser evaluada según su justo discernimiento, toda vez que esta ceñida a las normas metodológicas, científicas y a líneas de investigación de especial pertinencia.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Enunciado

CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD RADIOLÓGICA EN ESTUDIANTES DEL IX SEMESTRE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA. 2019.

1.2 Interrogantes Básicas

- a. ¿Qué conocimientos sobre normas de bioseguridad radiológica tienen los estudiantes del IX semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna?
- b. ¿Qué prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica realizan los estudiantes del IX semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna?
- c. ¿Cuál es la relación entre conocimientos y prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica en los estudiantes del IX semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna?

1.3 Descripción del Problema

1.3.1 Área del Conocimiento

La investigación propuesta corresponde al Área General de las Ciencias de la Salud; al Área Específica de Odontología; a la Especialidad de Radiología; y, a la Línea o Tópico de Medidas de Bioseguridad en Radiología.

1.3.2 Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	SUB INDICADORES
Variable Independiente CONOCIMIENTOS SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD RADIOLÓGICA	Intelección de información útil respecto al tema mencionado, obtenido por la experiencia y la educación.	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de barreras • Lavado de manos • Uso de clorhexidina • Protección física del equipo • Descontaminación del paquete radiográfico • Desinfección de superficies del equipo • Eliminación de desechos radiográficos 	<ul style="list-style-type: none"> • Sabe • Sabe parcialmente • No sabe
Variable Dependiente PRACTICAS SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD RADIOLÓGICA	Nivel de aplicación o cumplimiento de las normas de bioseguridad radiológica	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de barreras • Lavado de manos • Uso de clorhexidina • Protección física del equipo • Descontaminación del paquete radiográfico • Desinfección de superficies del equipo • Eliminación de desechos radiográficos 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple satisfactoriamente • Cumple parcialmente • No cumple

1.3.3 Ficha taxonómica

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	1. Por la técnica de recolección	2. Por el tipo de dato que se planifica recoger	3. Por el número de mediciones de la variable	4. Por el número de muestras o población	5. Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	Comunicacional	Prospectivo	Transversal	Descriptivo	De campo	No experimental	Relacional

1.4 Justificación

El presente estudio justifica ser investigado por las siguientes consideraciones:

En razón a que el tema ha incentivado a la autora a una revisión amplia, profunda y actualizada sobre el riesgo que encierra los efectos secundarios de una radiación ionizante y la diseminación de agentes infecciosos en el ambiente radiológico. Los cirujanos dentistas, estudiantes de odontología también deben ser conscientes del riesgo. El resultado de esta investigación permitirá tener una idea más clara sobre el nivel de conocimiento y la actitud que tienen los estudiantes en normas de bioseguridad en radiología, con el fin de crear conciencia y que las normas aprendidas se establezcan en ellos como hábito. Lo que repercutirá en una mejor protección de los estudiantes, trabajadores y docentes que se encuentren en las instalaciones de la clínica, así como en los distintos servicios odontológicos en los que se desempeñen en un futuro. Todo ello contribuirá a mejorar la calidad de atención de los pacientes cuya salud es nuestra responsabilidad.

La promoción de la salud es una prioridad impostergable, que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) han reconocido como nuestro deber. Por lo que se requiere de la implementación de los espacios físicos con condiciones sanitarias que minimicen las situaciones de riesgo.

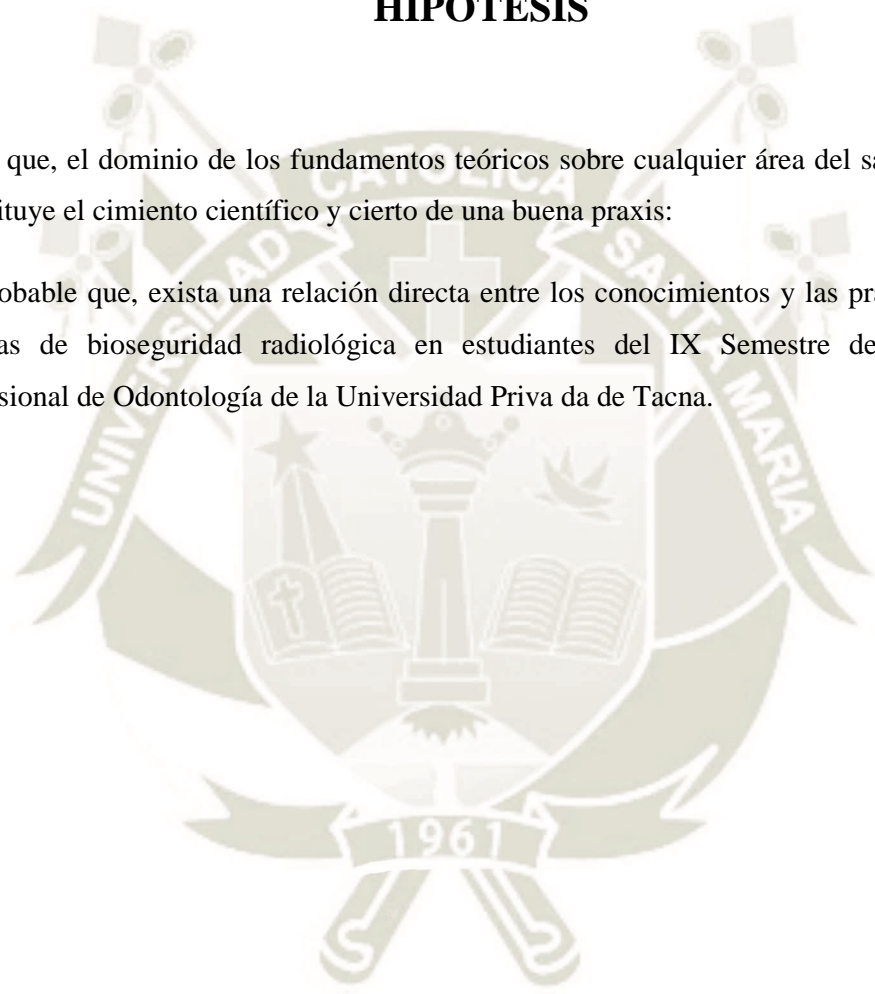
La viabilidad de la investigación está garantizada por contar con las unidades de estudio, tiempo, recursos y principios éticos.

El presente estudio cuenta con un rasgo inédito particular, dado que, si bien presenta antecedentes investigativos, estos tienen un enfoque específico diferente.

HIPÓTESIS

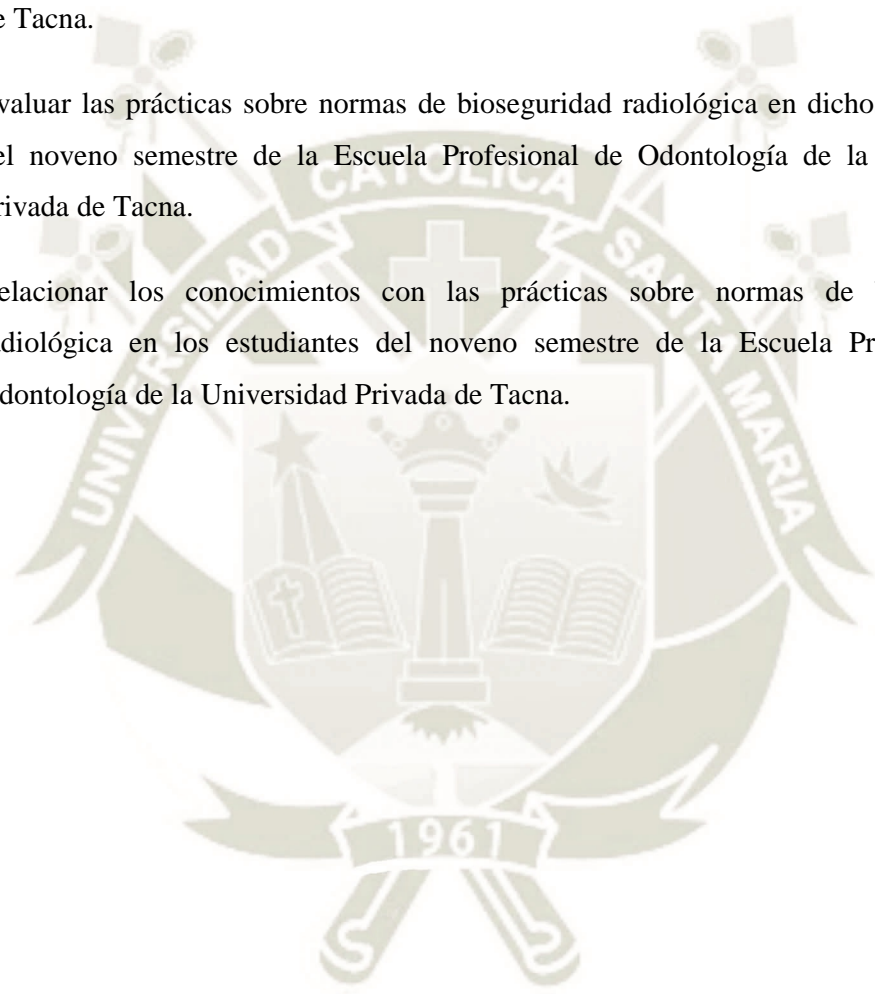
Dado que, el dominio de los fundamentos teóricos sobre cualquier área del saber humano constituye el cimiento científico y cierto de una buena praxis:

Es probable que, exista una relación directa entre los conocimientos y las prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica en estudiantes del IX Semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna.



OBJETIVOS

- Evaluar los conocimientos sobre normas de bioseguridad radiológica en estudiantes del noveno semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna.
- Evaluar las prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica en dichos estudiantes del noveno semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna.
- Relacionar los conocimientos con las prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica en los estudiantes del noveno semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna.



CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1. NORMAS DE BIOSEGURIDAD RADIOLÓGICA EN ODONTOLOGÍA

Estas normas de bioseguridad tienen como finalidad reducir la exposición radiográfica y disminuir la cantidad de radiación que recibe el paciente. Se pueden mencionar las siguientes:

1.1. Uso de barreras

Juegan un papel importante en la protección de la salud del personal de radiología permitiendo la reducción del riesgo de exposición de piel y mucosa, ojos a desechos y fluidos contaminantes como los fluidos del paciente y los líquidos de revelado y fijación. Existen elementos que protejan de sustancias que contagian al personal de radiología como:

- ❖ Gorro
- ❖ Gafas
- ❖ Mascarilla
- ❖ Uniforme
- ❖ Mandil
- ❖ Guantes
- ❖ Zapatos (1,2)



(1,2)

Fuente: <https://es.scribd.com/doc/310130637/bioseguridad-y-proteccion-radiologica-oral-docx>

1.2. Lavado de manos

El lavado de manos es la primera regla de higiene dentro de las normas universales de Asepsia y Antisepsia, esta importante estrategia recomendada en las normas de bioseguridad constituye una de las principales medidas de prevención y se debe considerar como uno de los métodos más importantes para disminuir la transmisión de patógenos infecciosos, ya sea por manipulación de los desechos o por el contacto con los usuarios y debería convertirse en una actividad obligatoria en el servicio de radiología (1,2).

1.2.1. Lavado clínico de manos:

Es el que se realiza antes y después de la atención de cada paciente, está indicado en las siguientes acciones.

- Antes y después de la atención al paciente
- Después de estar en contacto con líquidos orgánicos o elementos contaminados.
- Después de revelar y fijar la radiografía (1,2).

Técnica

- Retire las joyas y suba las mangas arriba del codo.
- Moje sus manos y antebrazos completamente.
- Enjabonar manos, muñecas y antebrazos.
- Frote las manos, muñecas y antebrazos friccionando especialmente en los espacios interdigitales y las uñas, durante 13 segundos.
- Limpie las uñas y frote las yemas de los dedos con la palma de la mano contraria
- Enjuague con abundante agua.
- Seque las manos y antebrazo con toalla desechable.

- Cierre la llave utilizando la toalla de papel con la que se secó
- Deseche la toalla en el basurero (1,2).

Técnica de lavado de las manos con agua y jabón.

Duración:
De 40 a 60 segundos

 <p>0. Mójese las manos con agua.</p>	 <p>1. Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos.</p>	 <p>2. Frótese las palmas de las manos entre sí.</p>	 <p>3. Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos, y viceversa.</p>
 <p>4. Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.</p>	 <p>5. Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.</p>	 <p>6. Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha, y viceversa.</p>	 <p>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.</p>
 <p>8. Enjuáguese las manos con agua.</p>	 <p>9. Séquelas con una toalla de un solo uso.</p>	 <p>10. Sírvasse de la toalla para cerrar el grifo.</p>	 <p>.. una vez secas, sus manos son seguras</p> <p>Basado en información de OMS</p>

Técnica de lavado de manos MSP(1,2)

Fuente: <https://es.scribd.com/doc/310130637/bioseguridad-y-proteccion-radiologica-oral-docx>

1.3. Uso de clorhexidina

El uso de clorhexidina es necesario para el enjuague de la boca del paciente antes de la toma de radiografía para bajar la carga bacteriana, durante 30 seg. y con agitado intrabucal enérgico (3,2).



(3,2)

Fuente: <https://es.scribd.com/doc/310130637/bioseguridad-y-proteccion-radiologica-oral-docx>

1.4. Protección física al equipo de radiografía

Es muy importante proteger al equipo de radiografía para evitar infecciones cruzadas entre paciente y paciente. Se debe proteger los siguientes sitios.

- ❖ Poner papel protector en el cilindro localizador
- ❖ Colocar papel protector en el descanso de la barbilla
- ❖ Colocar papel protector en las agarraderas que usa el paciente.
- ❖ Esterilizar los bloques de mordida
- ❖ Colocar protector al sensor radiográfico (3,2).
- ❖ Posicionador radiográfico.



(2,3)

Fuente: <https://es.scribd.com/doc/310130637/bioseguridad-y-proteccion-radiologica-oral-docx>

1.5. Descontaminación al paquete radiográfico

Es necesario desinfectar con agua y alcohol al 70% el paquete radiográfico luego de haber tomado la radiografía al paciente para luego tener manipulación en el proceso de revelado y fijado en el cuarto oscuro y evitar infecciones cruzadas como hepatitis B, VIH, herpes, etc. (2,3)



(3,2)

Fuente: <https://es.scribd.com/doc/310130637/bioseguridad-y-proteccion-radiologica-oral-docx>



(3,2)

Fuente: <https://es.scribd.com/doc/310130637/bioseguridad-y-proteccion-radiologica-oral-docx>

1.6. Desinfección de superficies

El equipo de Rayos X dental y las radiografías pueden ser contaminados con sangre y saliva que contienen microorganismos potencialmente patógenos. Se han demostrado que el estreptococo piógeno, el estafilococo áureo y el estreptococo pneumoniae pueden ser transferidos de un paciente a otro por contacto con equipo radiográfico dental, ya que algunos microorganismos sobreviven hasta 48 horas sobre la superficie del equipo. También se ha demostrado que las películas radiográficas pueden transferir microorganismos al equipo del cuarto oscuro los cuales pueden sobrevivir al proceso de revelado. Por lo cual se debe desinfectar con desinfectantes de alto nivel como el glutaraldehído al 2 % una vez terminada la jornada de trabajo (3).



(3)

Fuente: <https://es.scribd.com/doc/310130637/bioseguridad-y-proteccion-radiologica-oral-docx>

1.6.1. Niveles de desinfección

a. Desinfectante de alto nivel.-

Tienen la capacidad de destruir a las esporas bacterianas, se encuentra en este grupo el glutaraldehído al 2 % que actúa entre 6 y 10 horas(4).

- Inactivan todas las formas de vida microbiana (todas las bacterias vegetativas, los bacilos tuberculosos, todo tipo de virus, los medianos y lipídicos e incluso los virus pequeños y no lipídicos. Sin embargo, no eliminan todas las endosporas bacterianas y muchas esporas fúngicas.
- Si su uso se prolonga entre 6 y 10 horas puede comportarse como un esporicida, pero bajo determinadas condiciones de pH y concentración.
- Algunos desinfectantes de esta serie como el Glutaraldehído puede comportarse como esterilizante químico o desinfectante de alto nivel, siendo el tiempo de contacto y el Ph las variables a considerar.
- Se consideran al:
 - Glutaraldehído al 2%
 - Ortoftaldehído 0.55% (glutaraldehído 2% + fenol < 10%).
 - Ácido peracético
 - Aminas terciarias asociadas a compuestos de amonio cuaternario.
 - El hipoclorito sódico 1000ppm (0.1%) aunque corrosivo y no indicado para nada que sea metálico, incluyendo superficies.
 - Si persiste materia orgánica puede disminuir o perder la acción de desinfectar. Por eso es recomendable la limpieza previa(5).

b. Desinfectante de nivel intermedio. -

Los que tienen mayor poder desinfectante, en este grupo están compuestos clorados, yodoformos y fenoles(4).

- No eliminar esporas, pero inactivan bacterias vegetativas, incluido *Mycobacterium tuberculosis* (muy resistente), también atacan

hongos, incluidos las esporas asexuales, aunque no inactivan las esporas sexuales y muy activas contra los virus.

- Dentro de esta gama de desinfectantes hay algunas que no inactivan completamente algunos virus (como los no lipídicos o virus pequeños como el poliovirus, coxsackievirus, rinovirus, y otros).
- Se consideran en este grupo al:
 - Alcohol etílico 70%
 - Alcohol isopropílico 70.90%
 - Fenoles
 - Asociaciones de aldehídos (glutaraldehído + formol + glioxal)
- Su tiempo de contacto mínimo para una desinfección de nivel intermedio es de 10 minutos, aunque en la actualidad hay productos que consiguen este resultado en 2 o 3 minutos(5).

c. Desinfectante de bajo nivel.-

Sustancias que solo eliminan las formas vegetativas de microorganismos patógenos pero que no tienen efecto alguno sobre virus o gérmenes resistentes como el virus de la hepatitis B o microbacterias de tuberculosis, en este grupo se encuentran los compuestos de amonio cuaternario, útiles para la limpieza de superficies (3,4).

- No destruye endosporas bacterianas, no todas las mycobacterias ni todos los hongos, tampoco los virus no lipídicos o de pequeño tamaño.
- El tiempo de contacto mínimo para una desinfección de bajo nivel es aproximadamente 10 minutos, pero algunos desinfectantes de nivel intermedio o menor concentración o menor tiempo de contacto pueden comportarse como desinfectantes de bajo nivel.
- Dentro de esta gama tenemos al Hipoclorito sódico a 100 ppm, cloruro de benzalconio o cetrimida o cloruro de benzetonio (amonios cuaternarios).

Con la finalidad de especificar qué tipo de desinfección se debe usar para los instrumentos usados comúnmente en la consulta odontológica, se

determinó una clasificación, propuesta por Spaulding. Esta clasificación trata de agrupar diversos equipos y/o instrumentos de acuerdo al uso conferido durante el tratamiento dental(5).

1.7. Eliminación de desechos radiográficos.

Una vez expuesta la película todos los elementos contaminados deben ser desechados, y toda superficie que no haya sido protegida con barreras debe de ser limpiada. De igual manera debemos desechar los plásticos utilizados como barreras, y realizar la misma protección con el próximo paciente (4).

1.8. Clasificación de desechos radiográficos

Se debe eliminar según su el grado de contaminación(4).

Funda roja

Se coloca los siguientes desechos:

- ❖ Envoltura del paquete radiográfico
- ❖ Fundas protectoras del equipo de radiografía
- ❖ Guantes
- ❖ Objetos que hayan tenido contacto con el paciente.



Funda amarilla

- ❖ Las placas de plomo



(2)

Fuente: <https://es.scribd.com/doc/310130637/bioseguridad-y-proteccion-radiologica-oral-docx>

Funda negra

- ❖ Cartón
- ❖ Cartulina del paquete radiográfico
- ❖ Objetos que no hayan estado en contacto con fluidos del paciente (5).



(2)

Fuente: <https://es.scribd.com/doc/310130637/bioseguridad-y-proteccion-radiologica-oral-docx>

2. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

a. **Título: Relación entre el conocimiento y la actitud hacia las prácticas de bioseguridad en la toma radiográfica intraoral de los estudiantes en la clínica odontológica ULADECH Chimbote - 2018**

Autor: Quilcat Torres Estefany Shirley

Resumen: La investigación tiene por objetivo determinar la relación entre el conocimiento y la actitud hacia las prácticas de bioseguridad en la toma radiográfica intraoral de los estudiantes en la Clínica Odontológica ULADECH Chimbote – 2018; la Metodología es de tipo observacional, prospectivo, transversal y analítico; de nivel cuantitativo y diseño no experimental correlacional. La muestra conformada por 100 estudiantes, 50 de preclínica y 50 de clínica integral. Se utilizó una encuesta tanto para el conocimiento como para la actitud ante las normas de bioseguridad., Resultados: Se determinó que el conocimiento sobre normas de bioseguridad en radiología de los alumnos de preclínica es bueno (31%) y de clínica integral es bueno (31%). La actitud hacia la aplicación de normas de bioseguridad en radiología de los alumnos de preclínica es regular (21%) y de clínica integral es regular (45%). Se determinó que los alumnos tenían mayor conocimiento en la dimensión manejo de residuos radiológicos (3.54) y una mayor actitud en la dimensión utilización de equipos de protección radiológica (12.90). Para determinar la correlación se utilizó la prueba estadística Chi cuadrado mostrando un valor calculado 9.782 y un valor $p = 0.047$ que nos permite aceptar la hipótesis de investigación. Conclusión: Se determinó que el conocimiento sobre normas de bioseguridad en radiología de los alumnos de preclínica es bueno (31%), y de clínica integral es bueno (31%).

b. **Título: Aplicación de las normas en bioseguridad radiológica del personal de salud en el hospital Octavio Mongrut Callao 2016**

Autor: Bach. Washington Américo Capcha Chávez

Resumen: El daño biológico es el principal contribuyente a la accidentalidad laboral en el personal de salud quienes están permanentemente expuestos, generando alta posibilidades de contagio por microorganismos, así el objetivo fue

establecer el nivel de aplicabilidad de las normas en bioseguridad radiológica del personal de salud en el hospital Octavio Mongrut Callao 2016. El tipo de investigación es Básica, nivel Descriptivo Simple, con un enfoque Cuantitativo y un diseño Transversal aplicado a 34 personales de salud, en el que se determinó el nivel de aplicación frente al tema de riesgo biológico, y en sus 4 dimensiones. Se usó una estadística descriptiva donde se mostró los resultados en tablas de gráficos y frecuencias respectivamente. La población fue representada por 34 profesionales de la salud. Se empleó una encuesta tipo cuestionario compuesta por 20 preguntas sobre la Aplicación de las normas en bioseguridad y se pudo establecer que la mayoría del personal de salud tenía un nivel de aplicabilidad regular por el tema de bioseguridad (55.9%), un 38% alcanzo un nivel bueno en la aplicabilidad de normas de bioseguridad y un 5.9% tiene un nivel malo en la aplicación de las normas de bioseguridad. Además, el grupo mayoritario tiene un nivel regular en la dimensión residuos radiológicos, así como en las dimensiones de utilización de equipos radiológicos y barreras de protección; y método de esterilización, desinfección, asepsia presenta un nivel regular y en la otra dimensión de protección radiológica tiene un 76% que representa un nivel alto. Luego analizamos el resultado por grupo ocupacional y se demostró que los Odontólogo y Tecnólogos Médicos tienen alto nivel en la aplicabilidad de las normas en bioseguridad radiológica. En más del 55% el nivel de aplicación de normas de bioseguridad fue favorable. Se evidencia la necesidad de mejorar la aplicación de normas de bioseguridad por parte del personal de salud para evitar enfermedades infectocontagiosas.

c. Título: Nivel de conocimientos sobre bioseguridad radiológica y su aplicabilidad en el servicio de odontología, Hospital de la Policía Nacional del Perú, Lima - 2017

Autor: Giancarlo Angel Cruzado Zorrilla

Resumen: El objetivo general de esta investigación fue determinar la relación entre el nivel de conocimientos sobre bioseguridad radiológica y su aplicabilidad en el servicio de odontología del Hospital de la Policía Nacional del Perú, Lima – 2017, así como determinar la relación entre sus dimensiones. La investigación fue de tipo básica, enfoque cuantitativo, nivel correlacional, prospectivo y transversal. La

muestra estuvo conformada por 50 profesionales de la salud. Para la recolección de datos se usaron dos cuestionarios, el primero enfocado al conocimiento y el segundo a la aplicabilidad de la bioseguridad radiológica. Para la validación se utilizó el juicio de expertos y para la confiabilidad el coeficiente de Kuder Richardson y el Alfa de Cronbach. Se concluyó que si existe relación entre el nivel de conocimientos sobre bioseguridad radiológica y su aplicabilidad; lo cual se verifica con la prueba de correlación de Spearman.

d. Título: Relación entre el nivel de conocimiento y nivel de actitud hacia la aplicación de normas de bioseguridad en radiología de los estudiantes del ix ciclo de la Escuela De Estomatología de la Universidad Señor de Sipan, Lambayeque - 2015.

Autor: Cabrera Romero Hermis Antoni

Resumen: Las instituciones que ofrecen servicios odontológicos establecen protocolos de bioseguridad y radioprotección, no obstante, muchas veces son ignorados debido a que su exposición a la radiación de uso odontológico en promedio puede aumentar muy poco el riesgo de cáncer, sin embargo esto es acumulativo en el tiempo. El objetivo del estudio fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento y nivel de actitud hacia la aplicación de normas de bioseguridad en radiología de los estudiantes del IX ciclo de la escuela de estomatología de la USS, en el año 2015. El tipo de estudio fue descriptivo correlacional y la muestra estuvo constituida por 30 estudiantes, se aplicó una encuesta tipo cuestionario con preguntas cerradas constituido de dos partes: conocimiento y actitud. Determinando que el nivel de conocimiento fue mayoritariamente regular con un 73.3%, al igual que el nivel de actitud con un 70%. Así mismo, en cuanto al resultado según dimensiones, se encontró un conocimiento y actitud regular para normas de bioseguridad en radiología. En utilización de equipos de protección radiológica y barreras de protección, fue la dimensión de mayor conocimiento, ambas variables se mantuvieron en un nivel regular. En la dimensión de métodos de esterilización, desinfección y asepsia mostró un conocimiento regular y una actitud mala. Finalmente, en la dimensión de manejo de residuos radiológicos se encontró un conocimiento y actitud regular. Se concluye que no existe relación ambas variables estudiadas en los objetivos.

e. **Título: Relación entre nivel de conocimiento y aplicación de normas de bioseguridad en radiología de los estudiantes de Estomatología de la UPAGU Cajamarca, Perú, 2018-I**

Autores: Bach. Mariella del Pilar Rodríguez Nureña- Bach. Vicky Deliacit Bueno Mantilla

Resumen: La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de normas de bioseguridad en radiología de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo de Cajamarca, Perú, en el año 2018-I. Se seleccionaron los estudiantes de VII y IX ciclo, a los cuales se les aplicó una encuesta tipo cuestionario con preguntas cerradas; además, una ficha de registro observacional en la aplicación de normas de bioseguridad en radiología. Se obtuvo como resultado un nivel de conocimientos regular (42%) y en la aplicación de normas de bioseguridad, malo (100%). Al haberse sometido a la prueba de Chi cuadrado, no se encontró relación estadísticamente significativa entre ambas variables.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnicas

a. Especificación de la técnica

Se requirió de la técnica del **CUESTIONARIO** para recoger información de las variables investigativas: Conocimiento y prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica.

b. Esquematación (cuadro de coherencias)

VARIABLES	TÉCNICA
CONOCIMIENTOS SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD RADIOLÓGICA	Cuestionario
PRACTICAS SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD RADIOLÓGICA	

c. Descripción de la técnica

El cuestionario fue operativizado a través de un instrumento que presentó las preguntas pertinentes a las variables: conocimiento y prácticas sobre bioseguridad radiológica, considerando por cada una de ellas los mismos indicadores, a fin de no solo corroborar si el conocimiento aprendido concuerda con la práctica, sino también para establecer algún tipo de relación entre ambas variables.

1.2. Instrumento

a. Instrumento documental

a.1. Especificación del instrumento

Se utilizó un solo instrumento de tipo elaborado denominado **cuestionario**.

a.2. Estructura del instrumento

VARIABLES	EJES	INDICADORES	SUBEJES
CONOCIMIENTOS SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD RADIOLÓGICA	1	• Uso de barreras	1.1
			1.2
		• Lavado de manos	1.3
			1.4
		• Uso de clorhexidina	1.5
		• Protección física del equipo	1.6
		• Descontaminación del paquete radiográfico	1.7
			1.8
		• Desinfección de superficies del equipo	1.9
			1.10
PRACTICAS SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD RADIOLÓGICA	2	• Uso de barreras	2.1
		• Lavado de manos	2.2
			2.3
		• Uso de clorhexidina	2.4
		• Protección física del equipo	2.5
		• Descontaminación del paquete radiográfico	2.6
			2.7
		• Desinfección de superficies del equipo	2.8
		• Eliminación de desechos radiográficos	2.9
			2.10

a.3. Modelo del instrumento

CUESTIONARIO

Cuestionario N°

RELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD RADIOLÓGICA EN ESTUDIANTES DEL IX SEMESTRE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA. 2019

Edad:Género:

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada pregunta y elija la respuesta correcta, circunscribiendo la letra correspondiente.

I. CONOCIMIENTOS SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD RADIOLÓGICA

A. Uso de barreras

1. El uso de barreras permite la reducción del riesgo de exposición a desechos y fluidos contaminantes de:
 - a) Ojos, cabello y piel
 - b) Piel, mucosa y cabello
 - c) Tegumentos y mucosa
 - d) Piel, mucosa y ojos
 - e) Ninguno de ellos.
2. No es un elemento de barrera radiológica:
 - a) Gorro
 - b) Gafas
 - c) Mascarilla
 - d) Zapatillas
 - e) Ninguno

B. Lavado de manos

3. El lavado clínico de manos está indicado:
 - a) Antes del fijado radiográfico
 - b) Después de cada atención
 - c) Durante la exposición con elementos contaminados
 - d) Antes y después de cada atención
 - e) Ninguno
4. Dentro de las normas universales de asepsia y antisepsia la primera regla es:
 - a) Uso de barreras
 - b) Uso de guantes
 - c) Uso de mascarillas
 - d) Lavado de manos
 - e) Ninguno

C\$C

C. Uso de clorhexidina

5. El colutorio bucal con clorhexidina realizado antes de la toma radiográfica tiene por objeto:
- a) Eliminar bacterias móviles aerobias
 - b) Eliminar bacterias bucales residentes
 - c) Las dos anteriores
 - d) Disminuir la carga bacteriana
 - e) Ninguna

D. Protección física del equipo radiográfico

6. El objetivo central de proteger el equipo radiográfico es:
- a) Evitar infecciones interactuantes entre pacientes
 - b) Evitar infecciones secundarias
 - c) Evitar infecciones primarias
 - d) Evitar infecciones cruzadas entre pacientes
 - e) Ninguna

E. Descontaminación del paquete radiográfico

7. La descontaminación del paquete radiográfico tiene por objeto:
- a) Evitar infecciones cruzadas de hepatitis
 - b) Evitar infecciones cruzadas de VIH
 - c) Evitar infecciones cruzadas de herpes simple
 - d) Todas las anteriores
 - e) Ninguna

F. Desinfección de superficies del equipo

8. Constituyen microorganismos transferibles entre pacientes por contacto con superficies del equipo radiográfico:
- a) Streptococopiogeno
 - b) Staphilococo aureus
 - c) Streptococo pneumoniae
 - d) Todos los anteriores
 - e) Ninguno
9. Algunos microorganismos sobreviven en la superficie del equipo radiográfico:
- a) 24 hrs
 - b) 30 hrs
 - c) 35 hrs
 - d) 48 hrs
 - e) Ninguno

G. Eliminación de desechos radiográficos

10. Los desechos radiográficos, considerando su grado de contaminación, deben ser colocados en fundas de 3 colores:
- a) Verde, roja y amarilla
 - b) Amarilla, verde y azul
 - c) Blanca, rosada y roja
 - d) Roja, amarilla y negra
 - e) Ninguna

II. PRÁCTICAS SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD RADIOLÓGICA

A. Uso de barreras

1. Al colocar los guantes estériles, luego de su desempacado:

- a) Los insufla una vez
- b) Los insufla dos veces
- c) Los insufla tres veces
- d) No los insufla
- e) Ninguna

B. Lavado de manos

2. El enjabonado y frotamiento de manos, muñecas y antebrazos debe durar:

- a) 60 segundos
- b) 40 segundos
- c) 30 segundos
- d) 13 segundos
- e) Ninguna

3. El enjuague de las manos debe ser

- a) Con agua en cantidad suficiente
- b) Con agua en cantidad indispensable
- c) Con agua en cantidad suficiente e indispensable
- d) Con abundante agua
- e) Ninguna

C. Uso de clorhexidina

4. El colutorio bucal con clorhexidina previo a la toma de radiografía debe hacerse:

- a) Durante 20 segundos con agitado moderado
- b) Durante 40 segundos con agitado enérgico
- c) Durante 20 segundos con agitado enérgico
- d) Durante 30 segundos con agitado enérgico
- e) Ninguno

D. Protección física del equipo

5. No constituye sitio de protección con papel protector:

- a) El cilindro localizador
- b) El descanso de la barbilla
- c) Las agarraderas
- d) El pedestal
- e) Ninguna

E. Descontaminación del paquete radiográfico

6. La descontaminación del paquete luego de la toma radiográfica debe efectuarse con:

- a) Agua y alcohol al 50%
- b) Agua y alcohol al 55%
- c) Agua y alcohol al 60%
- d) Agua y alcohol al 70%
- e) Ninguna

F. Desinfección de superficies del equipo

7. Para desinfectar superficies del equipo radiográfico dental debe utilizarse desinfectantes de alto nivel como el:

- a) Yodoformo
- b) Fenol
- c) Amonio cuaternario
- d) Glutaraldehído al 2%
- e) Ninguno

G. Eliminación de desechos radiográficos

8. La envoltura del paquete radiográfico y las placas de plomo deben ser colocadas de modo respectivo de las fundas:

- a) Sólo en la roja
- b) Roja y negra
- c) Sólo en la amarilla
- d) Roja y amarilla
- e) Ninguna

9. Los guantes ya usados deben ser colocados en la funda:

- a) Negra
- b) Amarilla
- c) En cualquiera de las 2 anteriores
- d) En la roja
- e) Ninguna

10. Las fundas protectoras del equipo radiográfico y cartón deben ser colocados respectivamente en las fundas:

- a) Amarilla y negra
- b) Negra y amarilla
- c) Negra y roja
- d) Roja y negra
- e) Ninguna

a.4. Criterios de evaluación

• **Para conocimiento sobre normas de bioseguridad radiológica**

Conocimiento excelente:	De 18 a 20
Conocimiento bueno:	De 15 a 17
Conocimiento regular:	De 11 a 14
Conocimiento deficiente:	De 10 o menos

• **Para prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica**

Práctica

Práctica excelente:	De 18 a 20
Práctica bueno:	De 15 a 17
Práctica regular:	De 11 a 14
Práctica deficiente:	De 10 a menos

b. Instrumentos mecánicos

- Computadora y accesorios
- Software informático

1.3. Materiales de verificación

- Útiles de escritorio

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación Espacial

La investigación se llevará a cabo en el ámbito de la Universidad Privada de Tacna, caracterizado por ser un ámbito institucional en el Área de Radiología de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna, la cual está ubicada en la Av. Bolognesi N° 1984

2.2. Ubicación Temporal

El estudio corresponde al Semestre Impar-2019 tiene una visión prospectiva, porque la variable investigativa será medida actualmente y se basará en datos primarios y de corte transversal, porque dicha variable será estudiada en un solo momento por cada unidad de estudio.

2.3. Unidades de Estudio

a. Alternativa: Todos los estudiantes del IX semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna.

b. Población cualitativa

b.1. Criterios de inclusión

- Estudiante del IX semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la Privada de Tacna.
- Estudiantes que firmen el consentimiento informado.

b.2. Criterios de exclusión

- Estudiantes de otros semestres de la Escuela Profesional de Odontología.
- Estudiantes que no deseen participar en este estudio.

c. Población cuantitativa

N = 23 estudiantes en total con los criterios de inclusión

Fuente: Registro actualizado de matrícula regular para los estudiantes del IX Semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna-2019.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

- Autorización del Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud para acceder a las unidades de estudio.
- Coordinación con la Directora de la Escuela Profesional de Odontología de la UPT.
- Validación del instrumento.
- Preparación de las unidades de estudio para lograr su consentimiento.

3.2. Recursos

a) Recursos Humanos

a.1. Investigadora : Bach. Fiorella Andía Martínez

a.2. Asesor : Dra. Eliana Guillén Fernández

b) Recursos Físicos

Disponibilidades ambientales e infraestructurales de la clínica odontológica.

c) Recursos Económicos

El presupuesto para la recolección será ofertado por la investigadora.

3.3. Validación del instrumento

El instrumento será validado mediante juicio de expertos (véase la matriz de validación correspondiente en anexos).

4. CRITERIOS PARA EL MANEJO DE RESULTADOS

4.1. Plan de procesamiento

a. Tipo de procesamiento

Manual y computarizado. Se utilizó el Paquete Informático SPSS, Versión N° 22.

b. Operaciones

b.1. Clasificación:

Obtenida la información, ésta fue ordenada en una matriz de sistematización que figurará en los anexos de la tesis.

b.2. Codificación:

Digital.

b.3. Conteo:

Matrices de recuento.

b.4. Tabulación:

Tablas de doble entrada.

b.5. Graficación

Gráficas de barras.

4.2. Plan de Análisis de Datos

a. Tipo de análisis:

Cuantitativo, bivariado.

b. Tratamiento Estadístico

VARIABLE INVESTIGATIVA	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	PRUEBA ESTADÍSTICA
Conocimientos sobre normas de bioseguridad radiológica	Cuantitativo	De razón	\bar{x}	Rho de Pearson
Prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica			S	
			Vmax	
			Vmín	
			Rango	

Nota: El conocimiento luego de establecer los estadísticos, fue categorizado a efecto de medir el nivel de conocimiento. Igual manejo para la práctica.

CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

1.1. Conocimientos sobre normas de bioseguridad radiológica

TABLA N° 1

Conocimientos sobre uso de barreras radiológicas en estudiantes del IX Semestre

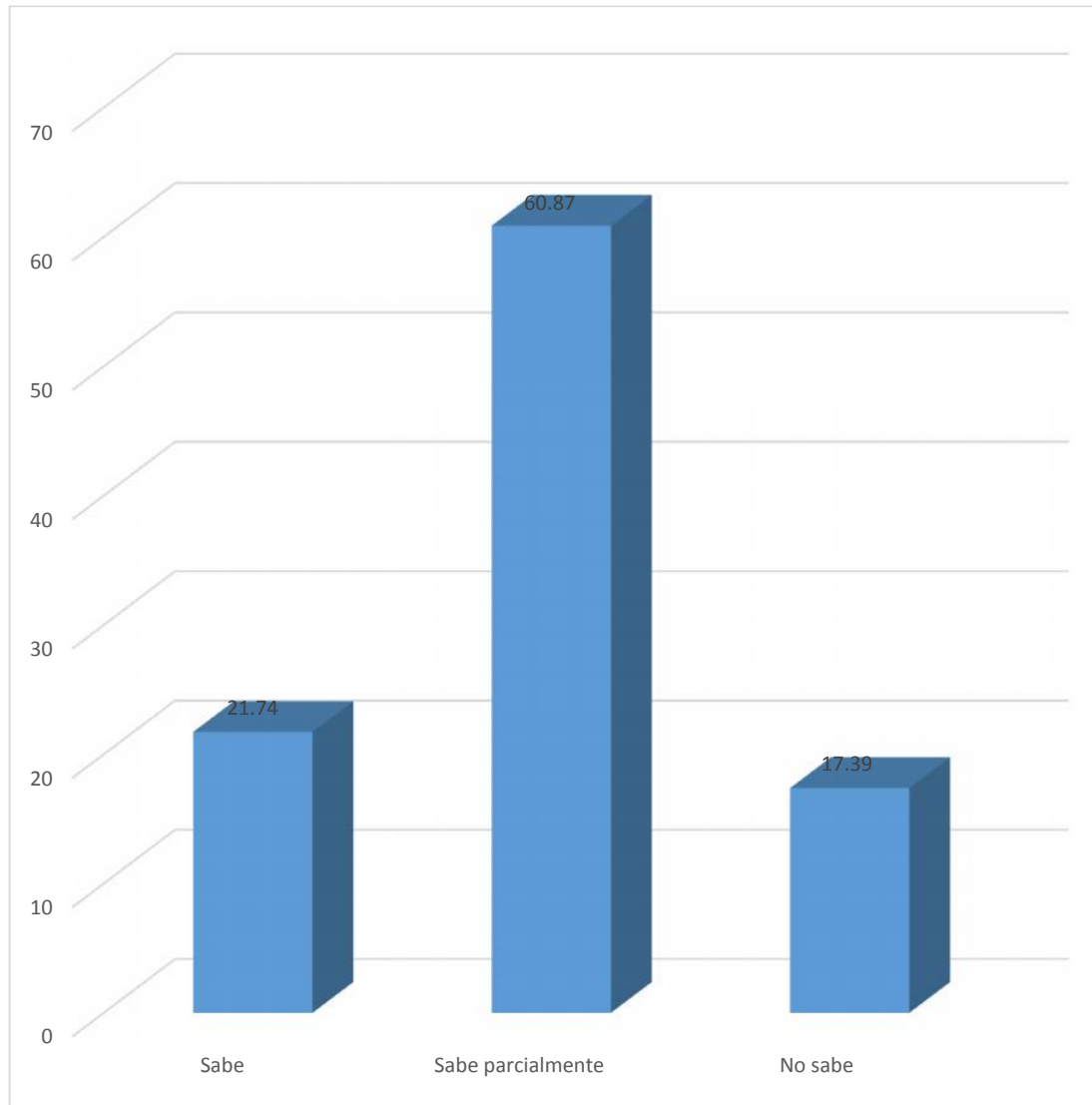
USO DE BARRERAS	N°	%
Sabe	5	21.74
Sabe parcialmente	14	60.87
No sabe	4	17.39
TOTAL	23	100.00

Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

La mayoría de estudiantes del IX Semestre de la Escuela Profesional de Odontología sabe parcialmente el uso de barreras radiológicas, alcanzando un 60.87%. La minoría, esto es el 17.39% no sabe al respecto.

FIGURA N° 1

Conocimientos sobre uso de barreras radiológicas en estudiantes del IX Semestre



Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

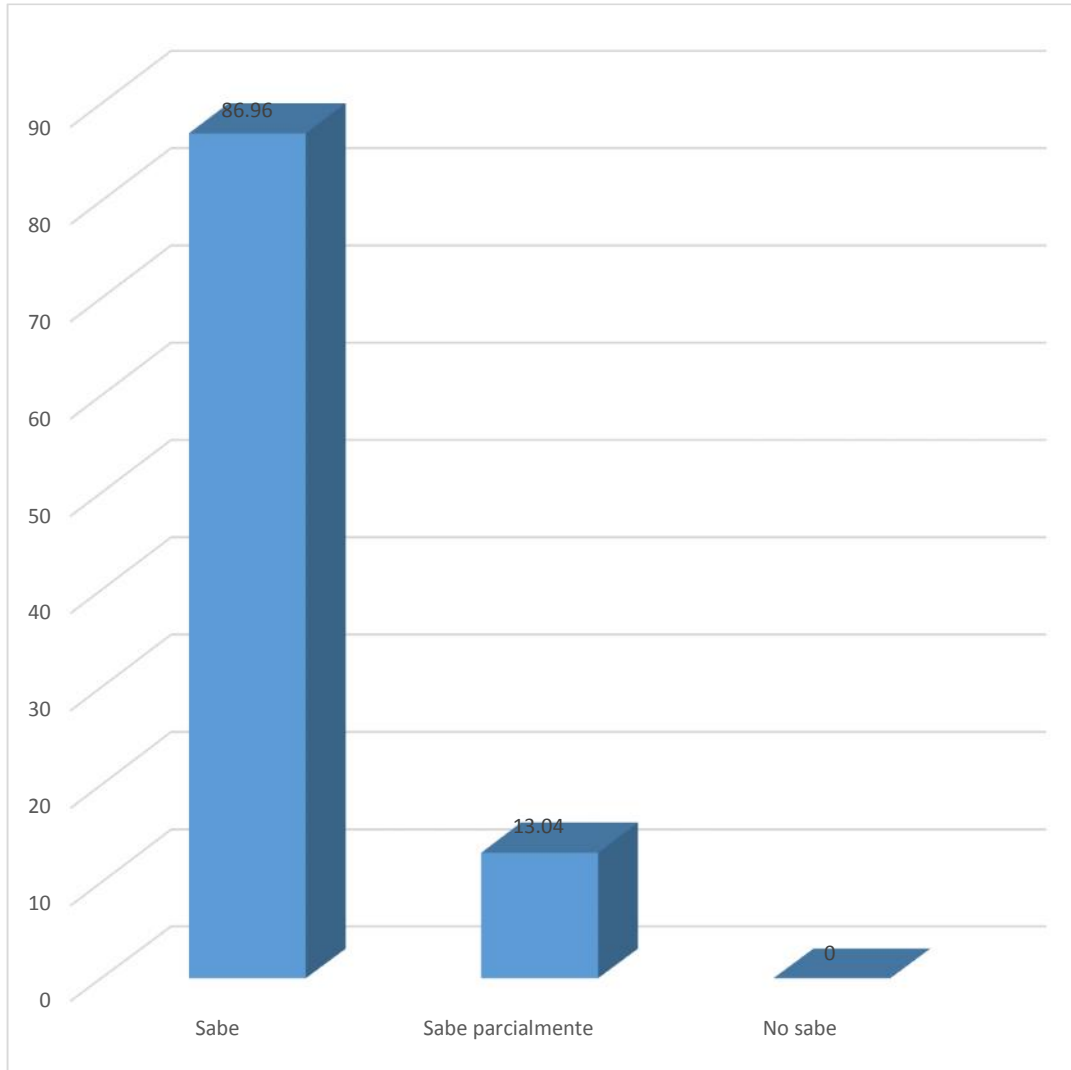
TABLA N° 2
Conocimientos sobre lavado de manos en estudiantes del IX Semestre

LAVADO DE MANOS	N°	%
Sabe	20	86.96
Sabe parcialmente	3	13.04
No sabe	0	0
TOTAL	23	100.00

Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

La mayoría de estudiantes sabe lavarse las manos, alcanzando un registro del 86.96%, en tanto que la minoría sabe parcialmente, con el 13.04%.

FIGURA N° 2
Conocimientos sobre lavado de manos en estudiantes del IX Semestre



Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

TABLA N° 3

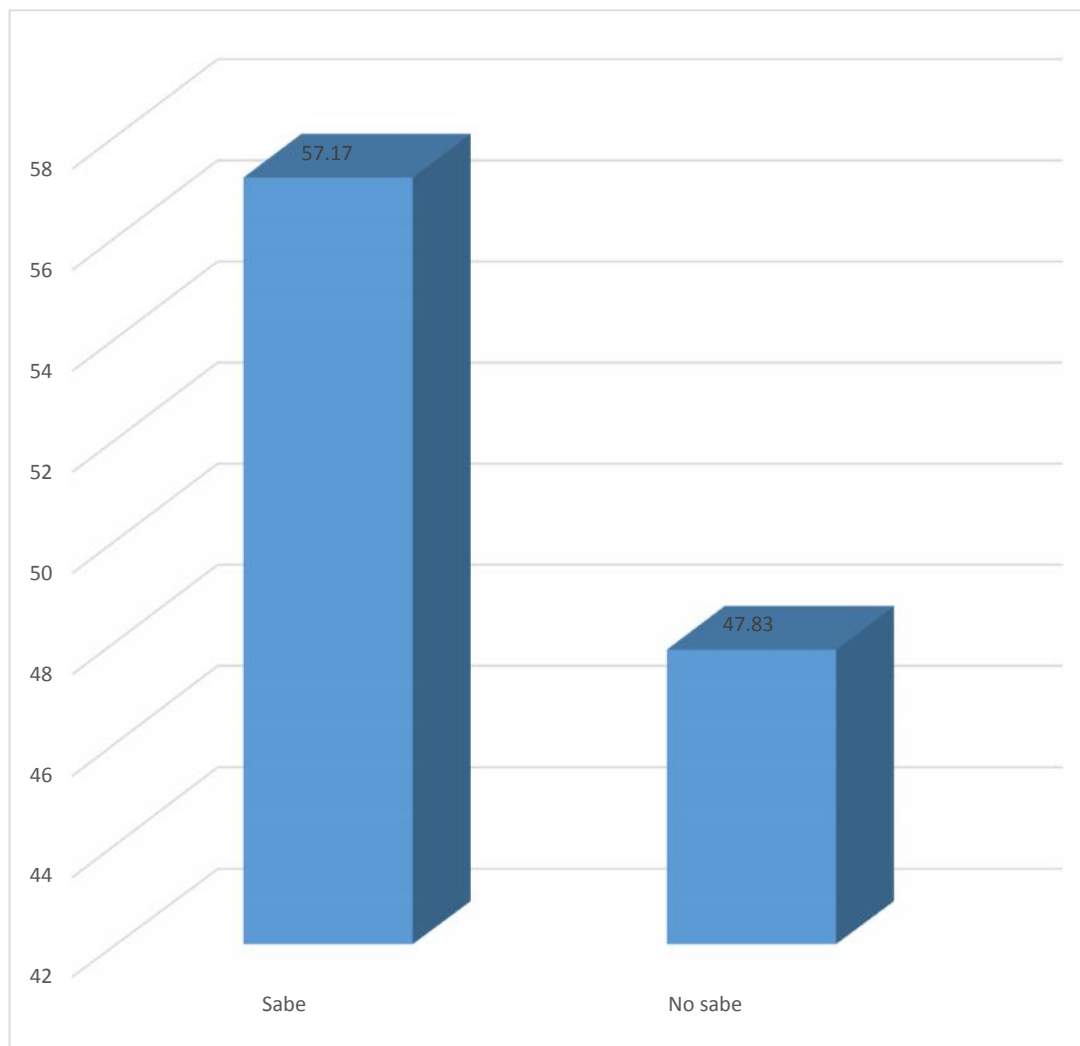
Conocimientos sobre uso de Clorhexidina en estudiantes del IX Semestre

USO DE CLORHEXIDINA	N°	%
Sabe	12	57.17
No sabe	11	47.83
TOTAL	23	100.00

Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

La mayoría de estudiantes sabe usar la Clorhexidina como colutorio previo a las maniobras radiográficas, con el 57.17%. La minoría, no por mucha diferencia, no sabe usar este antimicrobiano, con un 47.83%.

FIGURA N° 3
Conocimientos sobre uso de Clorhexidina en estudiantes del IX Semestre



Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

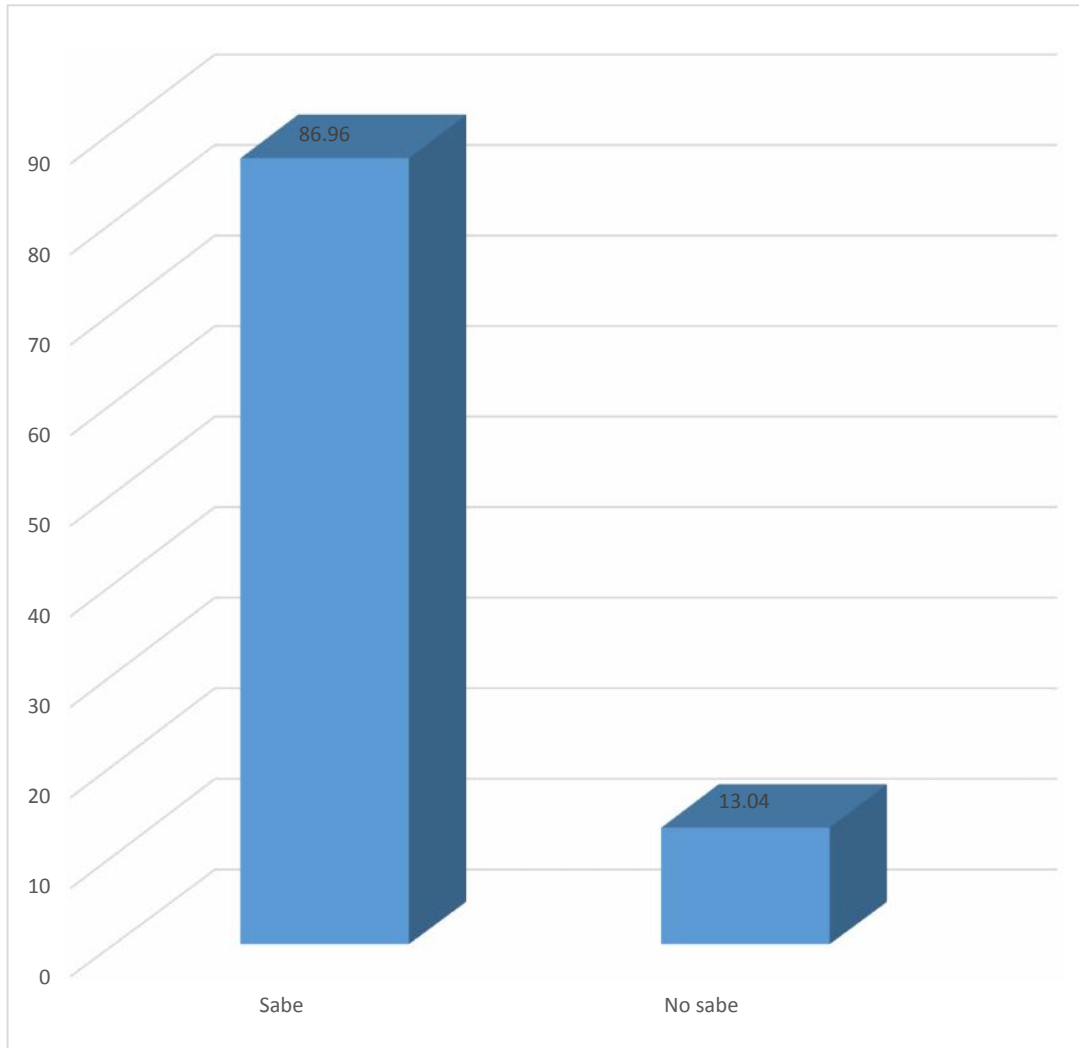
TABLA N° 4
Conocimientos sobre protección física del equipo radiográfico en estudiantes del IX
Semestre

PROTECCIÓN FÍSICA DEL EQUIPO	N°	%
Sabe	20	86.96
No sabe	3	13.04
TOTAL	23	100.00

Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

La mayoría de estudiantes sabe cómo proteger físicamente el equipo radiográfico, a juzgar por el 86.96% registrado con esta tendencia; en cambio un solo 13.04% no sabe.

FIGURA N° 4
Conocimientos sobre protección física del equipo radiográfico en estudiantes del IX
Semestre



Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

TABLA N° 5

**Conocimientos sobre descontaminación del paquete radiográfico en estudiantes del
IX Semestre**

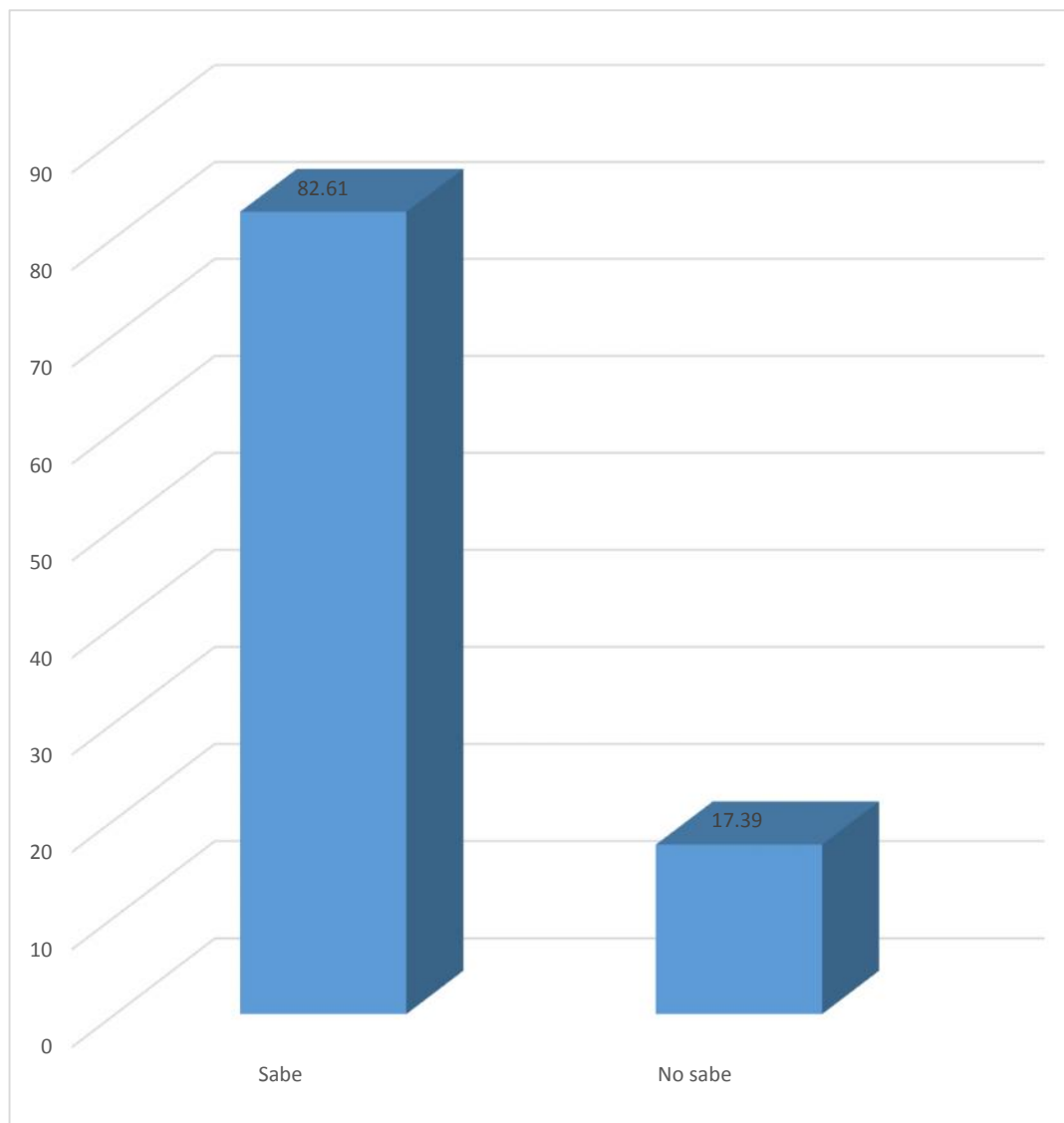
DESCONTAMINACIÓN DEL PAQUETE RADIOGRÁFICO	N°	%
Sabe	19	82.61
No sabe	4	17.39
TOTAL	23	100.00

Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

La mayoría de estudiantes sabe cómo descontaminar al paquete radiográfico con el 82.61%, en tanto que la minoría, esto es, el 17.39%, no sabe.

FIGURA N° 5

**Conocimientos sobre descontaminación del paquete radiográfico en estudiantes del
IX Semestre**



Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

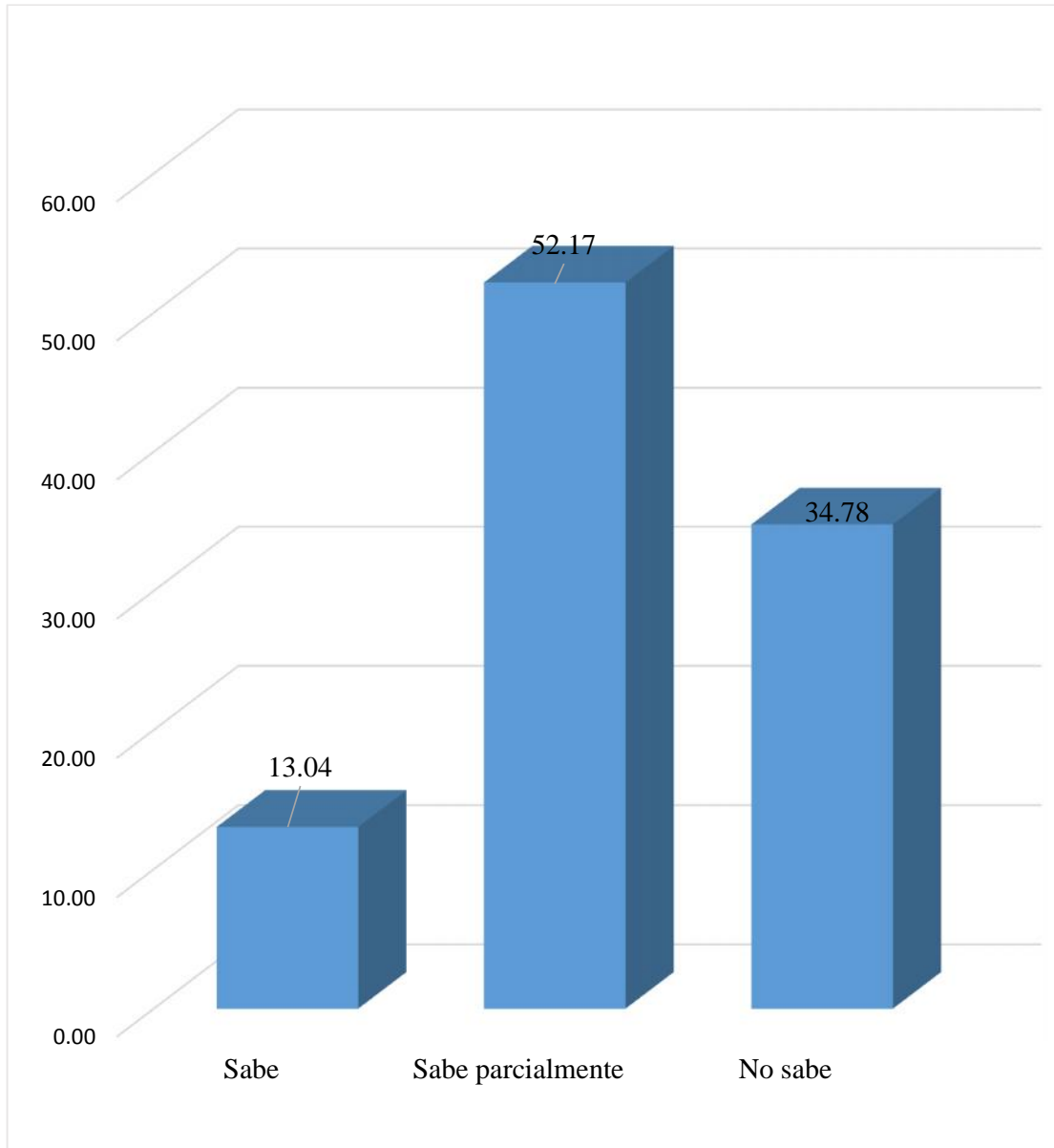
TABLA N° 6
Conocimientos sobre desinfección de superficies del equipo radiográfico en
estudiantes del IX Semestre

DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES	N°	%
Sabe	3	13.04
Sabe parcialmente	12	52.17
No sabe	8	34.78
TOTAL	23	100.00

Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

La mayoría de estudiantes sabe parcialmente cómo desinfectar las superficies del equipo radiográfico, con el 52.17%, en tanto, que la minoría, esto es el 13.04%, sabe.

FIGURA N° 6
Conocimientos sobre desinfección de superficies del equipo radiográfico en
estudiantes del IX Semestre



Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

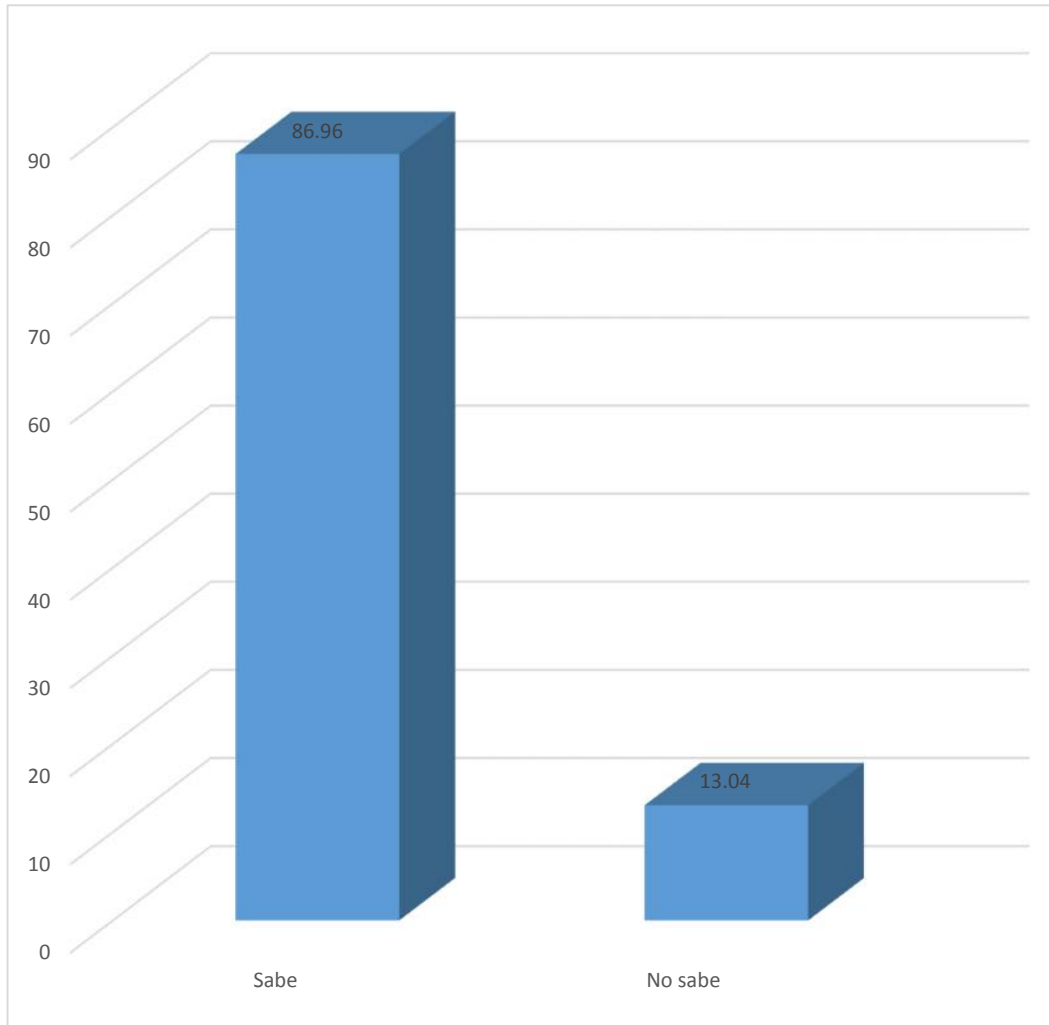
TABLA N° 7
Conocimientos sobre eliminación de desechos radiográficos en estudiantes del IX
Semestre

ELIMINACIÓN DE DESECHOS RADIOGRÁFICOS	N°	%
Sabe	20	86.96
No sabe	3	13.04
TOTAL	23	100.00

Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

La mayoría de estudiantes sabe cómo eliminar los desechos radiográficos, con el 86.96%, en tanto que, la minoría, esto es, el 13.04%, no sabe.

FIGURA N° 7
Conocimientos sobre eliminación de desechos radiográficos en estudiantes del IX
Semestre



Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

TABLA N° 8

Estadística del conocimiento sobre normas de bioseguridad radiológica en estudiantes del IX Semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Tacna

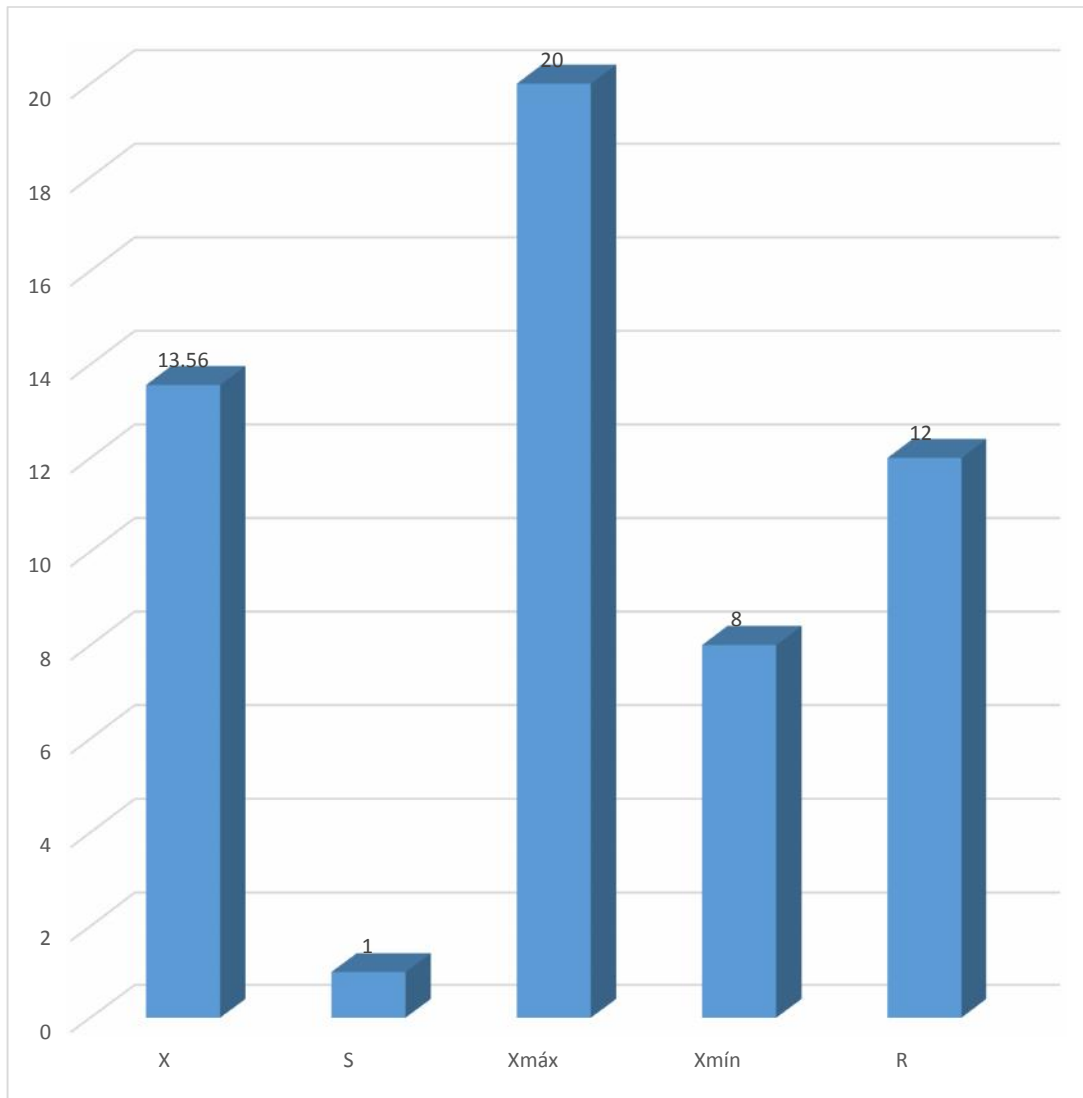
ESTADÍSTICOS	VALORES
\bar{x}	13.56
S	1.00
Xmáx	20.00
Xmín	8.00
R	12.00

Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

Los estudiantes de Odontología del IX Semestre de la Escuela Profesional de la Universidad de Tacna han obtenido una nota promedio de 13.56 en el conocimiento sobre normas de bioseguridad radiológica, siendo la nota de 20 el valor máximo, y 08, el valor mínimo.

FIGURA N° 8

**Estadística del conocimiento sobre normas de bioseguridad radiológica en
estudiantes del IX Semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la
Universidad Tacna**



Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

TABLA N° 9

Nivel de conocimientos sobre normas de bioseguridad radiológica en estudiantes del
IX Semestre

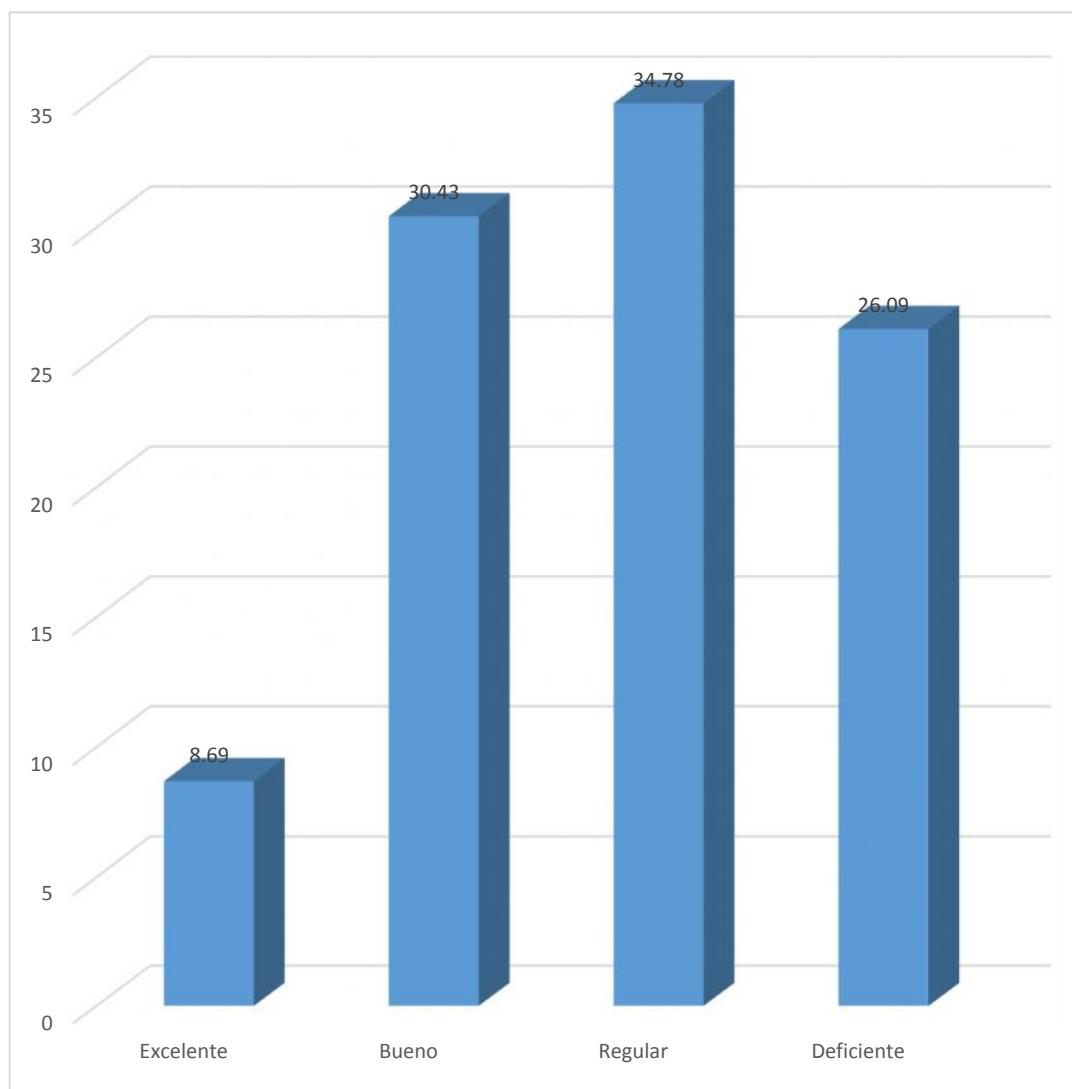
NIVEL DE CONOCIMIENTO	N°	%
Excelente	2	8.69
Bueno	7	30.43
Regular	8	34.78
Deficiente	6	26.09
TOTAL	23	100.00

Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

Consecuentemente, la mayoría de estudiantes tiene un conocimiento regular sobre normas de bioseguridad radiológica en estomatología, con el 34.78%; y la minoría tiene un conocimiento excelente, con el 8.69%.

FIGURA N° 9

Nivel de conocimientos sobre normas de bioseguridad radiológica en estudiantes del IX Semestre



Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

1.2. Prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica

TABLA N° 10

Prácticas sobre el uso de barreras radiológicas en estudiantes del IX Semestre

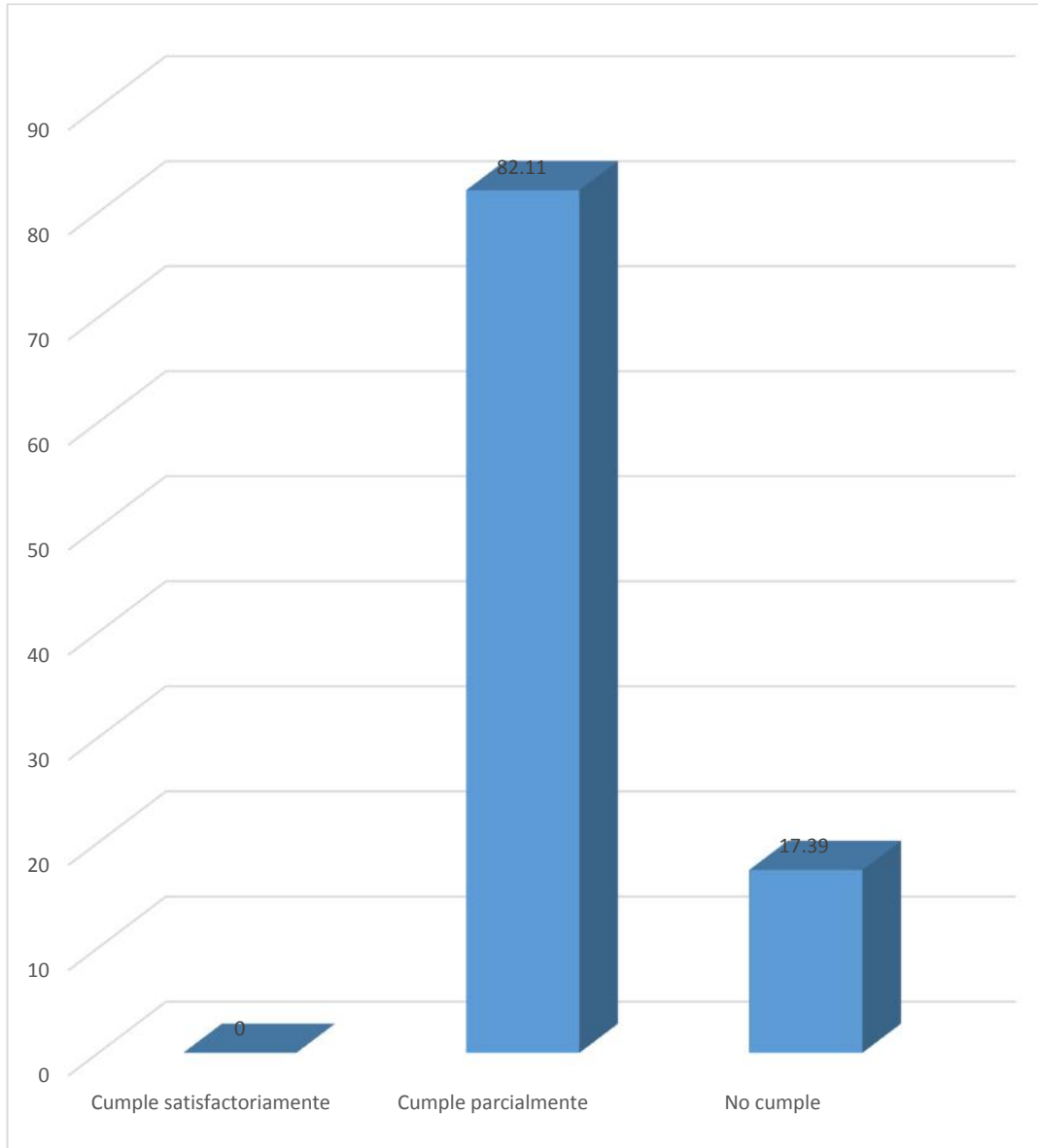
USO DE BARRERAS	N°	%
Cumple satisfactoriamente	0	0
Cumple parcialmente	19	82.11
No cumple	4	17.39
TOTAL	23	100.00

Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

La mayoría de estudiantes cumplieron parcialmente con el uso de barreras radiológicas, con el 82.11%, en tanto que la minoría no cumplieron, con el 17.39%.

FIGURA N° 10

Prácticas sobre el uso de barreras radiológicas en estudiantes del IX Semestre



Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

TABLA N° 11

Prácticas sobre el lavado de manos en estudiantes del IX Semestre

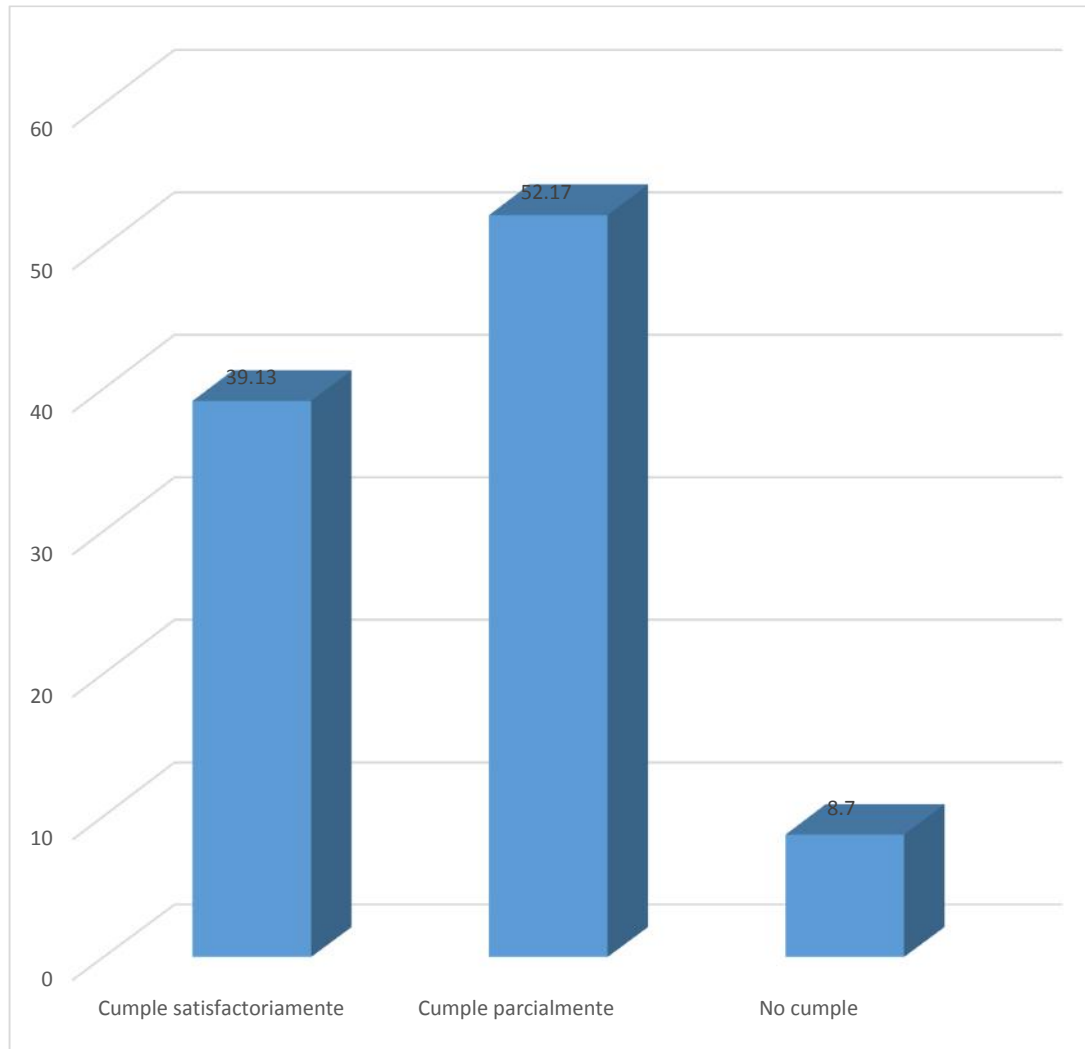
LAVADO DE MANOS	N°	%
Cumple satisfactoriamente	9	39.13
Cumple parcialmente	12	52.17
No cumple	2	8.70
TOTAL	23	100.00

Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

La mayoría de estudiantes cumplió parcialmente con el lavado de manos, con el 52.17%, en tanto que, la mayoría no cumplió, con el 8.70%.

FIGURA N° 11

Prácticas sobre el lavado de manos en estudiantes del IX Semestre



Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

TABLA N° 12

Prácticas sobre el uso de Clorhexidina en estudiantes del IX Semestre

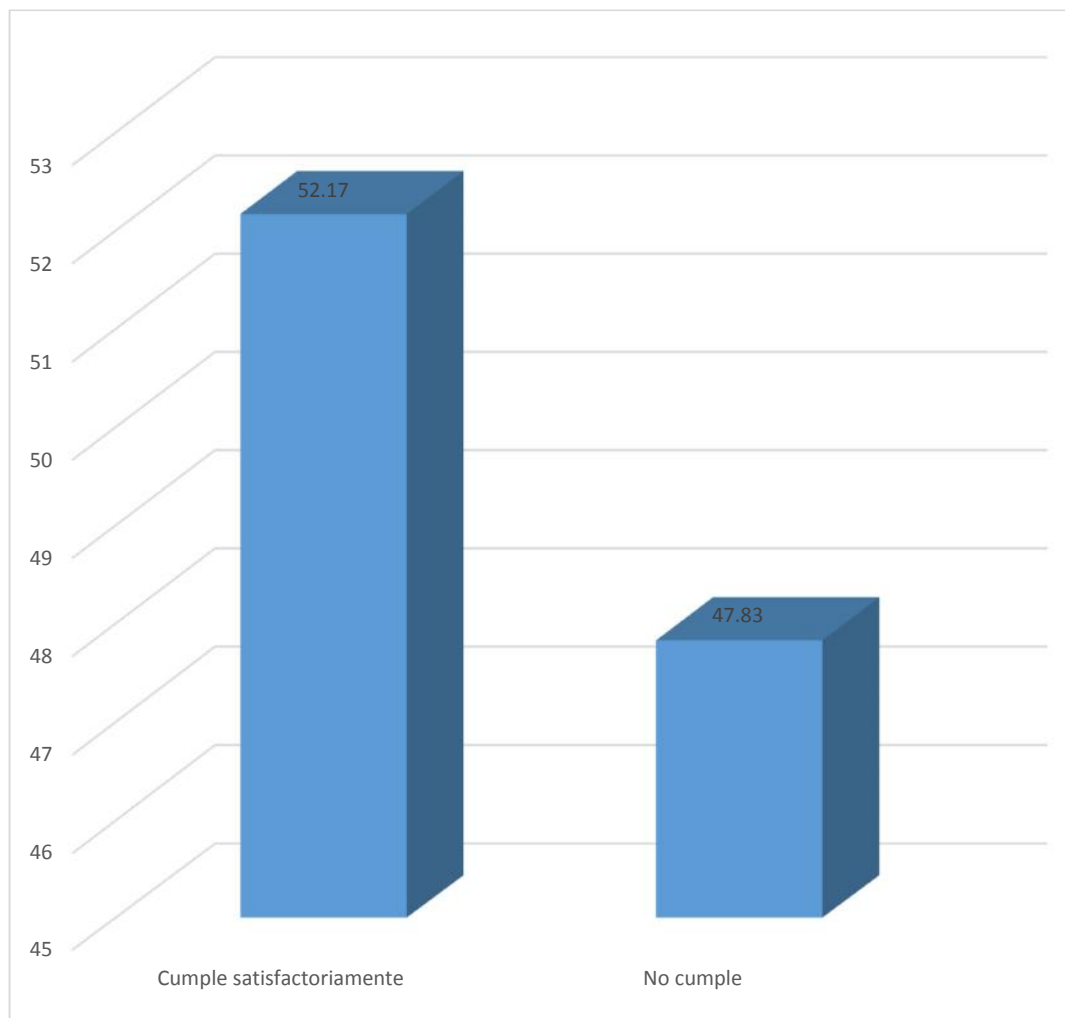
USO DE CLORHEXIDINA	N°	%
Cumple satisfactoriamente	12	52.17
No cumple	11	47.83
TOTAL	23	100.00

Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

Si bien la mayoría de estudiantes cumple con el uso de la Clorhexidina como colutorio previo a la colocación del paquete radiográfico en un 52.17%, la minoría, que no es muy diferente en proporción estadística que la anterior, no cumple con esta práctica en un 47.83%.

FIGURA N° 12

Prácticas sobre el uso de Clorhexidina en estudiantes del IX Semestre



Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

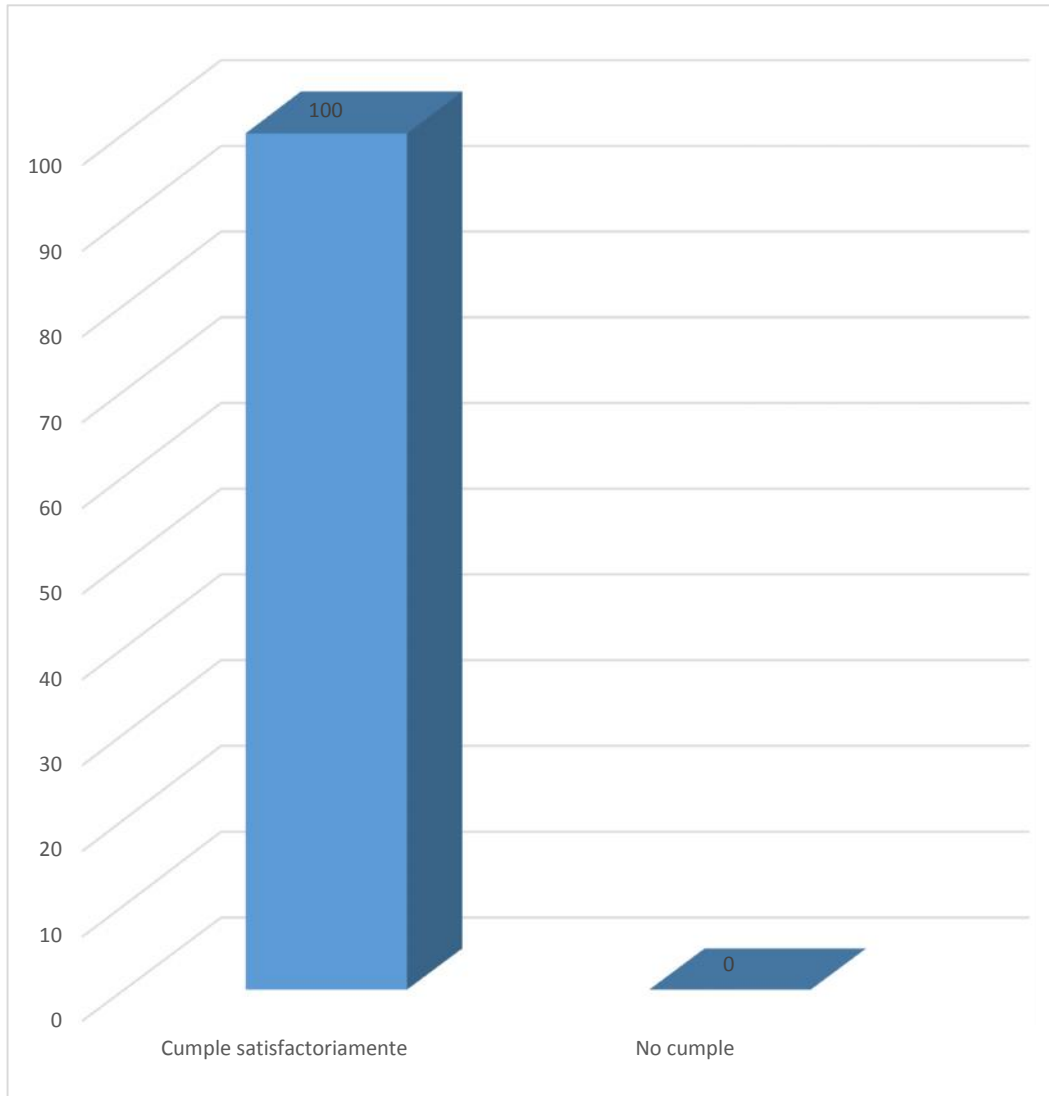
TABLA N° 13
Prácticas sobre protección física del equipo radiográfico en estudiantes
del IX Semestre

PROTECCIÓN FÍSICA DEL EQUIPO	N°	%
Cumple satisfactoriamente	23	100.00
No cumple	0	0
TOTAL	23	100.00

Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

La totalidad de estudiantes del IX Semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad de Tacna, cumple con la protección específica del equipo radiográfico.

FIGURA N° 13
Prácticas sobre protección física del equipo radiográfico en estudiantes del IX Semestre



Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

TABLA N° 14
Prácticas sobre la descontaminación del paquete radiográfico en estudiantes
del IX Semestre

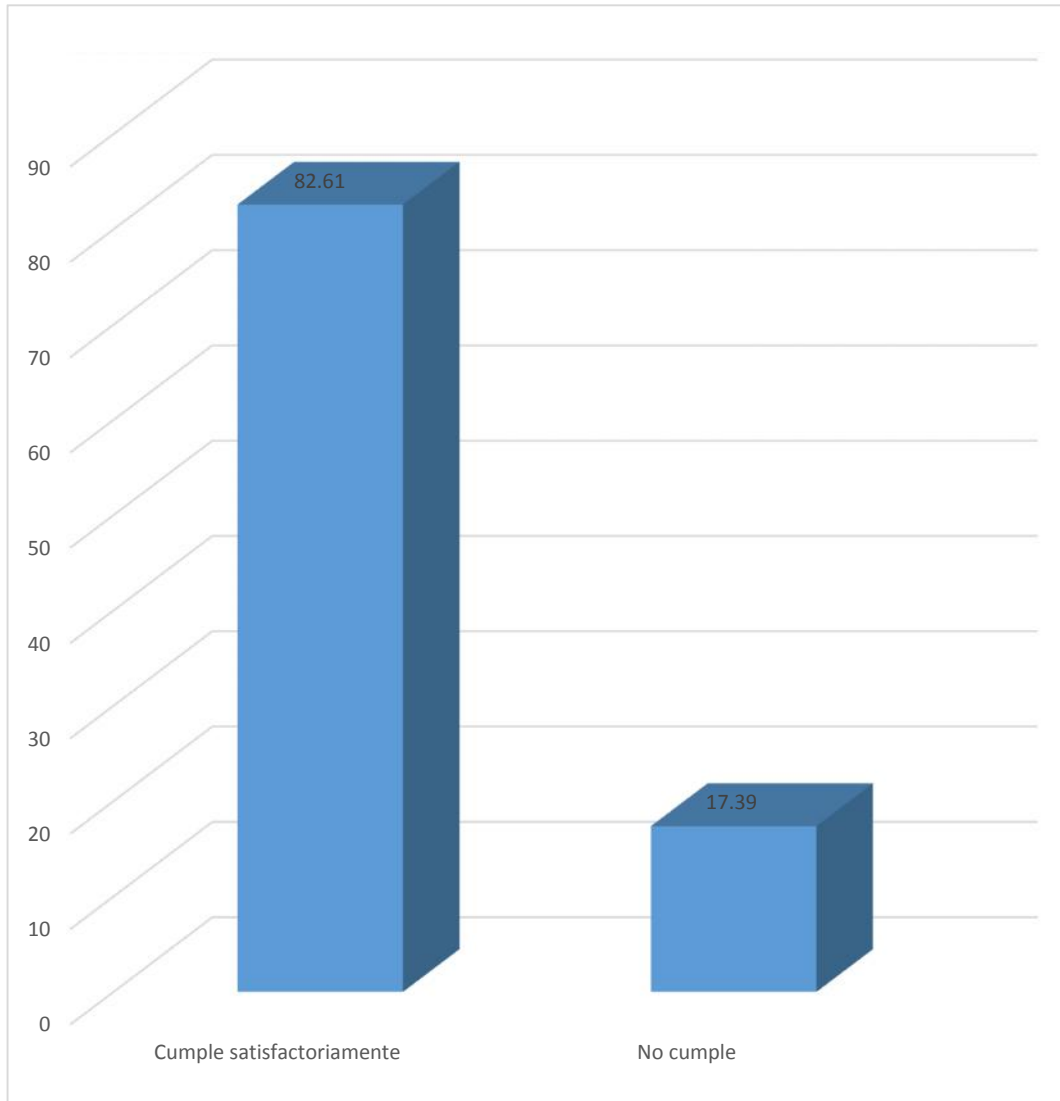
DESCONTAMINACIÓN DEL PAQUETE	N°	%
Cumple satisfactoriamente	19	82.61
No cumple	4	17.39
TOTAL	23	100.00

Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

La mayoría de estudiantes del IX Semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad de Tacna, cumple con descontaminar el paquete radiográfico antes de ser introducido en la cavidad bucal, acción que es cumplida en un 82.61%. La minoría, representada por el 17.39%, no cumplió con esta actividad.

FIGURA N° 14

Prácticas sobre la descontaminación del paquete radiográfico en estudiantes del IX
Semestre



Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

TABLA N° 15

Prácticas sobre la desinfección de superficies en el Servicio de Radiología

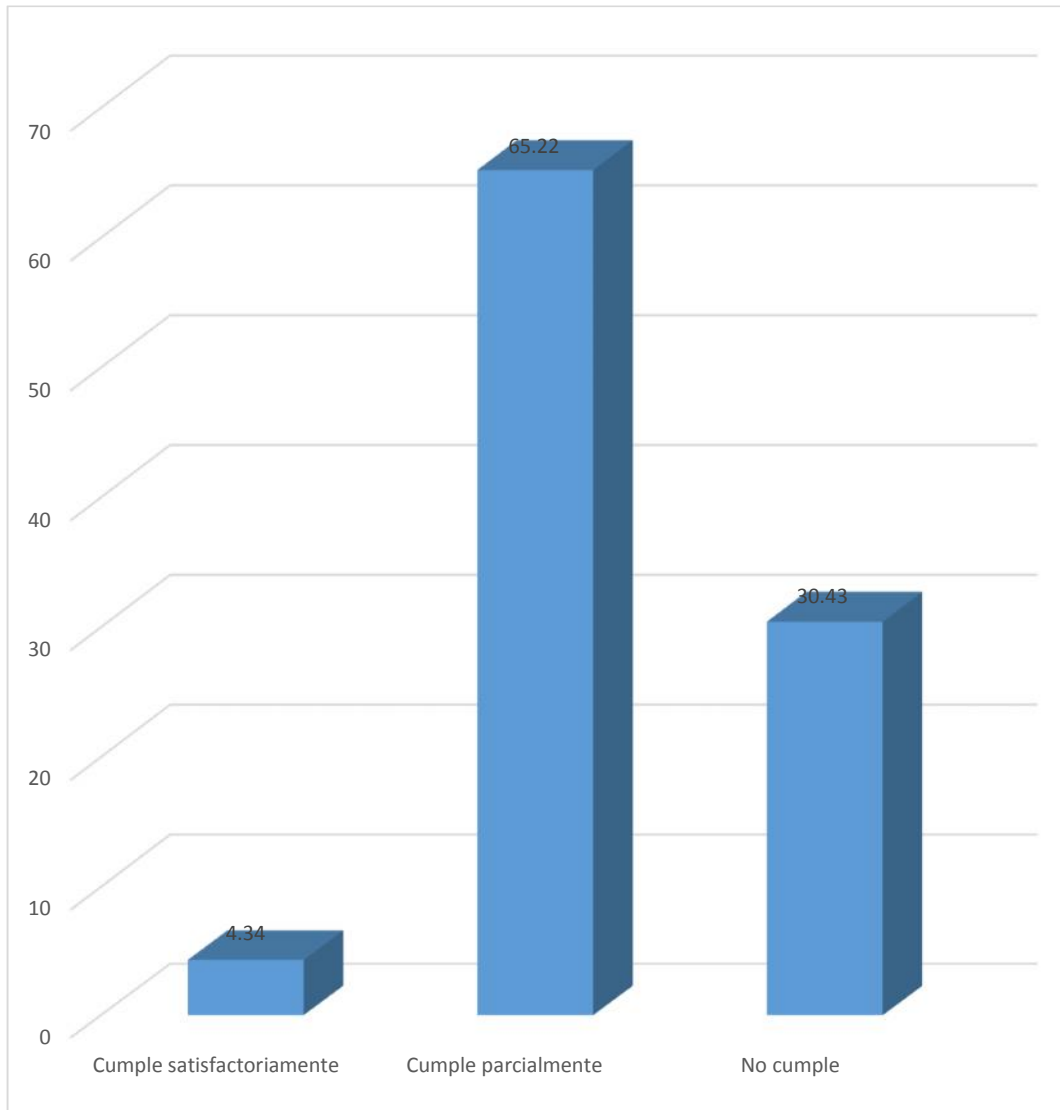
DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES	N°	%
Cumple satisfactoriamente	1	4.34
Cumple parcialmente	15	65.22
No cumple	7	30.43
TOTAL	23	100.00

Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

La mayoría de estudiantes cumple parcialmente con desinfectar las superficies del Servicio de Radiología, alcanzando un 65.22%; en tanto, que la minoría cumple con esta acción, en el 4.34%.

FIGURA N° 15

Prácticas sobre la desinfección de superficies en el Servicio de Radiología



Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

TABLA N° 16
Prácticas de eliminación de desechos radiográficos en estudiantes
del IX Semestre

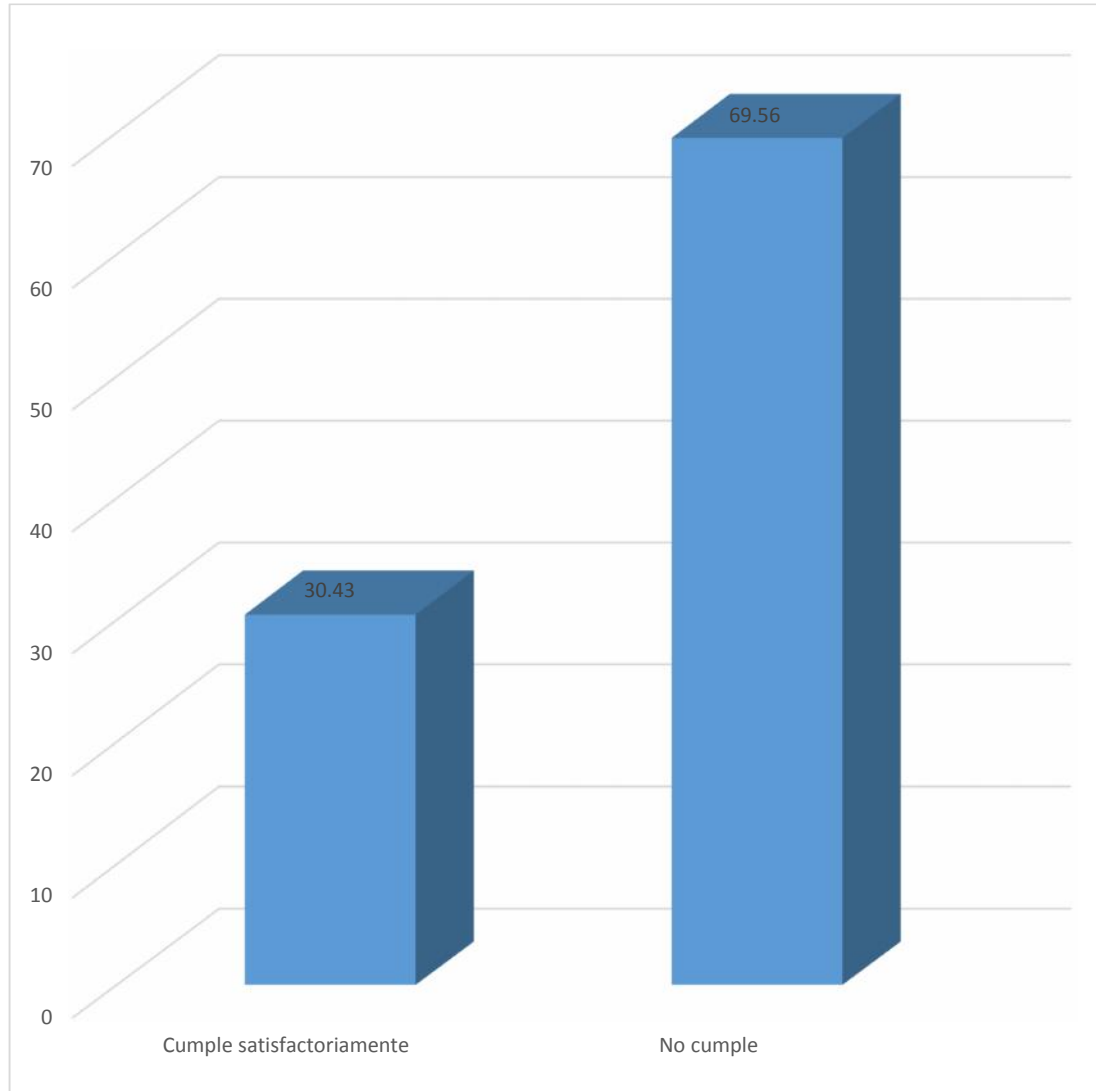
ELIMINACIÓN DE DESECHOS	N°	%
Cumple satisfactoriamente	7	30.43
No cumple	16	69.56
TOTAL	23	100.00

Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

La mayoría de estos estudiantes no cumple con eliminar (adecuadamente) los desechos radiográficos, con el 69.56%, en tanto que una minoría referida al 30.43% cumple con esta práctica.

FIGURA N° 16

Prácticas de eliminación de desechos radiográficos en estudiantes del IX Semestre



Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

TABLA N° 17

**Estadística sobre las prácticas respecto a normas de bioseguridad radiológica en
estudiantes del IX Semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la
Universidad Tacna**

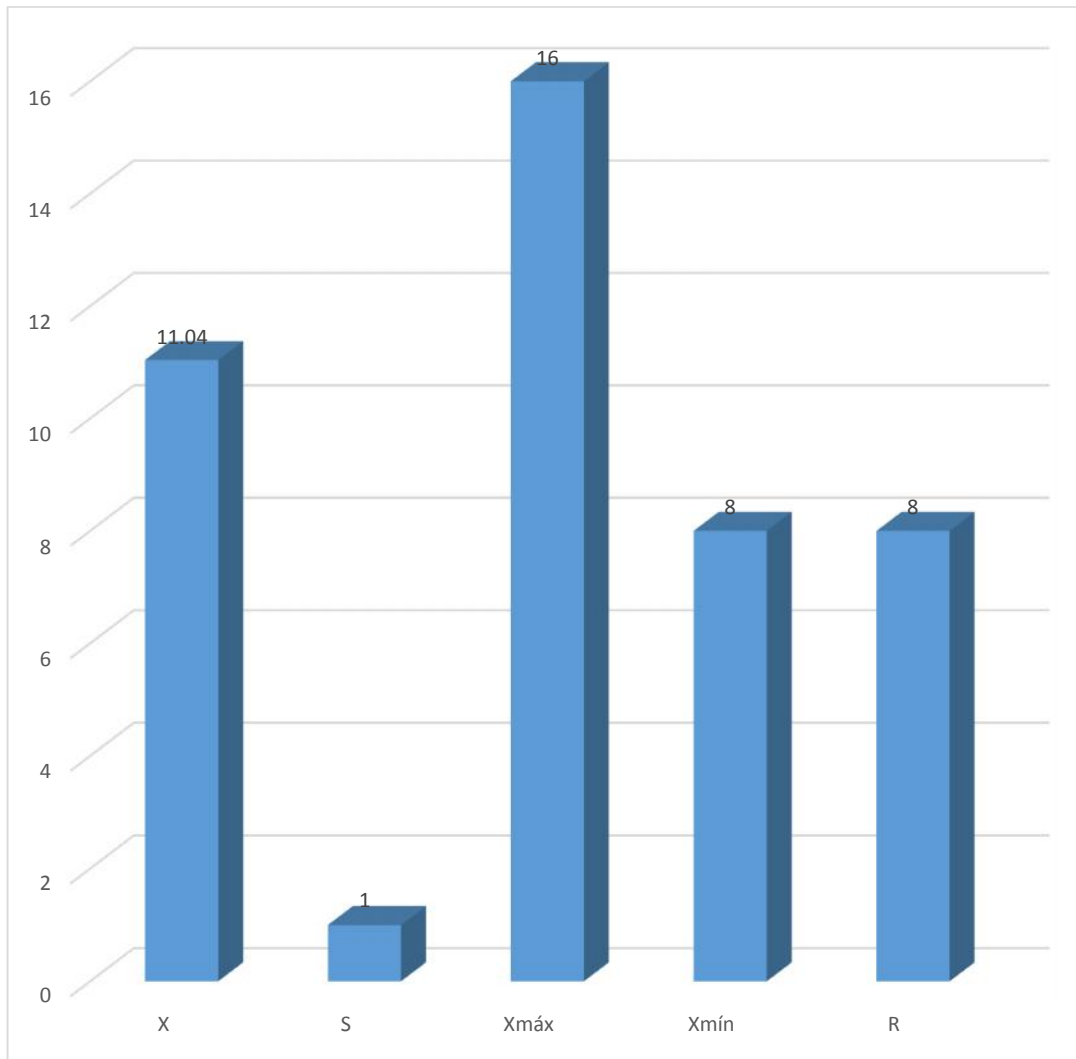
ESTADÍSTICA	VALORES
\bar{x}	11.04
S	1.00
Xmáx	16.00
Xmín	08.00
R	08.00

Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

El promedio obtenido por los estudiantes del IX Semestre de la Escuela Profesional de Odontología respecto a las normas de bioseguridad radiológica fue de 11.04, fluctuante en un rango de 16 y 08.

FIGURA N° 17

Estadística sobre las prácticas respecto a normas de bioseguridad radiológica en
estudiantes del IX Semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la
Universidad Tacna



Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

TABLA N° 18

**Nivel de aplicación de las prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica en
estudiantes del IX Semestre**

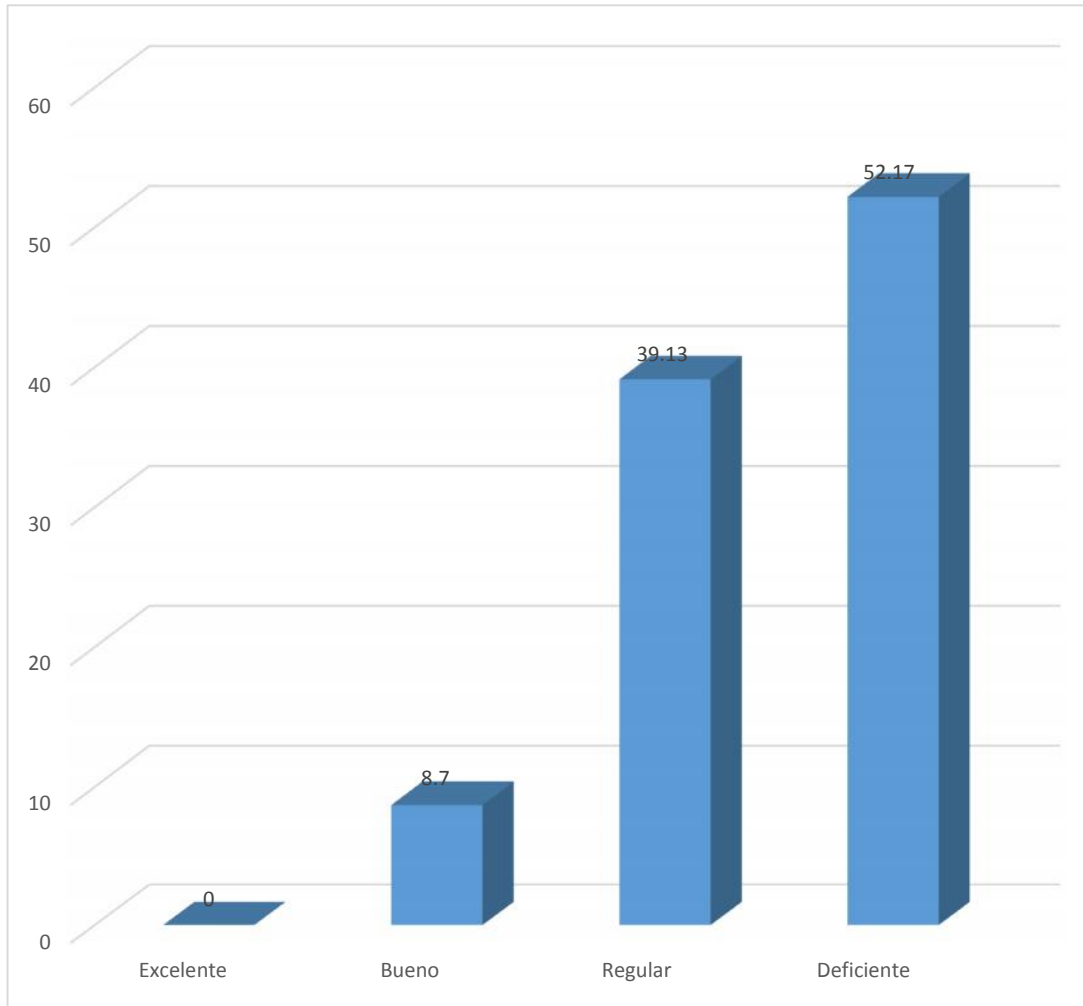
NIVEL DE APLICACIÓN	N°	%
Excelente	0	0
Bueno	2	8.70
Regular	9	39.13
Deficiente	12	52.17
TOTAL	23	100.00

Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

La mayoría obtuvo un nivel de practica deficiente con el 52.17%; en tanto que, la minoría obtuvo un nivel de practica bueno con el 8.70%, en relación a las prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica.

FIGURA N° 18

Nivel de aplicación de las prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica en
estudiantes del IX Semestre



Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

1.3. Relación entre conocimientos y prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica en Odontología

TABLA N° 19

Relación entre promedios de conocimientos y prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica en Odontología

NORMAS DE BIOSEGURIDAD	\bar{x}
Conocimientos	13.56
Prácticas	11.04

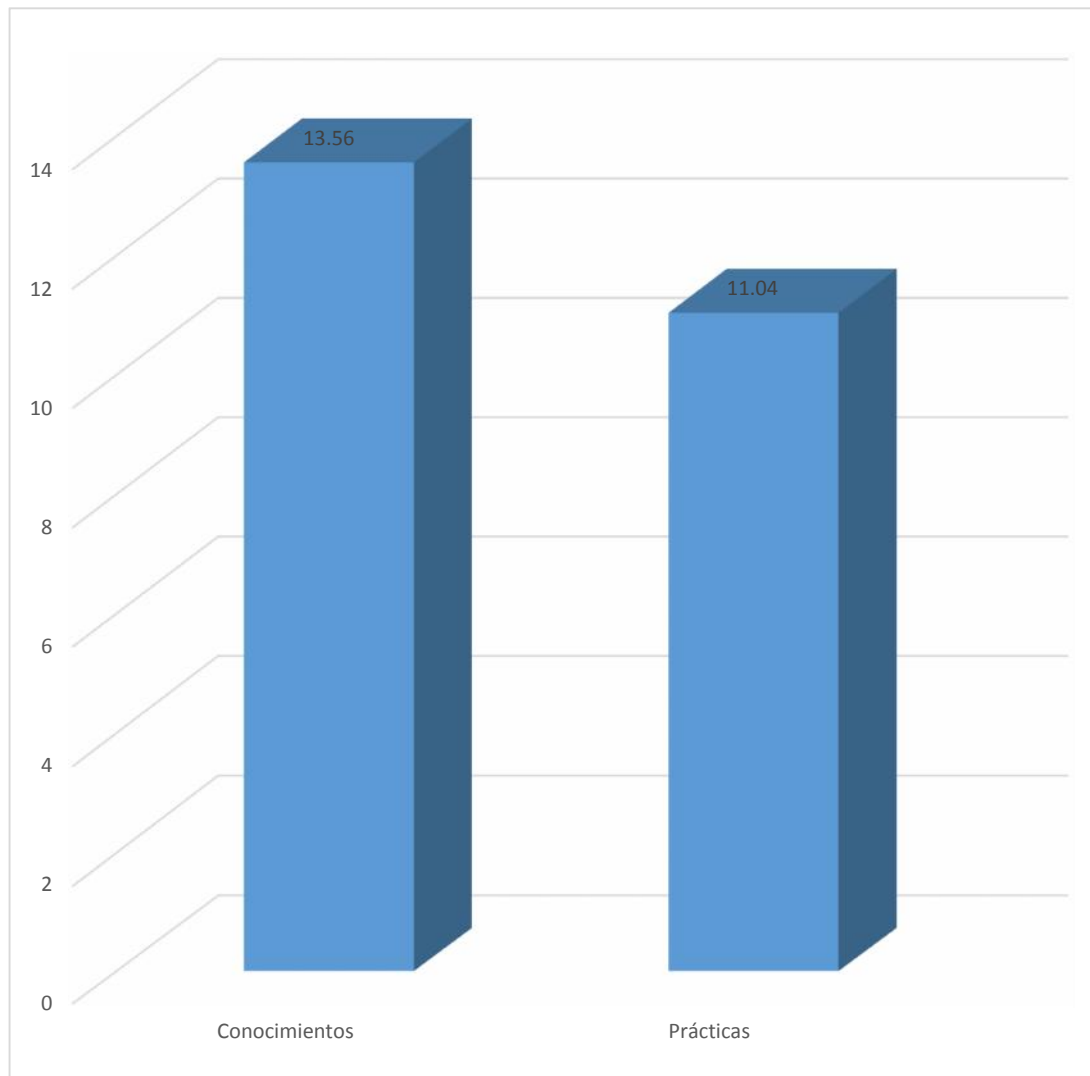
p: 0.147 > 0.05

Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

Matemáticamente no hay concordancia o coincidencia de los promedios sobre conocimientos con sus análogos sobre las prácticas respecto a las normas de bioseguridad radiológica en estomatología, a juzgar por las notas respectivas de 13.56 y 11.04 que numéricamente son diferentes, sin embargo, ambos promedios corresponden a la categoría de regular. No obstante, no existe correlación estadística significativa entre conocimiento y prácticas, al calcular la Rho de Pearson, porque el valor de la probabilidad es mayor que el error permisible.

FIGURA N° 19

Relación entre promedios de conocimientos y prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica en Odontología



Fuente: Elaboración personal (Matriz de sistematización)

2. DISCUSIÓN

Los estudiantes del IX Semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad de Tacna han obtenido los puntajes de 13.56 y 11.04, en conocimiento y prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica en estomatología, respectivamente. Ambas notas corresponden a un nivel regular de aprendizaje.

Sin embargo, no existe correlación estadística significativa, los aspectos más conocidos sobre estas normas, han sido el lavado de manos, la protección física del equipo al 100% y la eliminación de desechos radiográficos, con el 86.96%.

De otro lado, el aspecto en que los estudiantes han mostrado un mayor dominio práctico ha sido la protección física del equipo radiográfico, con el 100%.

Comparando estos resultados con los obtenidos por los antecedentes investigativos según Quilcat (2018) determinó que el conocimiento sobre normas de bioseguridad en radiología de los estudiantes de preclínica y clínica es bueno (31%). La práctica hacia la aplicación de normas de bioseguridad en radiología de los alumnos de preclínica y clínica es regular, (21%) y (45%). Se determinó que los estudiantes tenían mayores conocimientos en la dimensión de manejo de residuos radiológicos y una mayor actitud en la dimensión utilización de equipos de protección radiológica (12.90). Para determinar la correlación se utilizó la prueba estadística Chi cuadrado mostrando un valor calculado 9.782 y un valor $p = 0.047$ que nos permite aceptar la hipótesis de investigación.

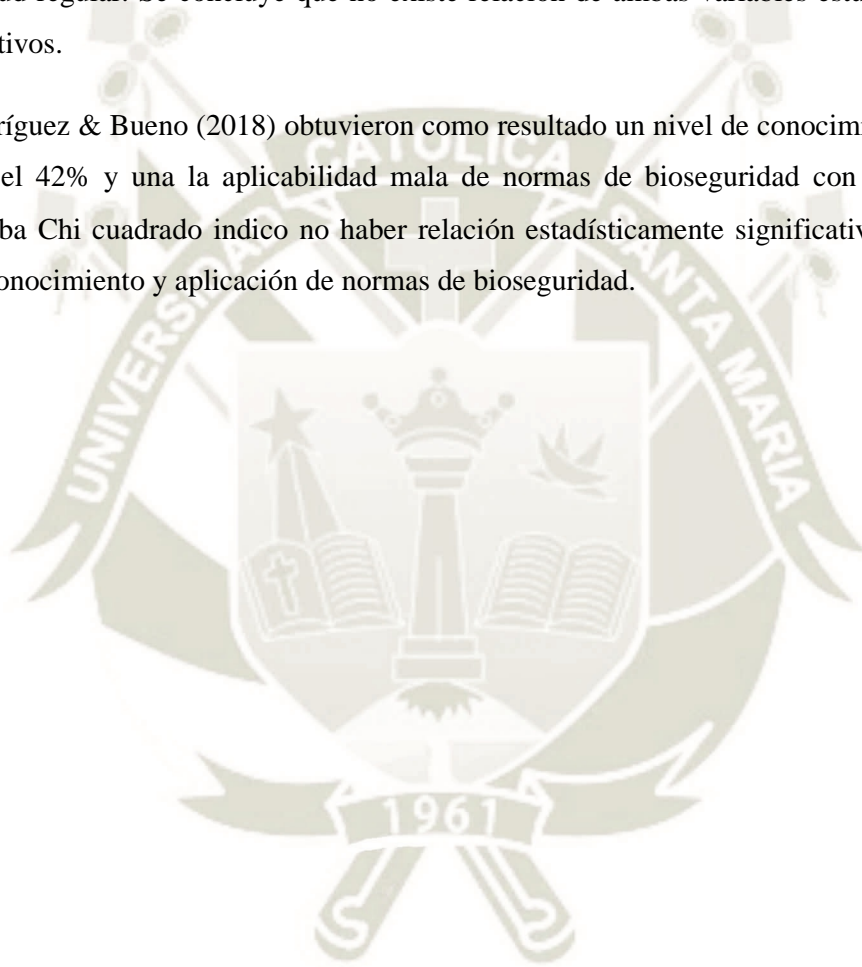
Capcha (2016) analizó el resultado por grupo ocupacional y se demostró que los Odontólogo y Tecnólogos Médicos tienen alto nivel en la aplicabilidad de las normas en bioseguridad radiológica. En más del 55% el nivel de aplicación de normas de bioseguridad fue favorable.

Cruzado (2017) concluyó que si existe relación entre el nivel de conocimientos sobre bioseguridad radiológica y su aplicabilidad; lo cual se verifica con la prueba de correlación de Spearman.

Cabrera (2015) determinó que el nivel de conocimientos fue mayoritariamente regular con un 73.3%, al igual que el nivel de actitud con un 70%. Así mismo, en cuanto al

resultado según dimensiones, se encontró un conocimiento y actitud regular para normas de bioseguridad en radiología. En utilización de equipos de protección radiológica y barreras de protección, fue la dimensión de mayor conocimiento, ambas variables se mantuvieron en un nivel regular. En la dimensión de métodos de esterilización, desinfección y asepsia mostró un conocimiento regular y una actitud mala. Finalmente, en la dimensión de manejo de residuos radiológicos se encontró un conocimiento y actitud regular. Se concluye que no existe relación de ambas variables estudiadas en los objetivos.

Rodríguez & Bueno (2018) obtuvieron como resultado un nivel de conocimientos regular con el 42% y una la aplicabilidad mala de normas de bioseguridad con el 100%. La prueba Chi cuadrado indico no haber relación estadísticamente significativa entre nivel de conocimiento y aplicación de normas de bioseguridad.



CONCLUSIONES

PRIMERA

En lo que respecta a conocimientos sobre normas de bioseguridad radiológica, los estudiantes del IX Semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad de Tacna obtuvieron un promedio de 13.56, compatible con un nivel cognitivo regular, siendo el lavado de manos, la protección física del equipo y la eliminación de desechos radiográficos, los aspectos más conocidos por los estudiantes.

SEGUNDA

En lo referente a prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica, los estudiantes obtuvieron una nota promedio de 11.04 concordante con un nivel de practica regular, siendo la protección física del equipo radiográfico la práctica que efectúa mejor, en el 100% de los casos.

TERCERA

Según la Rho de Pearson no existe relación estadística significativa entre conocimiento y practicas sobre las normas de bioseguridad radiológica en los estudiantes del IX Semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad de Tacna ($p: 0.147 > 0.05$).

CUARTA

No existe una relación directa entre los conocimientos y las prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica en estudiantes del IX Semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna.

RECOMENDACIONES

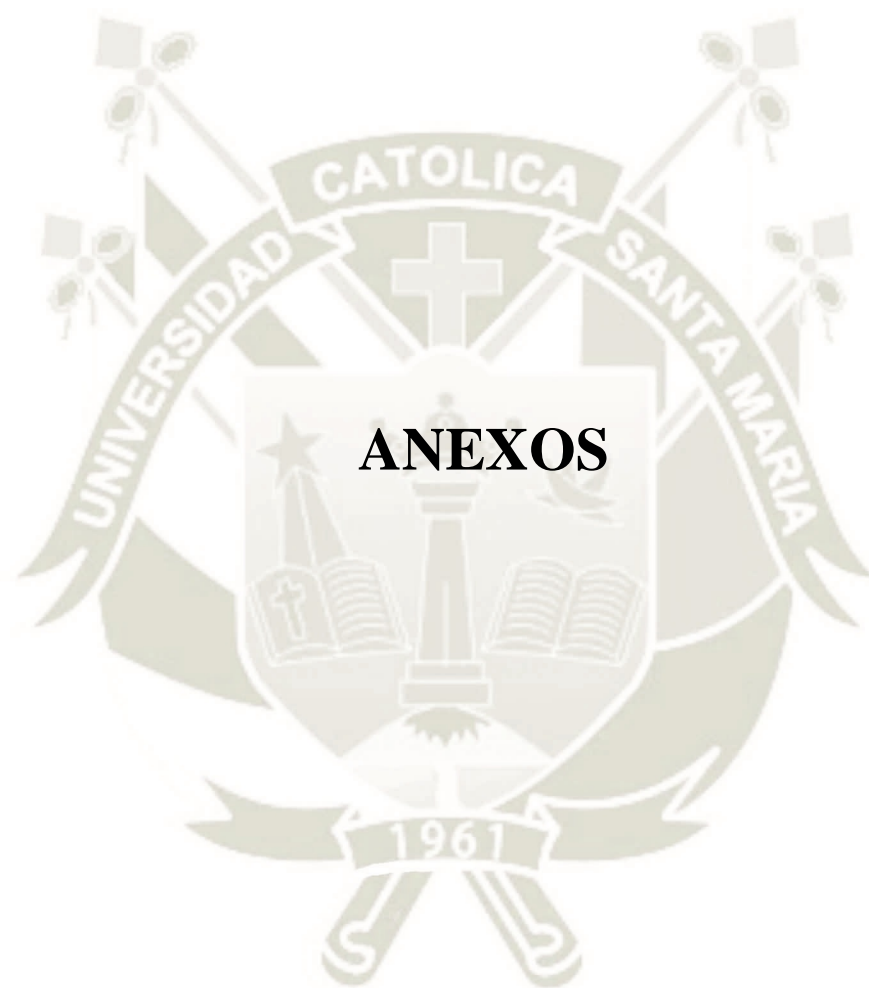
1. Se recomienda a docentes de Radiología de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad de Tacna que al interior del dictado del curso refuercen y enfatizen aspectos en torno a las normas de bioseguridad en radiología estomatológica con evaluaciones verificadoras específicas a efecto de determinar la eficacia de la actividad instruccional impartida.
2. Se sugiere, de otro lado, a los estudiantes del IX Semestre de la Escuela Profesional de odontología dar la importancia sobre las normas de bioseguridad radiológica en estomatología, dado que constituye una premisa gravitante a efecto de generar un estudio responsable y continuo sobre este tema primordial.
3. Se recomienda a la Escuela Profesional de la Facultad de Ciencias de la salud implementar metodologías en donde todos sus estudiantes puedan cumplir con las competencias y mejorar el nivel cognitivo y aplicativo de este tópico, debido que en la actualidad la menor nota de aprobación es 12 y ellos obtuvieron en cuanto a la práctica una nota de 11.
4. Se sugiere a los tesisistas replicar la investigación en cuanto a los conocimientos y prácticas sobre normas de bioseguridad en los diferentes servicios de la Clínica Odontológica con la finalidad de establecer un diagnóstico cognitivo y aplicativo más completo e implementar protocolos y guías para todos los estudiantes en todas las áreas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Panimboza C. Medidas de Bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. “hospital Dr. José Garcés Rodríguez”. Salinas 2012-2013. [Tesis para Licenciatura].la libertad-ecuador: Universidad Estatal Península de Santa Elena;
2. Villota, Carmen. Bioseguridad y protección radiográfica bucal. Universidad del Ecuador. Facultad de Odontología. Cátedra Imagen II. Quito-Ecuador. 2015.
<https://es.scribd.com/doc/310130637/bioseguridad-y-proteccion-radiologica-oral-docx>
3. Bioseguridad en la Práctica Bucodental. Recuperado 09-10-20015 de:
http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicaciones/bioseguridad_bucodental.pdf
4. Normas de Bioseguridad de Imagenología. Recuperado 09-10-20015 de:
<http://www.eselavirginia.gov.co/archivos/docapoyos/normasdebioseguridadimagenologia.pdf>
5. Caballero de la Cruz. Cadenas de desinfección y esterilización en odontología. Colegio Odontológico del Perú. Región Lima. 2018.
6. Quilcat Torres Estefany Shirley. Relación entre el conocimiento y la actitud hacia las prácticas de bioseguridad en la toma radiográfica intraoral de los estudiantes en la clínica odontológica ULADECH Chimbote – 2018.
7. Capcha Chávez Washington Américo. Aplicación de las normas en bioseguridad radiológica del personal de salud en el hospital Octavio Mongrut Callao 2016
8. Cruzado Zorrilla Giancarlo Angel. Nivel de conocimientos sobre bioseguridad radiológica y su aplicabilidad en el servicio de odontología, Hospital de la Policía Nacional del Perú, Lima – 2017.
9. Cabrera Romero Hermis Antoni. Relación entre el nivel de conocimiento y nivel de actitud hacia la aplicación de normas de bioseguridad en radiología de los estudiantes del ix ciclo de la Escuela De Estomatología de la Universidad Señor de Sipan, Lambayeque - 2015.

10. Rodríguez Nureña Mariella del Pilar - Bueno Mantilla Vicky Deliacit. Relación entre nivel de conocimiento y aplicación de normas de bioseguridad en radiología de los estudiantes de Estomatología de la UPAGU Cajamarca, Perú, 2018-I





ANEXO N° 1 MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

ENUNCIADO: CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD RADIOLÓGICA EN ESTUDIANTES DEL IX SEMESTRE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA, 2019^o

UE	I. CONOCIMIENTOS SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD RADIOLÓGICA												II. PRÁCTICAS SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD RADIOLÓGICA											
	A. Uso de barreras		B. Lavado de manos		C. Uso de clorhexidina	D. Protección física del equipo radiográfico	E. Descontaminación del paquete radiográfico	F. Desinfección de superficies del equipo	G. Eliminación de desechos radiográficos	Nota	Categoría	A. Uso de barreras		B. Lavado de manos		C. Uso de clorhexidina	D. Protección física del equipo radiográfico	E. Descontaminación del paquete radiográfico	F. Desinfección de superficies del equipo	G. Eliminación de desechos radiográficos	Nota	Categoría		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			10	11	12	13	14	15	16	17	18			19	20
1	S	NS	S	S	S	NS	NS	NS	NS	S	10	D	C	NC	C	NC	C	C	C	NC	C	NC	12	R
2	S	NS	S	S	S	NS	NS	NS	NS	S	10	D	C	NC	C	NC	C	C	C	NC	C	C	14	R
3	S	NS	S	S	S	NS	S	S	NS	NS	12	R	C	NC	C	C	NC	C	NC	NC	NC	NC	08	D
4	S	NS	S	S	NS	S	S	NS	NS	S	12	R	C	NC	C	C	NC	C	NC	NC	NC	C	10	D
5	S	NS	S	S	NS	S	S	S	NS	S	14	R	C	NC	C	NC	C	C	C	C	NC	C	14	R
6	S	S	S	S	NS	S	S	S	NS	S	16	B	C	NC	C	NC	C	C	C	NC	NC	NC	10	D
7	S	S	S	NS	NS	S	S	NS	S	S	14	R	C	NC	C	C	NC	C	NC	NC	C	NC	10	D
8	NS	NS	S	NS	S	S	S	NS	NS	NS	08	D	C	NC	C	NC	NC	C	C	NC	NC	NC	08	D
9	NS	NS	S	S	S	NS	NS	NS	NS	S	08	D	C	NC	C	NC	C	C	C	NC	C	NC	12	R
10	NS	S	S	S	S	S	NS	S	NS	S	14	R	C	NC	C	C	NC	C	C	NC	C	NC	12	R
11	S	NS	S	S	S	S	S	S	NS	S	16	B	NC	NC	C	NC	C	C	C	NC	C	NC	10	D
12	S	S	S	S	S	S	S	NS	S	S	18	E	C	NC	C	C	NC	C	C	NC	C	NC	12	R
13	NS	S	S	S	S	S	S	S	NS	S	16	B	C	NC	C	C	C	C	C	NC	C	C	14	R
14	S	NS	S	S	NS	S	S	NS	S	S	14	R	C	NC	NC	NC	NC	C	NC	C	C	C	10	D
15	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	20	E	C	NC	C	C	C	C	C	C	NC	C	16	B
16	S	NS	S	S	S	S	S	S	NS	S	16	B	C	NC	C	NC	NC	C	C	NC	NC	NC	08	D
17	NS	S	S	S	NS	S	S	S	S	S	16	B	C	NC	C	C	NC	C	C	NC	C	NC	12	R
18	S	NS	S	S	S	S	S	S	NS	S	16	B	NC	NC	C	NC	NC	C	C	NC	C	NC	08	D
19	NS	NS	S	S	NS	S	S	NS	NS	NS	08	D	NC	NC	NC	NC	C	C	C	NC	C	NC	08	D
20	NS	S	S	S	S	S	S	S	NS	S	16	B	C	NC	C	C	C	C	C	NC	C	C	16	B
21	S	NS	S	S	NS	S	S	S	NS	S	14	R	C	NC	C	NC	C	C	C	C	NC	C	14	R
22	S	S	S	NS	NS	S	S	NS	NS	NS	10	D	C	NC	C	NC	C	C	C	NC	NC	NC	10	D
23	NS	NS	S	S	NS	S	S	S	S	S	14	R	NC	NC	C	NC	NC	C	C	S	S	NC	06	D

Criterios de evaluación

- **Para conocimiento sobre normas de bioseguridad radiológica**
 Conocimiento excelente: De 18 a 20
 Conocimiento bueno: De 15 a 17
 Conocimiento regular: De 11 a 14
 Conocimiento deficiente: De 10 o menos

- **Para prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica**
Práctica
 Práctica excelente: De 18 a 20
 Práctica bueno: De 15 a 17
 Práctica regular: De 11 a 14
 Práctica deficiente: De 10 a menos

LEYENDA:

Para conocimiento sobre normas de bioseguridad radiológica
 S: Sabe
 SP: Sabe parcialmente
 NS: No Sabe
Para prácticas sobre normas de bioseguridad radiológica
 C: Cumple satisfactoriamente
 CP: Cumple parcialmente
 NC: No Cumple

ANEXO Nº 2

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

El(la) que suscribe _____
hace constar que da su consentimiento expreso para ser unidad de estudio en la investigación que presenta la Srta. **Bach. Andía Martínez Fiorella**, la tesis titulada **CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD RADIOLÓGICA EN ESTUDIANTES DEL IX SEMESTRE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA. 2019**, con fines de optar el Grado Académico de **Maestra en Odontoestomatología**.

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.

Asimismo, he sido informado convenientemente sobre los derechos que como unidad de estudio me asisten, en lo que respecta a los principios de beneficencia, libre determinación, privacidad, anonimato y confidencialidad de la información brindada, trato justo y digno, antes, durante y posterior a la investigación.

En fe de lo expresado anteriormente y como prueba de la aceptación consciente y voluntaria de las premisas establecidas en este documento, firmamos:

Investigadora

Investigado(a)

Tacna,

ANEXO N° 3

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1. ENUNCIADO

CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD RADIOLÓGICA EN ESTUDIANTES DEL IX SEMESTRE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA. 2019”

2. TESISISTA

Andía Martínez Fiorella

3. FINALIDAD

Grado Académico de Maestra en Odontostomatología

1. VALIDACIÓN POR CRITERIOS

CRITERIOS	GRADACION VALORATIVA					PUNTAJE
	Deficiente (≤ 8)	Insuficiente (09 a 11)	Media (12 a 14)	Alta (15 a 17)	Satisfactoria (18 a 20)	
1. Consistencia interna				X		17
2. Consistencia externa				X		17
3. Claridad					X	18
4. Sensibilidad					X	18
5. Fiabilidad				X		16
6. Concreción – Objetividad				X		16
7. Precisión					X	18
8. Actualidad – Vigencia					X	18
9. Pertinencia				X		17
10. Exhaustividad					X	18
11. Solvencia					X	18
12. Suficiencia				X		16
13. Orden lógico				X		17
						17.23

2. CONCLUSIÓN VALIDATORIA

El formulario de preguntas tiene una validez alta.

3. RECOMENDACIONES

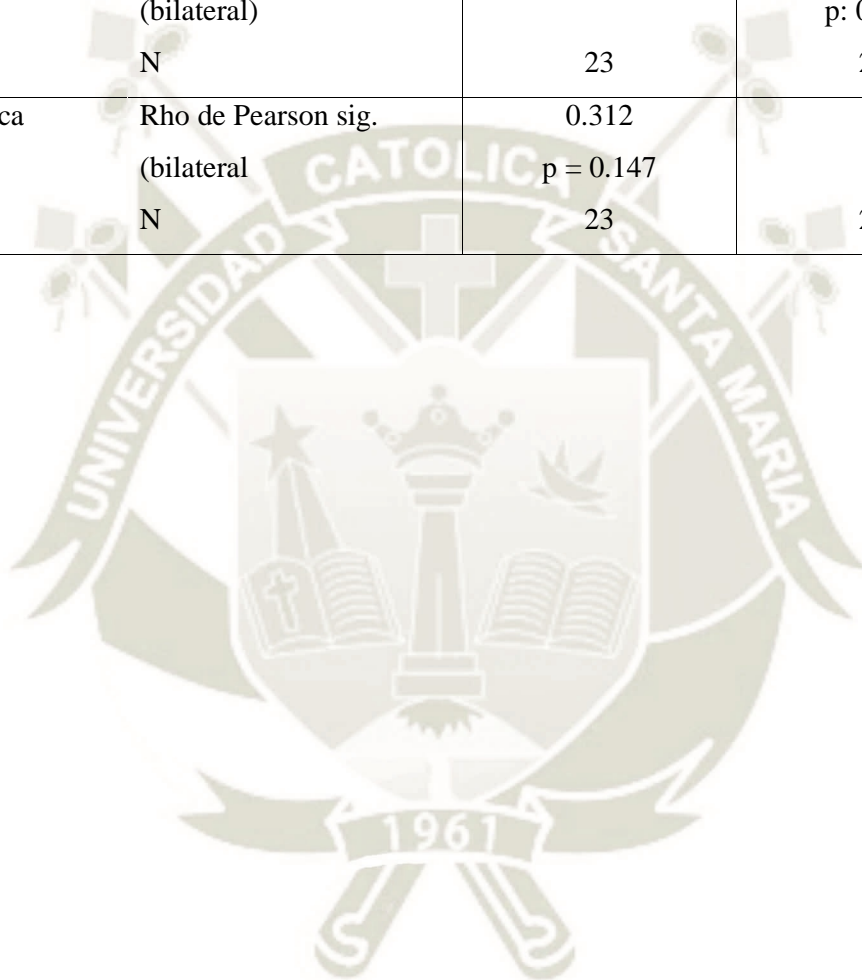
Arequipa, 05 de abril del 2019.

VALIDADORA
Dra. Bethzabet Pacheco Chirinos

ANEXO N° 4

CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

		Conocimiento	Práctica
Conocimiento	Rho de Pearson sig. (bilateral)	1	0.312
	N	23	p: 0.147 23
Práctica	Rho de Pearson sig. (bilateral)	0.312	1
	N	p = 0.147 23	23



ANEXO N° 5

AUTORIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación que se realizara por la Srta. **Bach. Andía Martínez Fiorella**, tesis titulada **CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD RADIOLÓGICA EN ESTUDIANTES DEL IX SEMESTRE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA. 2019**, con fines de optar el Grado Académico de **Maestra en Odontoestomatología**.

Por lo cual se pide a la Universidad Privada de Tacna la autorización para encuestar a los estudiantes del IX semestre de la Escuela Profesional de Odontología el cual será mi unidad de estudio, respetando los principios de beneficencia, libre determinación, privacidad, anonimato y confidencialidad de la información brindada, trato justo y digno, antes, durante y posterior a la investigación

En fe de lo expresado anteriormente y como prueba de la aceptación consciente y voluntaria de las premisas establecidas en este documento, firmamos:

**Directora de la Escuela
Profesional de Odontología**

Investigadora

Tacna