



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN DE**  
**LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

Riesgo Laboral y el Manejo de Residuos Sólidos Odontológicos en  
Consultorios Privados en la Región Ayacucho-2022

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**  
Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud

**AUTORA:**

Huamani Garcia, Ana Filomena ([orcid.org/0000-0002-0747-7587](https://orcid.org/0000-0002-0747-7587))

**ASESOR:**

Dr. Méndez Vergaray, Juan ([orcid.org/0000-0001-7286-0534](https://orcid.org/0000-0001-7286-0534))

**CO-ASESORA:**

Dra. Rivera Arellano, Edith Gissela ([orcid.org/0000-0002-3712-5363](https://orcid.org/0000-0002-3712-5363))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Calidad de las Prestaciones Asistenciales y Gestión del Riesgo en Salud

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la Salud, Nutrición y Salud Alimentaria

**LIMA – PERÚ**

**2023**

### **Dedicatoria**

La presente investigación está dedicada a mis padres por su apoyo incondicional.

A mi hija Daphne por ser la motivación para seguir adelante.

A Edgar por su comprensión.

A mi hermano Luis por su aliento constante.

### **Agradecimiento**

A la Universidad Cesar Vallejo.

Al Dr. Méndez por su compromiso y apoyo en la realización de esta tesis.

A la Dra. Rivera por su dedicación personalizada y paciencia.

A cada uno de los 94 colegas quienes colaboraron a través de su valiosa información para esta investigación.

## Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	7
III. METODOLOGÍA	19
3.1. Tipo y diseño de investigación	20
3.2. Variables y operacionalización	21
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	22
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.5. Procedimientos	25
3.6. Método de análisis de datos	25
3.7. Aspectos éticos	25
IV. RESULTADOS	27
V. DISCUSIÓN	38
VI. CONCLUSIONES	45
VII. RECOMENDACIONES	47
REFERENCIAS	49
ANEXOS	55

## Índice de tablas

	Pág.	
Tabla 1	Ficha técnica del instrumento 1	24
Tabla 2	Ficha técnica del instrumento 2	24
Tabla 3	Relación entre edad y riesgo laboral	28
Tabla 4	Relación entre sexo y riesgo laboral	29
Tabla 5	Relación entre riesgo laboral y años de experiencia	29
Tabla 6	Capacitación en riesgo laboral	30
Tabla 7	Capacitación en manejo de residuos sólido odontológicos.	31
Tabla 8	Asociación de riesgo laboral (RL) vs MROS.	31
Tabla 9	Asociación del RL y la dimensión Acondicionamiento.	32
Tabla 10	Asociación del RL y la dimensión Segregación.	33
Tabla 11	Asociación del RL y la dimensión Disposición final	33
Tabla 12	Prueba de normalidad.	34
Tabla 13	Relación entre la inconstante RL y manejo de residuos sólidos odontológicos	35
Tabla 14	Relación entre RL y el acondicionamiento de residuos sólidos odontológicos	35
Tabla 15	Relación entre RL y la segregación de residuos sólidos odontológicos.	36
Tabla 16	Relación entre RL y la disposición final de los residuos sólidos odontológicos.	37

## Resumen

**Objetivo:** la investigación tuvo como objetivo determinar riesgo laboral y el manejo de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022. **Metodología:** la indagación de tipo básico, cuantitativa, hipotético-deductiva, con un diseño no experimenta, transversal, correlacional simple, contó con una población de 450 colaboradores, de la que se extrajo una muestra de 94 participantes, los que fueron evaluados con dos cuestionarios: “Cuestionario sobre manejo de residuos sólidos odontológicos” y “Cuestionario sobre riesgo laboral” a través de Google Forms. **Resultados:** se halló que existe una relación baja entre RL con el acondicionamiento de residuos sólidos odontológicos y con la disposición final de los residuos sólidos odontológicos; mientras que la relación entre el riesgo laboral y la disposición final de los residuos sólidos odontológicos fue nula. **Conclusiones:** los resultados evidencian que la relación entre el riesgo laboral (RL) y acondicionamiento de residuos sólidos odontológicos, la disposición final de los residuos sólidos odontológicos y el riesgo laboral y la disposición final de los residuos sólidos odontológicos es muy baja o nula.

**Palabras clave:** disposición de residuos odontológicos, manejo de residuos sólidos odontológicos, riesgo laboral

## **Abstract**

**Objective:** the objective of the research was to determine occupational risk and the management of solid dental waste in private dental offices in the Ayacucho region-2022. **Methodology:** the basic, quantitative, hypothetical-deductive, non-experimental, cross-sectional, simple correlational research had a population of 450 collaborators, from which a sample of 94 participants was extracted, who were evaluated with two questionnaires: "Questionnaire on solid dental waste management" and "Questionnaire on occupational risk" through Google Forms. **Results:** it was found that there was a low relationship between RL with the conditioning of solid dental waste and with the final disposal of solid dental waste, while the relationship between occupational risk and the final disposal of solid dental waste was nil. **Conclusions:** The results show that the relationship between occupational risk (OR) and the conditioning of solid dental waste, the final disposal of solid dental waste and occupational risk and the final disposal of solid dental waste is very low or null.

**Keywords:** dental waste disposal, dental solid waste management, occupational hazard, occupational risk.

## **I. INTRODUCCIÓN**



La inapropiada recolección, almacenamiento, disposición y transporte de residuos contaminados, pueden causar daños de manera física hasta infecciones severas al personal que labora en los distintos centros de salud, así como a los pacientes y a la comunidad (Villasante, 2014 citado en Garcés et al., 2017). Para ello es necesario tener el suficiente conocimiento sobre la manipulación de los diferentes desechos peligrosos y comunes, además de la manera correcta de su clasificación, así se evitarían accidentes tanto laboral, ambiental y humanitario (Garcés et al., 2017).

Los profesionales de la salud deben tener suma consideración por los residuos que son generados por ellos mismos a fin de reducir los riesgos que afecten a la salud del mismo personal, población y medio ambiente. Mayor parte de ello depende de la formación como profesionales de la salud desde las aulas académicas (Mariam et al., 2022). En el caso de los consultorios odontológicos son grandes productores de desechos peligrosos sean de carácter biológico y no biológico los cuales deben ser correctamente manejados y así evitar riesgos de contaminación. Los diferentes establecimientos que originan residuos peligrosos deben de tener pleno conocimiento del modo apropiado sobre la identificación, recolección, almacenaje y eliminación los residuos tal y como se precisa en la normativa vigente, de esta manera se evita las sanciones de las autoridades por dañar el ecosistema y además en poner en riesgo la salud de las personas (Tiol & Gutiérrez, 2018).

A nivel mundial, la generación de los residuos sólidos viene siendo un tema preocupante y significativo, dado que la mayoría de estos residuos son resultantes de la atención brindada en salud, donde aproximadamente el 80% forma parte de los desechos comunes y el 20% restante corresponde a desechos peligrosos los cuales pueden ser tóxicos, radioactivos e infecciosos. Un valor promedio es que se administra anualmente 16000 millones de inyecciones, sin embargo, estas jeringas y agujas no todas son desechadas adecuadamente; los residuos que se originan en la atención sanitaria contienen microorganismos los cuales pueden causar daños y producir algún tipo de infección a pacientes y población en general (OMS, 2015 citado en Cari & Zuñiga, 2016).

Investigaciones realizadas en todo el mundo demostraron el predominio de los riesgos laborales en los dentistas, ello en comparación con otros profesionales

médicos. Existe también evidencias que esta profesión desarrolla severos problemas de salud debido a su exposición como el contacto frecuente de tejidos, saliva y sangre lo que hace que sean más susceptibles (Srivastava et al., 2018).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) relata que 160 millones de individuos sufren enfermedades asociadas con el trabajo, entre ellas de salud mental y músculo esqueléticas, además de 270 millones relacionadas a accidentes ocasionados dentro del trabajo (Tahira et al., 2020). Las informaciones sobre los riesgos laborales ocurridos en el consultorio dental deberían ser reportados sin embargo no lo son, incumpliendo un reglamento institucional y por consecuente carencia de cifras estadísticas lo cual ayudaría a la propuesta de mejoras para la prevención de ellas. Según el informe proporcionado por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo estima que por año ocurren entre 600 000 y 800 00 lesiones a nivel percutáneo en el personal de salud (Ayenew et al., 2022)

A nivel de Latinoamérica, diversos países han implementado un conjunto de medidas para proteger al personal responsable de la atención de salud, así como a los pacientes, todo ello incluso antes de la aparición del Covid-19. Los cambios fueron en la bioseguridad antes y durante de la pandemia y en los reglamentos de cada nación, adaptados a su contexto actual y al manejo de su población. En su mayoría, estos protocolos han generado gran impacto en el cirujano dentista, repercutiendo no solo en su ambiente de laboral, sino también alterando su economía y salud mental, pues produce costos adicionales y ansiedad debido al riesgo alto de contagio (Huayanca et al., 2022).

En el Perú, existe la Ley 27314 la cual ha sido modificada varias veces a fin de actualizarla. Esta ley ordena las atribuciones, obligaciones, derechos y demás adeudos de la sociedad, seguridad del personal, pacientes, visitantes de hospitales y los servicios médicos de apoyo (SMA) respecto a los desechos sólidos; pues este último carece de un manual interno sobre el manejo de residuos sólidos en cual está incluido los consultorios dentales privados, por lo cual es necesario que estos adecuen sus actividades basadas en la norma técnica establecida (Cari et al., 2018).

En la región Ayacucho, durante los últimos años el número de consultorios odontológicos privados viene incrementándose considerablemente, ello sin contar a

los técnicos dentales y empíricos quienes muchas veces hacen labor odontológica lo cual no está permitido. En su mayoría los odontólogos son ayacuchanos que migran a otras ciudades a estudiar y vuelven para trabajar en su tierra, pues la ausencia de una escuela en odontología sigue siendo problema que acontece hasta la actualidad. Generalmente los consultorios privados están ubicados en zonas comerciales y en casas, estos lugares tienen que ser adaptados para la atención a los pacientes, un problema común es que no cuentan con desagüe directo desde la unidad llegando a utilizar baldes para la recolección de desechos los cuales posteriormente son vertidos al desagüe todo ello a la vista y exposición del paciente. Otro problema encontrado es la informalidad, estos consultorios no cuentan con permiso o licencia de funcionamiento otorgado por la municipalidad para ofrecer este servicio, de esta manera no cumplen con los estándares de calidad. La gran preocupación en esta investigación son los residuos sólidos generados durante la consulta odontológica los cuales no son desechados correctamente, los cuales simplemente son echados como residuos comunes fuera del consultorio para su transporte a un relleno sanitario, esto pone en peligro tanto al profesional como al personal que los recoge y a la población en general. Otra cuestión es el carecimiento de un Registro de accidentes por parte del Colegio Odontológico regional lo cual está estipulado como norma de la institución, esto ayudaría a conocer y mejorar la forma de trabajo y por ende evitar la exposición a los peligros de la profesión.

En referencia a todo lo mencionado, el cirujano dentista tiene mayor exposición a las enfermedades e infecciones pues trabaja directamente en la boca del paciente, sumado a ello el manejo inadecuado de los diferentes residuos odontológicos generado por ellos mismos engloban un problema visible, donde el profesional muchas veces no es consciente del peligro al que está expuesto.

Por todo lo descrito, se formula el problema general de la siguiente manera:

¿Qué relación existe entre el RL y el manejo de residuos sólidos odontológicos?

Para los problemas específicos:

¿Qué relación existe entre RL y el acondicionamiento de residuos sólidos odontológicos?,

¿Qué relación existe entre RL y la segregación de residuos sólidos odontológicos?

¿Qué relación existe entre RL y la disposición final de residuos sólidos odontológicos?

Toda la información recabada para esta investigación precisa a justificar en diferentes aspectos:

Como justificación teórica señalamos que en esta investigación se dio a conocer la relación existente entre las inconstantes de riesgo laboral y manejo de los residuos sólidos de origen dental, a su vez proporcionará información original de las mismas, pues cabe destacar que existen pocas investigaciones en esta ciencia y más aún en la región Ayacucho. De esta manera se podrá generalizar resultados y a su vez proporcionar posibles soluciones al problema de investigación.

Como justificación práctica el interés del presente trabajo, es enfatizar importancia del adecuado manejo de los desechos sólidos generados en la consulta odontológica y por ende reducir el riesgo laboral al que está expuesto, pero de manera consciente. Los estomatólogos son considerados profesionales más expuestos a las enfermedades, y son quienes deben dominar el tema para evitar riesgos que afecten su salud (Figuerola et al., 2020).

Como justificación metodológica, esta investigación propone crear un instrumento más completo e inclinada al área específica, dando como resultado el planteamiento de nuevos conceptos y generar protocolos aplicados a la práctica clínica específicamente los cuales beneficiarán al profesional, población y al ambiente. La COVID-19 ha hecho que el aire y el agua sean más limpias debido a la reducción de actividades económicas; sin embargo, los desechos de plásticos, alimentos y materiales biomédicos agravaron la problemática de la gestión en el manejo de los residuos sólidos (Vilca et al., 2021).

Con todo lo señalado líneas arriba, el objetivo general para esta investigación es formulada de la manera siguiente:

Determinar la relación que existe entre el riesgo laboral y el manejo de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022.

Mientras que los objetivos específicos son: (a) Determinar la relación que existe entre el RL y el acondicionamiento de residuos sólidos odontológicos, (b) Determinar la relación que existe entre el RL y la segregación de residuos sólidos odontológicos,

(c) Determinar la relación que existe entre el RL y la disposición final de residuos sólidos odontológicos.

La hipótesis general será planteada de la siguiente manera:

Existe relación entre el RL y el manejo de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022

Considerando de esta manera las hipótesis específicas: (a) Existe relación entre el RL y el acondicionamiento de residuos sólidos odontológicos, (b) Existe relación entre el RL y la segregación de residuos sólidos odontológicos,

Existe relación entre el RL y la disposición final de residuos sólidos odontológicos.

## **II. MARCO TEÓRICO**

En antecedentes nacionales se consideran a los siguientes estudios relacionadas a la primera y segunda variable tenemos a:

Ayala (2022) orientó su acción investigativa a detectar cuán relacionados estaban el RL con la bioseguridad. En la indagación cuantitativo-correlacional intervinieron 56 individuos; los cuales fueron evaluados con los cuestionarios de “RL” y “Bioseguridad”. El investigador halló evidencias que el RL y la bioseguridad tenían correlación alta y significativa.

Por otro lado, Otero (2020) pretendieron hallar la relación entre el afrontamiento de bioseguridad y el RL. La indagación correlación, estuvo integrada por 27 cirujanos dentistas que respondieron a un cuestionario de bioseguridad y otro de RL.

Los resultados obtenidos muestran que el 92,6% creen tener un bajo nivel de riesgo laboral. Concluyendo que las medidas de bioseguridad no se relacionan significativamente con el riesgo laboral en el servicio.

Además, Flores & Alberca (2019) quienes tuvieron como propósito describir el nivel de riesgo laboral en Cirujanos Dentistas en la RIS. La muestra fue de 141 profesionales y a quienes se les administró un cuestionario. Ellos hallaron que el 45.83% de considera tener un bajo nivel, el 36.31% manifiesta tener un alto nivel y el 17.86% percibe que es moderado. Concluyendo que la mayoría de los cirujanos dentistas percibe el permanentemente el peligro sin embargo el riesgo general al que está expuesto es bajo.

Castro & Castillo (2021) indicaron como objetivo primordial para su investigación determinar cuánto conocían y realizaban el manejo de desechos odontológicos.

el diseño fue básica, no experimental, descriptivo, transversal y prospectivo; para ello se aplicó un cuestionario a 200 odontólogos del distrito. Los resultados obtenidos evidenciaron que el 16% presenta conocimiento excelente, el 52,5% nivel de conocimiento bueno, el 28,5% nivel moderado y el 3%, destacando el sexo femenino. Concluyendo que los profesionales del distrito mostraron tener buen conocimiento y manejar bien su manejo los residuos odontológicos.

Por su parte, Valera (2018) intentó buscar la relación entre el nivel de conocimiento y su aplicación práctica en el manejo de desechos odontológicos en los alumnos de los últimos ciclos de una universidad privada, para ello se utilizó dos

cuestionarios. Los resultados demostraron que las variables en estudio no guardan relación significativa ( $p = 0,122$ ). Dando como conclusión que existe una relación inversa entre ambas variables.

Como antecedentes internacionales se consideran a las siguientes investigaciones relacionadas a la primera y segunda variable tenemos a:

AIDhaen (2002) tuvo como principal objetivo identificar el origen de los peligros que prevalecen en hospitales dentales y su vínculo en el aumento del estrés en relación con el trabajo. En esta investigación también se obtiene la conciencia de la existencia de peligros para la salud y el posible riesgo que origina el estrés. Para ello utilizó un cuestionario el cual fue aplicado a 300 trabajadores los cuales deberían que contar con experiencia mayor a 1 año en el ámbito dental. Los resultados demostraron la prevalencia de los riesgos ergonómicos seguido de los peligros físicos y químicos. El propósito de esta investigación es que los hallazgos encontrados en este estudio ayudarán a los administradores a tomar medidas correctivas para poder mitigar estos peligros.

Mustafic et al. (2022) tuvieron como objetivo esencial de investigación el evaluar el conocimiento de los riesgos relacionados a la salud ocupacional en los estudiantes de una facultad de odontología respecto a su futura profesión, aplicándose un cuestionario personalizado a 446 estudiante. Los resultados detallaron que el 96% cree que la odontología involucra un alto riesgo para el brote de enfermedades y que esta práctica conduce a mayor frecuencia de infecciones (70%) y problemas de visión (64%), el 89% cree que estas enfermedades son prevenibles indicando la exigencia de EPI. Los resultados también demostraron que los educandos han logrado tener en claro el nivel de conciencia sobre el riesgo para su salud asociados a su futura profesión. Llegando a la conclusión que la odontología es una profesión que implica un alto riesgo de enfermedades y que el nivel de conciencia de la práctica puede representar un peligro potencia para su salud, a su vez que las infecciones y la deficiencia visual son los principales problemas asociados a su profesión.

Bhuvaneshari et al. (2020) sostuvieron como propósito de la investigación valorar los riesgos laborales y medidas de seguridad entre los dentistas de Odisha, India. La población estuvo conformada por 545 profesionales y para ello utilizaron un



cuestionario donde se incluía preguntas como edad, sexo, años de experiencia, tipo de riesgo laboral y conocimiento sobre ello, medidas de seguridad practicadas y horas de trabajo. Los resultados obtenidos en esta investigación fueron: el riesgo laboral más común fue el trastorno músculo esquelético (88%) seguido del estrés (50%), evidenciando además que el riesgo laboral es alto en dentistas con menos de 5 años de experiencia. Como conclusión se determinó que los riesgos laborales son más frecuentes en odontólogos asimismo que la conciencia y el conocimiento sobre los riesgos laborales pueden ayudar a prevenir complicaciones.

Por otro lado, en la investigación de López & Cumbreira (2019) cuyo objetivo fundamental fue evaluar la percepción de riesgo laboral de acuerdo a la profesión de salud dentro del primer nivel de atención a través de un estudio descriptivo transversal. Se elaboró un cuestionario considerando riesgo físico, químico, biológico, ergonómico y psicosocial, el cual fue aplicado a una muestra de 336 profesionales de diferentes centros de salud. Los resultados demuestran que el 48% percibe el riesgo químico, seguido del riesgo biológico 44%, ambos significativos estadísticamente. Concluyendo que el riesgo laboral no es percibido por todo el personal, existe también desconocimiento y familiarizando al ambiente laboral. Para el presente estudio no se consideró el tiempo de exposición ni la cultura organizacional.

Mariam et al. (2022) consideraron como finalidad principal la evaluación de la comprensión y las prácticas seguras en la biomedicina y desperdicios dentales en pandemia. La población fue de odontólogos y estudiantes que laboraban en hospitales y clínicas de carrera para lo cual se utilizó un cuestionario en físico y formato digital. Los resultados demostraron que más del 75% conocían los pasos de eliminación de los desperdicios dentales, el 50% la segregación por colores de los desechos biomédicos, el 68% destinó un contenedor para casos sospechosos de Covid-19 y el 88.65% creyó que la pandemia aumentó el gasto financiero para tener prácticas seguras en la administración de desperdicios dentales. Concluyendo el manejo era moderado, observándose también medidas satisfactorias de prevención de transmisión de Covid-19. Recomendando a su vez que la gestión de estos residuos sólidos debería estar incluido dentro del plan de estudios académicos y e incidir en programas de capacitación.

Samuel & Mathew (2019) evaluaron el conocimiento, la actitud y práctica sobre los residuos sanitarios de los odontólogos que se dedican a la práctica privada, para ello diseñaron y distribuyeron un cuestionario relacionadas al manejo de desechos sólidos de la atención dental el cual fue aplicado a 120 dentistas en Chennai. Como resultados se identificaron que el 87% eran mujeres y el 23% restante varones; el 4% viene laborando entre 16 a 20 años, el 14% entre 11 a 15 años, el 28% entre los 6 a 10 años y el 54% durante los últimos 5 años. Llegando a la conclusión que la gran parte de los dentistas si eran conscientes de la peligrosidad y de la inadecuada práctica de eliminación de los desechos dentales, por lo tanto, existe la necesidad de incidir la importancia de la adecuada eliminación de estos desechos en los mismos profesionales.

Kamran et al. (2022) también evaluaron el conocimiento sobre el manejo de los residuos dentales y biomédicos en los estudiantes de pregrado, posgrado y odontólogos generales del sector privado y público de Karachi abordando el manejo de manera amigable con el medio ambiente. En esta investigación participaron 273 individuos mediante un muestreo por conveniencia, a quienes se le aplicó un cuestionario con diferentes categorías: gestión de residuos sólidos, normas sobre residuos biomédicos, medidas de eliminación de residuos dentales, desperdicios y peligros comunes y peligros de equipos, mediante un muestreo por conveniencia reclutados entre enero a junio del 2019. Como resultado, se obtuvo que el 79.4% fueron mujeres. Casi el 64.4% desconocía las reglas del manejo de los desperdicios dentales. El 95.5% recomiendan talleres y seminarios de educación médica para la gestión de residuos, los estudiantes de pos grado obtuvieron una puntuación media significativamente más alta. Como conclusión se encontró que los posgraduados tenían mayor comprensión del correcto método para la eliminación los desechos dentales, sin embargo, el conocimiento general en la gestión de residuos con el medio ambiente es insuficiente.

Se presenta la teoría relacionada al Riesgo laboral:

La historia sobre la conciencia de los diferentes peligros profesionales se remonta a Bernadino Ramazzini, médico italiano a quien se le hace referencia como

el padre de la medicina del trabajo. Su gran colaboración a la medicina fue a través de la publicación de su libro *De morbis artificum diatribas* - enfermedades de los trabajadores en el año 1700, detallando en este los peligros para la salud relacionados a los productos químicos, polvo, metales, movimientos bruscos, posturas y otros agentes causantes de enfermedades halladas en trabajadores de diferentes ocupaciones (Ramaswami et al.,2020).

La teoría “Sociedad del riesgo” cuyos iniciadores consideran a Ulrich Beck (1992) y Anthony Giddens (1999), en esta teoría se pueden distinguir diversos aspectos, como el vínculo del riesgo con la eventualidad de los fenómenos, así como la respuesta del hombre a los riesgos en el proceso de su evolución desde lo primitivo hasta la sociedad moderna. Esta teoría se describe que los riesgos que ocurren en la sociedad son originados por el mismo hombre, y debido a su complejidad estas solo deben ser identificadas y cuantificadas por tecnicismos (Vera et al.,2010).

A esta teoría también se sumaron otros teóricos, quienes ampliaron el conocimiento de riesgo agregando a ello la percepción subjetiva, la comunicación intersubjetiva y la experiencia de vivir en un ambiente de riesgo (Beck 2008, citado Calzaretta et al., 2010).

Según Srivastava et al. 2018 define al riesgo laboral como una condición que resulta de la exposición a los agentes biológicos, físicos o químicos en su lugar de trabajo en la medida en que los mecanismos fisiológicos normales y la salud del trabajador se ve afectada

Urón et al. (2021) define que el riesgo laboral es aquel que nace de la exposición laboral a los diferentes organismos los cuales pueden ocasionar daños al personal que a su vez cuales pueden ser infecciosos y por ende causar enfermedades infecciosas. Refieren también que en el área de salud es difícil mantenerse libre de enfermedades pues la exposición de los profesionales a los microorganismos es constante.

Por otro lado, Amare et al. (2021) definen al riesgo laboral como problemas en el lugar de trabajo y que probablemente estos aumenten el peligro para la salud, los cuales se pueden categorizar en biológicos y no biológicos. Las dimensiones para este grupo de autores están divididas en riesgos físicos, químicos y psicológicos.

Para Millán (2006) las dimensiones son según el origen de los agentes de riesgo se han destacado 6 categorías: por agentes mecánicos, físicos, químicos, biológicos, carga de trabajo y por factores psicológicos y sociales. Sin embargo, para el estudio se consideraron 3 dimensiones: riesgo físico, biológico y químico.

La primera dimensión son aquellos riesgos provocados por los agentes físicos dentro del ambiente de trabajo como los objetos punzantes y cortantes (Millán 2006). Se incluyen a este grupo la radiación ionizante, accidentes ergonómicos y posturas estáticas (Kamble & Kurane, 2021).

En la segunda dimensión encontramos a los riesgos provocados por los agentes químicos en el que se incluye los peligros debido al mercurio, berilio, sílice y látex de caucho natural en polvo, desinfectantes, esterilizantes y productos de limpieza (Kamble & Kurane, 2021). Además, de las soluciones del procesamiento de películas radiográficas. Los riesgos para la salud respecto a los productos químicos dependen de varios factores esto incluye las características específicas de las sustancias que se utilizan, así como el alcance y la duración de la exposición a los mismos (Papadopoli et al. 2020).

Para la tercera dimensión mencionaremos a los riesgos biológicos dentro de ello encontramos a las enfermedades transmisibles, y las que más preocupan actualmente a los profesionales de la odontología son el virus de la hepatitis B (VHB), virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), el virus de la hepatitis C (VHC) y la tuberculosis (Babaji et al, 2011 citado en Bhuvaneshwari et al., 2020). Para Markiewicz (2019) los peligros biológicos son aquellos microorganismos, bacterias, virus, hongos capaces de causar enfermedades transmisibles e infecciosas.

Teoría relacionada con la segunda variable: Manejo de residuos sólidos odontológicos

La teoría o modelo de sustentabilidad, define al manejo de residuos sólidos como todo proceso que va desde cómo se genera, forma de almacenar, cómo se procede a recogerla, cómo se transfiere y cómo debe transportarse, además de su procesamiento seguido de la evacuación de los mismos; de tal modo que concuerde con los principios de salubridad, economía, conservación; además, de los aspectos

ambientales los cuales deben responder la expectativa pública. Esta teoría sustenta que el manejo de residuos sólidos es un grupo de acciones todas ellas relacionadas a la existencia del residuo, en general es un proceso que consta de 5 etapas las cuales deben seguirse: recolección, traslado, valorización, reciclaje y tratamiento para finalmente disponerse en algún sitio para su control (Kruljac, 2012 citado Jiménez, 2017).

Para Lozano de Luaces & Brotóns (2001) el residuo sólido odontológico es cualquier material utilizado en acto terapéutico realizado al paciente y posterior a su manejo se da por cumplido. El proceso y la utilización de estos residuos implica algunos riesgos. En la práctica dental, los residuos odontológicos se han identificado y clasificado según su riesgo real. El manejo de estos debe residuos debería ser conocida y necesariamente realizada correctamente en la rutina diaria, desde el empleado de limpieza hasta el mismo profesional.

Los autores mencionados clasifican detalladamente a los residuos sólidos odontológicos de la siguiente manera:

El grupo I: Son residuos sin contaminación, generados en la oficina, cafés, comedores, salas de espera entre otros. Estos residuos siguen la ruta de eliminación igual que los residuos sólidos urbanos. En el consultorio odontológico este tipo de desechos corresponden aproximadamente al 55% de los residuos globales. Para esta clase de desechos se sugiere el uso de bolsas de color negro (galga 80mg/cm<sup>2</sup>).

El grupo II: La contaminación biológica de este grupo es considerado como peligro de infección dentro de un establecimiento de salud. Estos desechos son producto de la misma labor sanitaria, el cual agrupará a aquellos residuos que estuvieron en contacto con fluidos somáticos, otros líquidos o que hayan absorbido líquidos biológicos durante el proceso de atención como el yeso, algodón, mascarillas, guantes entre otros. Estos desechos corresponden al 45% aproximadamente de residuos generados en el consultorio. Para esta clase de desechos es recomendable la utilización de bolsas color amarillo (galga 220 mg/cm<sup>2</sup>)

Grupo III: A este grupo pertenecen los residuos propios de la actividad en salud pues su contaminación de carácter biológico presume un peligro de infección tanto al interior y fuera del establecimiento sanitario. Los procesos de manipulación y procesamiento de este grupo son específicos. Existe una subclasificación:

Residuos sanitarios infecciosos (R.S.I.), pueden transmitir el VIH, VHS, VHB, Tuberculosis activa entre otros. Para que un residuo odontológico sea causante de alguna infección dependerá de: la puerta de ingreso del microorganismo, la presencia del agente infeccioso, dosis infecciosa, estado susceptible del hospedador y el reservorio.

Residuos anatómicos humano (R.A.H.), son restos anatómicos forenses, en la clínica odontológica los dientes extraídos pertenecen a este grupo así también restos tisulares o de biopsias.

Sangre y los hemoderivados líquidos, son todos aquellos materiales que entraron en contacto la sangre o sus derivados líquidos como los eyectores de saliva, rollos de algodón, cánulas de aspiración quirúrgica, gasas, diques de goma puntas de papel utilizados en endodoncia entre otros.

Objetos cortantes y punzantes, en esta subclasificación encontramos a las agujas utilizadas en el procedimiento de anestesia, irrigación y sutura, hojas de bisturí, fresas, instrumental de endodoncia.

Vacunas atenuadas y vivas, cualquier tipo de vacuna.

Grupo IV: Considerados como Residuos singulares (RS) los cuales según su tipo están normados y por ende se su gestión depende de requerimientos muy específicos desde el aspecto sanitario y medio ambiente. La subclasificación es necesaria:

Residuos citostáticos (RC): son aquellos restantes de medicamentos antineoplásico y de cualquier otro material, monouso el cual fue contaminado con dicho fármaco. Es considerado residuo sanitario peligroso (mutagénico, cancerígeno y teratógeno).

Residuos químicos (RQ): son aquellos residuos contaminados con productos que tienen naturaleza química lo cual le da el carácter de residuos industriales especiales, son residuos peligrosos y otros no específicos, así como termómetro, reactivos químicos, lubricantes, medicamentos, y otros.

Residuos radioactivos (RR): cualquier material de desecho el cual fue contaminado con sustancias radioactivas.

En el país existe la norma técnica de salud N°144-MINSA/2018/DIGESA, creada con el fin de contribuir en temas de seguridad de los colaboradores, paciente y a las visitas de las diferentes entidades sanitarias de salud tanto públicas, privadas y público-privadas a nivel nacional, y en el cual también se incluye a los consultorios médicos, odontológicos y aquellos otros que producen desechos sólidos en cualquier prestación de salud, de esta forma se logrará prevenir, controlar y aminorar los riesgos a nivel sanitario, ambiental y ocupacional todo ello debido al incorrecto manejo y a la gestión de los RS generados, asimismo reducir los problemas negativos a la salud pública y ambiental.

Según la N.T. los residuos sólidos generados están clasificados en 3 grupos respecto al riesgo y naturaleza:

Clase A: restos biocontaminantes, restos peligrosos que han sido infectados con agentes patógenos o también pueden concentrar microorganismos causando riesgo al individuo que entre en contacto; estos residuos son originados durante la atención e investigación. A su vez existe una subclasificación: Tipo A1 atención al paciente, aquel residuo contaminado o que ha estado en contacto con líquidos orgánicos; Tipo A2 biológicos, son residuos provenientes de laboratorios clínicos como las muestras biológicas, cultivos, vacunas y productos biológicos que han vencido, estropeadas o dadas de baja; Tipo A3 bolsas con sangre de humanos y sus derivados, incluyen pruebas de sangre-suero-plasma y otros productos secundarios, bolsas con fecha vencida u otro material que haya estado en contacto con sangre; Tipo A4 quirúrgicos y anátomo-patológicos, como piezas anatómicas, órganos, tejidos y otros residuos infectados con sangre; Tipo A5 punzocortantes, objetos que han estado en

contacto o que no hayan sido usados, como bisturí, pipetas, agujas de sutura, jeringas y objetos de vidrio rotos.

Clase B: residuos especiales, pertenecen a este grupo residuos peligrosos por lo corrosivo, toxico, radioactivo para el individuo que se expone. Existe una subclasificación: Tipo B1 químicos peligrosos, aquellos materiales infectados con sustancias o productos químicas; Tipo B2 farmacéuticos, generados de la atención médica o investigación como fármacos utilizados parcialmente, contaminados dañados o vencidos y Tipo B3 radioactivos, son materiales que han sido contaminados con líquidos radioactivos

Clase C: restos comunes, están referidos a los no han entrado en contacto directo con el paciente o con alguna sustancia contaminante. A su vez se subclasifican en: Tipo C1 materiales administrativos como papeles, cartones entre otros; Tipo C2, vidrio, metales, placas radiográficas, envases de suero a ello se le suma materiales de uso sanitario que no fueron utilizados o que se encuentran vencidos o deteriorados; y el Tipo C3, sobrantes de la elaboración de comidas, mantenimiento de jardines entre otros.

Para la variable cómo manejar de restos sólidos según la normativa peruana y a manera general se establece 10 etapas: acomodación, separación, almacenaje primario, almacenaje intermedio, acopio y envío interno, almacenaje final, valorar, procesamiento, acopio y envío externo y por último la disposición final. Para este estudio emplearemos 3 de las etapas a las que denominaremos dimensiones, las cuales son: acondicionamiento, segregación y distribución final.

Acondicionamiento: Es el acto preparativo de los materiales los cuales serán ubicados dentro de la institución de salud, centros de investigación, servicios médicos de apoyo y otros, tales como recipientes, insumos que son necesarios y adecuados para la correcta recepción y/o depósito de los diversos desechos originados en el centro sanitario (MINSA, 2018).

Segregación: Radica en separar los residuos sólidos en el mismo lugar en que estos son generados, ubicándolos en sus respectivos recipientes de acuerdo a su clase. Ello



es responsabilidad del propio trabajador que labora en el centro sanitario (MINSA, 2018).

Disposición final: Consiste en los procesos y/o instrucciones para tratar y colocar los residuos sólidos en un lugar, pues corresponde a la última etapa en su manejo, ello de manera sanitaria, permanente y segura ambientalmente. La responsabilidad del manejo recae a la persona quien los genere (MINSA, 2018).

### **III. METODOLOGÍA**

### 3.1 Tipo y diseño de investigación

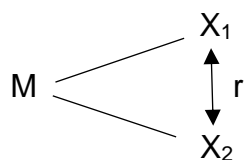
El trabajo es de tipo básica, porque sus resultados se pueden aplicar en la solución inmediata y directa de los problemas que encierra, además tiene objetivos utilitarios, pues se basa en los nuevos hallazgos y soluciones de la investigación orientada (Salinas, 2012).

Asimismo, esta indagación es de enfoque cuantitativo, ya que se dará confianza a la medición numérica para establecer atributos de los elementos que componen la el conjunto poblacional referente al riesgo laboral y el manejo de residuos sólidos odontológicos. Para Sánchez (2019) se denomina así porque se aborda fenómenos que pueden ser medibles, utilizando estadísticos apropiados que faciliten su análisis que darán pauta explicativas, descriptivas, predictivas y causativas; para ello se hace uso del método inductivo.

Presenta también un diseño no experimental de corte transversal, pues los fenómenos ocurridos se presentaron en su contexto natural, sin variación intencional y en solo momento. Para Hernández et al. (2010) se enmarca dentro de las no experimentales, es empírica y sistémica, donde las inconstantes no sufren de manipulación ni son controladas debido a que ya ocurrieron.

Correlacional, porque se medirá la relación que existe entre las inconstantes y como éstas interactúan en un mismo contexto y con los mismos sujetos. En estos estudios se evalúa la asociatividad entre dos o más inconstantes, que son cuantificables; cuyas afirmaciones son pasibles de verificación (Hernández, 2010).

El esquema para el diseño correlacional simple se representa de la siguiente manera:



Dónde:

M = muestra

X<sub>1</sub> = variable riesgo laboral

$X_2$  = variable manejo de residuos sólidos odontológicos

$r$  = correlación

### 3.2 Variables y operacionalización:

#### **Variable 1:** Riesgo laboral

**Definición conceptual:** Una condición que resulta de la exposición a los agentes físicos-químicos-biológicos en su lugar de trabajo en la medida en que los mecanismos fisiológicos normales y la salud del trabajador se ve afectada (Srivastava et al. 2018).

**Definición operacional:** La variable riesgo laboral está dividida en 3 dimensiones: riesgo físico, químico y biológico.

**Indicadores:** Detallamos 5 indicadores y son los siguientes: para la dimensión riesgo laboral sus indicadores son cortadas y punzantes, para la dimensión riesgo químico sus indicadores son sustancias químicas y toxicidad y para la dimensión riesgo biológico sus indicadores son salpicadura de fluidos corporales, virus y bacterias

**Escala de medición:** Ordinal, en la medida que existe jerarquía.

#### **Variable 2:** Manejo de residuo sólidos odontológicos

**Definición conceptual:** Acción técnica de forma operativa que implique la manipulación, el acondicionamiento, traslado, entrega, el procesamiento y uso final de los restos sólidos o algún otro procesamiento técnico utilizado desde su generación hasta la disposición final de los mismos (MINSa, 2018).

**Definición operacional:** La variable manejo de residuos sólidos odontológicos será dividida en 3 dimensiones: acondicionamiento, segregación y disposición final.

**Indicadores:** Detallamos 5 indicadores y son los siguientes: para la dimensión acondicionamiento sus indicadores son preparación y clasificación, para la dimensión segregación sus indicadores son conocimiento y separación, y para la dimensión disposición final su indicador es transporte.

**Escala de medición:** Nominal porque implica que los datos no contemplan un orden o jerarquía.

### **3.3 Población, muestra, muestreo y unidad de análisis**

**Población:** Todos los Cirujanos-dentistas que laboran en la región Ayacucho, el cual está conformado por 450 sujetos. Para Arias-Gómez et al. (2016) definen a la población como una agrupación, limitado, definido y asequible y el cual deberá cumplir con un conjunto de características predeterminadas, del cual se formará el referente para poder elegir la muestra.

**Muestra:** La muestra estará formada por 94 cirujanos dentistas que laboran en el departamento de Ayacucho y cuenten con un consultorio privado. En este sentido López (2004) define a la muestra como la parte constitutiva del conjunto poblacional, indicándola también como una parte o subconjunto del universo o población en quienes se realizará dicha investigación.

#### **Criterios de selección:**

- **Criterios de inclusión:** colegiado en el Perú, cirujano dentista que labora en la región Ayacucho, cuente con consultorio privado y puede también ser trabajador del sector público.
- **Criterios de exclusión:** negativa a la participación, no acepta el consentimiento, cirujano dentista que labora en otro departamento, sólo trabajador público.

**Muestreo,** para este estudio se empleará el muestreo no probabilístico intencional o por conveniencia. Esto consiste en la selección de una muestra donde las características sean similares a las que tiene la población objetivo incluso el mismo investigador sea quien seleccione de manera intencional y directa a los sujetos del universo (Arias-Gómez et al., 2016)

**Unidad de análisis,** se consideró a cada cirujano dentista que respondió los cuestionarios del instrumento que se aplicó, se consideró al profesional que labora dentro de la región Ayacucho colegiado.

### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La Encuesta se usará como técnica de producción de datos, mediante la aplicación de dos cuestionarios como instrumentos documentales. Para Argüelles et. al (2021) la encuesta viene a ser un método empírico de forma complementaria para la investigación y que trae consigo la elaboración de un cuestionario, donde la aplicación colectiva permitirá dar a conocer las valoraciones y opiniones de los sujetos encuestados seleccionados en la muestra sobre determinados temas de investigación.

Para ello se aplicará 2 cuestionarios: Cuestionario sobre manejo de residuos sólidos odontológicos y Cuestionario sobre riesgo laboral. Para el primer y segundo cuestionario se consideran 20 preguntas las cuales fueron adaptadas por conveniencia de Cuestionarios validados en estudios anteriores a este.

Ambos cuestionarios tienen preguntas concretas y de opción Likert y dicotómica, que pueden ser contestadas con facilidad a través del Formulario Googleforms, de esta manera generarán datos sencillos de interpretar a través de métodos estadísticos.

#### Tabla 1

##### *Ficha técnica del instrumento 1.*

<b>Nombre del Instrumento</b>	<b>Cuestionario sobre Riesgo laboral</b>
Autor	Muñoz Barberán, Bethsy Narcisa (2020) Adaptación Huamaní García, Ana Filomena
Población	Cirujanos dentistas de la región Ayacucho
Muestra	94 profesionales
Técnica	Encuesta
Instrumento	Cuestionario
Ámbito de aplicación	Servicios de salud
Forma de administración	Individual
Escala de medición	Ordinal
Tiempo empleado	10 minutos

**Tabla 2***Ficha técnica del instrumento 2.*

<b>Nombre del Instrumento</b>	<b>Cuestionario sobre Manejo de residuos sólidos odontológicos</b>
Autor	Loayza León, Dania Elaine (2016) Adaptación Huamaní García, Ana Filomena
Población	Cirujanos dentistas que tienen y/o laboran en consultorio privado en la región Ayacucho
Muestra	94 profesionales
Técnica	Encuesta
Instrumento	Cuestionario
Ámbito de aplicación	Servicios de salud
Forma de administración	Individual
Escala de medición	Nominal
Tiempo empleado	10 minutos

### **3.5 Procedimientos:**

La recolección de datos, fue por medio de los cuestionarios adaptados a conveniencia para nuestras variables, en base a respuestas tipo de Likert y dicotómicas; seguidamente se construye el formulario en Googleforms y el cual fue enviado a los participantes de la muestra a través de un link por la aplicación WhatsApp.

La primera parte de este cuestionario contiene el consentimiento informado para reflejar la participación voluntaria, el cual precisa los beneficios y la confidencialidad del estudio. La segunda parte contenía los cuestionarios que evaluó el riesgo laboral y el manejo de residuos sólidos odontológicos, el tiempo estimado para completar los cuestionarios fue aproximadamente de 10 minutos.

Las respuestas del cuestionario fueron recepcionadas directamente a la base de datos Excel, para su correspondiente procesamiento.

### **3.6 Método de análisis de datos**

La investigación se analizará a través del método Hipotético-Deductivo. La cualidad de este método consiste en hacer uso de la falsedad o verdad del enunciado básico esto a partir de su comprobación empírica para inferir la afirmación o la negación de la hipótesis las cuales serán sometidas a prueba. (Rodríguez & Pérez, 2017).

### **3.7 Aspectos éticos**

La presente investigación tiene como base “La teoría de los principios”, el cual tuvo como origen en el libro titulado *Principios de Ética Biomédica* de los filósofos Tom L. Beauchamp y James Childress, basándose en cuatro principios: beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia.

En el presente trabajo de investigación se aplica el principio de Beneficencia, teniendo en cuenta que se desarrollará con el propósito de beneficiar a los participantes (sujetos), pacientes, visitantes como al medio ambiente. Ante el principio de No maleficencia, los participantes no sufrirán riesgo sobre la información vertida debido a que este proceso es confidencial y manejado únicamente por el investigador. Bajo el principio de autonomía, los participantes de esta investigación tienen la respuesta de aceptar su colaboración mediante el Consentimiento Informado o en caso contrario referir su rechazo. En el principio de Justicia, la participación de los sujetos se establecerá de manera equitativa y justa para fines de esta investigación. Para esta investigación se respetó las normas APA 7ma edición, aplicadas tanto a las citas como a las referencias.



#### **IV. RESULTADOS**

#### 4.1. Análisis descriptivo

**Tabla 3**

*Relación entre edad y riesgo laboral*

			Riesgo laboral			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Edad	20-30	Conteo	2	9	4	15
		%	13,3%	60,0%	26,7%	100,0%
	31-40	Conteo	10	26	15	51
		%	19,6%	51,0%	29,4%	100,0%
	41-50	Conteo	0	11	7	18
		%	0,0%	61,1%	38,9%	100,0%
	51-60	Conteo	0	5	3	8
		%	0,0%	62,5%	37,5%	100,0%
	61 a más	Conteo	2	0	0	2
		%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	Total	Conteo	14	51	29	94
		% RL	14,9%	54,3%	30,9%	100,0%

La información de la tabla 3, muestra que de los 94 cirujanos dentistas el 30,9% considera tener un riesgo laboral alto, el 54,3% considera riesgo medio y el 14,9% lo considera bajo. De los 2 cirujanos dentistas cuya edad oscila de 61 a más años el 100% considera que el RL bajo. De los 8 C.D. cuya edad oscila entre 51 a 60 años, el 37,5% considera que el riesgo laboral es alto, el 62,5% piensa que el RL es medio. De los 18 C.D. cuya edad oscila entre 41 y 50 años: el 38,9% considera al RL como alto, el 61,1% piensa que el RL es medio. De los 51 C.D. cuya edad oscila entre 31 a 40 años: el 29,4% considera tener un riesgo alto, el 51% considera tener RL medio y el 19,6% considera tener un RL bajo. De los 15 C.D. cuya edad oscila entre 20 a 30 años, el 26,7% considera tener un RL alto, el 60,9% considera un RL medio y el 13,3% cree que es bajo.

**Tabla 4***Relación entre sexo y riesgo laboral*

			Riesgo laboral			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Sexo	Masculino	Conteo	6	25	10	41
		%	14,6%	61,0%	24,4%	100,0%
	Femenino	Conteo	8	26	19	53
		%	15,1%	49,1%	35,8%	100,0%
	Total	Conteo	14	51	29	94
		% RL	14,9%	54,3%	30,9%	100,0%

Los datos informativos de la tabla 4, demuestran que de los 94 cirujanos dentistas, 41 son de sexo masculino y 53 de sexo femenino de los cuales el 30,9% refiere tener riesgo laboral alto, el 54,3% un riesgo laboral medio y el 14,9% cree que el riesgo es bajo. De las 53 C.D. féminas, el 35,8% considera tener un RL alto, el 49,1% cree que el RL es medio y el 15,1% piensa que el RL es bajo. De los 41 C.D. masculinos: el 24,4% considera que el RL es alto, el 61% piensa que el RL es medio y el 14,6% cree que es bajo.

**Tabla 5***Relación entre riesgo laboral y años de experiencia*

			Riesgo laboral			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Años de experiencia	Menos de 1 año	Conteo	1	0	0	1
		%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	De 1-5	Conteo	2	7	4	13
		%	15,4%	53,8%	30,8%	100,0%
	De 6-10	Conteo	8	25	16	49
		%	16,3%	51,0%	32,7%	100,0%
	De 11-15	Conteo	1	8	3	12
		%	8,3%	66,7%	25,0%	100,0%
	De 16-20	Conteo	0	2	2	4
		%	0,0%	50,0%	50,0%	100,0%
De 21 a más	Conteo	2	9	4	15	
	%	13,3%	60,0%	26,7%	100,0%	
Total	Conteo	14	51	29	94	
	% RL	14,9%	54,3%	30,9%	100,0%	

Los datos de la tabla 5 demuestran que de los 94 cirujanos dentistas según los años de experiencia laboral, el 30,9% considera al riesgo laboral como alto, el 54,3% considera que el riesgo laboral y el 14,9% lo considera bajo. De los 15 C.D. cuya experiencia oscila de 21 años a más: el 26,7% piensa que el RL es alto, el 60% cree que el RL es medio y el 13,3% asume que es bajo. De los 4 C.D. cuya experiencia oscila entre los 16 a 20 años: el 50% piensa que el RL es alto y el otro 50% lo considera medio. De los 12 C.D. cuya experiencia laboral oscila entre 11 a 15 años: el 25% piensa que el RL es alto, el 66,7% cree que es medio y el 8,3% supone que es bajo. De los 49 C.D. cuya experiencia laboral es entre 6 a 10 años: el 32,7% piensa que el RL es alto, el 51% cree que el RL es medio y el 16,3% supone que es bajo. De los 13 C.D. cuya experiencia laboral oscila entre 1 a 5 años: el 30,8% piensa que el RL es alto, el 53,8% cree que el RL es medio y el 15,4 supone que es bajo. Solo 1 C.D. tiene experiencia laboral menor a 1 año y considera al RL como bajo.

**Tabla 6**

*Capacitación en riesgo laboral*

			Riesgo laboral			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Capacitación en riesgo laboral	No	Conteo	6	16	6	28
		%	21,4%	57,1%	21,4%	100,0%
	Si	Conteo	8	35	23	66
		%	12,1%	53,0%	34,8%	100,0%
Total		Conteo	14	51	29	94
		% RL	14,9%	54,3%	30,9%	100,0%

Los datos de la tabla 6, demuestran que de los 94 C.D. el 30,9% considera tener RL alto, el 54,3% considera un RL medio y el 14,9% un riesgo laboral bajo. De los 66 C.D. que manifiestan haber recibido capacitación en riesgo laboral: el 34,8% opina tener RL alto, el 53% cree que el RL es medio y el 12,1% piensa que el RL es bajo. De los 28 C.D. que manifiestan no haber recibido capacitación en riesgo laboral: el 21,4% opina tener RL alto, el 57,1% cree que el RL es medio y el 21,4% piensa que es bajo.

**Tabla 7***Capacitación en manejo de residuos sólido odontológicos.*

			Riesgo laboral			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Capacitación en manejo de residuos	No	Conteo	5	11	9	25
		%	20,0%	44,0%	36,0%	100,0%
	Si	Conteo	9	40	20	69
		%	13,0%	58,0%	29,0%	100,0%
Total		Conteo	14	51	29	94
		% RL	14,9%	54,3%	30,9%	100,0%

Los datos de la tabla 7 nos muestra que de los 94 C.D., el 30,9% considera tener RL alto, el 54,3% considera un RL medio y el 14,9% considera tener RL bajo. De los 69 C.D. que manifiestan haber recibido capacitación en el manejo de residuos sólidos odontológicos: el 29% cree tener RL alto, el 58% piensa que el RL es medio y el 13% opina que es bajo. De los 25 C.D. que manifiestan no haber recibido capacitación en el manejo de residuos sólidos odontológicos: el 36% piensa que el RL es alto, el 44% cree que el RL es medio y el 20% opina que es bajo.

**Tabla 8***Asociación de riesgo laboral (RL) vs MROS.*

			Manejo de residuos sólidos odontológicos			Total
			Pésimo	Regular	Óptimo	
Riesgo laboral	Bajo	Conteo	4	4	6	14
		%	28,6%	28,6%	42,9%	100,0%
	Medio	Conteo	7	21	23	51
%		13,7%	41,2%	45,1%	100,0%	
Alto	Conteo	1	13	15	29	
	%	3,4%	44,8%	51,7%	100,0%	
Total		Conteo	12	38	44	94
		%	12,8%	40,4%	46,8%	100,0%

Los datos que se muestran en la tabla 8, informan que de los 94 cirujanos dentistas 40,4% manifiestan hacer uso adecuado de MRSO; 46,8% indican que hacen manejo óptimo y 12,8% manifiestan que hacen un uso pésimo. Además, de los 29 C.D. que considera el riesgo laboral alto: el 51,7% lo relacionan con un óptimo MRSO; 44,8% con un regular MRSO y 3,4% con un pésimo MRSO. De los 51 C.D. que consideran el riesgo laboral medio: 45,1% lo asocian a un óptimo MRSO; 41,2% consideran que el MRSO es regular y el 13,7% asumen que es pésimo el MRSO. Finalmente, de los 14 C.D. que piensan el riesgo laboral es bajo: 42,9% consideran que el MRSO es óptimo; 28,6% el MRSO es regular y el 28,6% es pésimo.

**Tabla 9**

*Asociación del RL y la dimensión Acondicionamiento.*

			Acondicionamiento (ACON)			Total
			Pésimo	Regular	Óptimo	
Riesgo laboral (RL)	Bajo	Conteo	4	2	8	14
		%	28,6%	14,3%	57,1%	100,0%
	Medio	Conteo	7	18	26	51
		%	13,7%	35,3%	51,0%	100,0%
	Alto	Conteo	2	8	19	29
		%	6,9%	27,6%	65,5%	100,0%
	Total	Conteo	13	28	53	94
		% ACON	13,8%	29,8%	56,4%	100,0%

De los 94 C.D., el 56,4% considera que el acondicionamiento del MRSO es óptimo; el 29,8% considera que es regular y el 13,8% considera que es pésimo. De los 29 C.D. que consideran RL alto: el 65,5% considera que el ACON es óptimo; el 27,6% piensa que es regular y el 6,9% que el ACON es pésimo. De los 51 C.D. que consideran el RL medio: el 51% considera que el ACON es óptimo, el 35,3% considera que es regular y el 13,7% piensa que el ACON es pésimo. De los 14 C.D. que considera el RL bajo: el 57,1% considera que el ACON es óptimo, el 14,3% lo considera regular y el 28,6% considera que el ACON es pésimo.

**Tabla 10***Asociación del RL y la dimensión Segregación.*

			Segregación (SEG)			Total
			Pésimo	Regular	Óptimo	
Riesgo laboral	Bajo	Conteo	3	6	5	14
		%	21,4%	42,9%	35,7%	100,0%
	Medio	Conteo	12	20	19	51
		%	23,5%	39,2%	37,3%	100,0%
	Alto	Conteo	5	10	14	29
		%	17,2%	34,5%	48,3%	100,0%
	Total	Conteo	20	36	38	94
		% SEG	21,3%	38,3%	40,4%	100,0%

De los 94 C.D., el 40,4% considera que la segregación en el MRSO es óptima, el 38,3% considera que es regular y el 21,3% considera que es pésimo. De los 29 C.D. que consideran RL alto: el 48,3% considera que la SEG es óptima, el 34,5% considera que es regular y el 17,2% que la SEG es pésima. De los 51 C.D. que considera el RL medio: el 37,3% valora que la SEG es óptima, el 39,2% opina que es regular y el 23,5% piensa que la SEG es pésima. De los 14 C.D. que considera RL bajo: el 36,7% considera que la SEG es óptima, el 42,9% considera que es regular y el 21,4% considera que la SEG es pésima.

**Tabla 11***Asociación del RL y la dimensión Disposición final*

			Disposición final (DF)			Total
			Pésimo	Regular	Óptimo	
Riesgo laboral	Bajo	Conteo	5	1	8	14
		%	35,7%	7,1%	57,1%	100,0%
	Medio	Conteo	12	5	34	51
		%	23,5%	9,8%	66,7%	100,0%
	Alto	Conteo	7	4	18	29
		%	24,1%	13,8%	62,1%	100,0%
	Total	Conteo	24	10	60	94
		% DF	25,5%	10,6%	63,8%	100,0%

De los 94 C.D., el 63,8% considera que la disposición final en el MRSO es óptima, el 10,6% estima que la DF es regular y el 25,5% es pésimo. De los 29 C.D. que consideran RL alto: el 62,1% estima que la DF es óptima, el 13,8% piensa que es regular y el 24,1% opina que la DF es pésima. De los 51 C.D. que considera que el RL es medio: el 66,7% valora que la DF es óptima, el 9,8% considera que es regular y el 23,5% opina que la DF es pésima. De los 14 C.D. que consideran RL bajo: el 57,1% valora que la DF es óptima, el 7,1% es regular y el 35,7% es pésima.

## 4.2 Análisis Inferencial

**Tabla 12**

*Prueba de normalidad.*

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Riesgo laboral	,167	94	,000
Manejo de residuos sólidos odontológicos	,133	94	,000
Acondicionamiento	,323	94	,000
Segregación	,167	94	,000
Disposición final	,399	94	,000

La información proporcionada en la tabla 12 evidencia que no existe normalidad en las inconstantes de estudio; ya que  $p \leq 0,05$ . En consecuencia, se utilizó la prueba Spearman-r.

### Prueba de hipótesis

#### Hipótesis general

**Ho:** No existe relación entre el riesgo laboral y el manejo de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022.

**Ha:** Existe relación entre el riesgo laboral y el manejo de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022.



**Tabla 13***Relación entre la inconstante RL y manejo de residuos sólidos odontológicos.*

			Riesgo laboral (RL)	Manejo de residuos sólidos odontológicos
		r	1,000	,144
	RL	Sig. (bilateral)	.	,167
Rho de Spearman		N	94	94
	Manejo de residuos sólidos odontológicos	r	,144	1,000
		Sig. (bilateral)	,167	.
		N	94	94

Los datos proporcionados en la tabla 13 evidencian un Rho bajo. Además, se observa que  $p > 0.05$  evidencia que no existe relación entre RL y el manejo de residuos sólidos odontológicos.

### Contrastación de las hipótesis específicas

#### Hipótesis específica 1

**Ho:** No existe relación entre el riesgo laboral y el acondicionamiento de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022.

**Ha:** Existe relación entre el riesgo laboral y el acondicionamiento de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022.

**Tabla 14***Relación entre RL y el acondicionamiento de residuos sólidos odontológicos.*

			RL	Acondicionamiento
		r	1,000	,069
	RL	Sig. (bilateral)	.	,507
Rho de Spearman		N	94	94
	Acondicionamiento	r	,069	1,000
		Sig. (bilateral)	,507	.
		N	94	94

La información de la tabla 14 informa de un Rho muy bajo. Además, se observa que  $p > 0,05$ , por lo que se asume que no existe relación entre RL y el acondicionamiento de residuos sólidos odontológicos.

### Hipótesis específica 2

**Ho:** No existe relación entre el riesgo laboral y la segregación de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022.

**Ha:** Existe relación entre el riesgo laboral y la segregación de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022.

**Tabla 15**

*Relación entre RL y la segregación de residuos sólidos odontológicos.*

			RL	Segregación
			1,000	,176
Rho de Spearman	RL	r	.	,090
		Sig. (bilateral)	94	94
		N	,176	1,000
Segregación		r	,090	.
		Sig. (bilateral)	94	94
		N		

La información de la tabla 15 demuestra un  $Rho = 0,176$  que indica una baja correlación entre las inconstantes. Además, se observa que  $p = 0,090 > 0,05$ ; por lo que se asume que no existe relación entre el RL y la segregación de residuos sólidos odontológicos.

### Hipótesis específica 3

**Ho:** No existe relación entre el riesgo laboral y la disposición final de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022.

**Ha:** Existe relación entre el riesgo laboral y la disposición final de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022.

**Tabla 16***Relación entre RL y la disposición final de los residuos sólidos odontológicos.*

			RL	Disposición final
		r	1,000	,008
	RL	Sig. (bilateral)	.	,937
		N	94	94
Rho de Spearman		r	,008	1,000
	Disposición final	Sig. (bilateral)	,937	.
		N	94	94

La información de la tabla 16 demuestra un  $Rho=0,008$ , lo que indica que la relación entre las variables es nula. Además,  $p=0,937 > 0,05$ ; por lo que se asume que no existe relación entre RL y la disposición final de los residuos sólidos odontológicos.

## V. DISCUSIÓN

En esta sección de la investigación es necesario incluir términos utilizados para este estudio como conocimiento, medidas de bioseguridad, percepción de peligro entre otros con el propósito de poder delimitar la relación que existe entre el riesgo laboral y el manejo de residuos sólidos odontológicos en la región Ayacucho-2022. Los descubrimientos de esta indagación al ser contrastados con otros evidenciaron escasas similitudes y por ende los resultados no fueron los esperados.

De acuerdo a la relación entre riesgo laboral y años de experiencia los datos obtenidos fueron altos: el 66,7% de los profesionales que tienen entre 11 a 15 años de experiencia consideró tener un RL medio mientras que los profesionales entre 16 a 20 años de experiencia el 50% creen tener RL alto. Un estudio similar fue realizado por AIDhaen (2022) donde relaciona el peligro de los hospitales dentales y el estrés, en trabajadores con experiencia mayor a 1 año en este campo, confirmando así la existencia de riesgos físicos, químicos y ergonómicos en el desempeño de sus actividades en la profesión.

Los resultados obtenidos respecto a la capacitación en riesgo laboral, el 53% considera tener RL medio a pesar de haber recibido capacitación y el 57,1% piensa que el RL es medio sin haber recibido capacitación. A ello se le agrega los resultados de López & Cumbreira (2019) quienes demostraron que los trabajadores si perciben riesgos físicos y químicos pero que a su vez desconocen de los efectos que pueden ocasionar.

Respecto a la capacitación en el manejo de los residuos sólidos odontológicos, los resultados detallan que del total de cirujanos dentistas que recibieron capacitación el 58% considera tener RL medio, el 29% cree que el RL es alto y el 13% piensa que bajo. Estos resultados dependieron también del conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos, así como es el estudio realizado por Castro y Castillo (2021) el cual demostró que solo el 16% de profesionales tenía un excelente conocimiento en el manejo de los mismos. Quedando demostrado que el adecuado manejo de los residuos disminuye el riesgo.

A pesar de todo lo referido líneas arriba y con la información recabada para la hipótesis general los resultados evidenciaron que no existe relación entre el riesgo labora y el manejo de residuos sólidos odontológicos en los consultorios privados en la región Ayacucho-2022, evidenciando un Rho de Spearman bajo donde  $p > 0.05$ , por ello aceptamos la hipótesis nula general, el cual establece que no existe correlación entre ambas variables.

Estos resultados guardan similitud con la investigación de Flores y Alberca (2019) quienes sostuvieron que los cirujanos dentistas si perciben el peligro no obstante consideran que el riesgo al que están expuestos es bajo. En la misma línea los resultados encontrados por Otero (2020) describe que no existe relación entre riesgo laboral y las medidas de bioseguridad, a pesar que este último elemento es básico para la prevención a la exposición de riesgos dentro del ambiente laboral.

Sin embargo, otro postulado indica que la atención al paciente genera residuos sólidos nocivos para la salud donde el manejo inadecuado puede producir efectos mortales para la salud en mayor proporción afectando al profesional involucrado en la manipulación, almacenamiento, transporte y eliminación de los mismos (Tomlin et al., 2020 citado en Manekar et al. 2022).

Autores como Mustafić et al. (2022) y Bhuvaneshari et al. (2020) coinciden que el peligro laboral relacionado a la profesión es frecuente y la conciencia de riesgo es de pleno conocimiento por los cirujanos dentistas. Los resultados en esta investigación dieron a conocer que el riesgo laboral y el manejo de residuos no están relacionados. Todo lo contrario, a un estudio realizado por Ayala (2022) donde el riesgo laboral guarda correlación con la bioseguridad aplicada al campo de la odontología.

Los estudios también revelaron aspectos actuales, como la pandemia:

Para Chaudhary et al. (2022) evidencia que la profesión del cirujano dentista tiene un alto riesgo entre el personal de salud, revelando la gran preocupación respecto a la llegada del Covid-19. Agregando a referencia, en el tema de residuos médicos y su incorrecto manejo, lo cual conlleva a consecuencias graves a la salud pública sino también al medio ambiente (Berhanu et al., 2022). Según la OMS (2022),

el 60% de los establecimientos de salud pertenecientes a los países en vías de desarrollo no están lo suficientemente equipados para el manejo de cúmulos de residuos ya existentes a ello se le adiciona los residuos generados por la pandemia, conllevando a la exposición del personal sanitario a microorganismos, objetos cortopunzantes, quemaduras entre otros y por otra parte afectando al medio ambiente.

Estos resultados guardan similitud con la investigación de Flores y Alberca (2019) quienes sostuvieron que los cirujanos dentistas si perciben el peligro no obstante consideran que el riesgo al que están expuestos es bajo. En la misma línea los resultados encontrados por Otero (2020) describe que no existe relación entre riesgo laboral y las medidas de bioseguridad, a pesar que este último elemento es básico para la prevención a la exposición de riesgos dentro del ambiente laboral.

Respecto al análisis de la primera hipótesis específica y los resultados obtenidos se acepta la hipótesis nula donde el riesgo laboral y el acondicionamiento de residuos no se asocian obteniendo un Rho muy bajo (0,69) donde  $p=0,507>0,05$ , semejante a los resultados obtenidos por Valera (2018) donde demostró que no existe relación entre el conocimiento y el manejo práctico de estos residuos en los estudiantes de odontología. Del mismo lado, Samuel & Mathew (2019) demostraron en su investigación que los cirujanos dentistas eran conscientes del peligro al que estaban expuestos y también de su inadecuada práctica en la eliminación de estos desechos.

Todo lo contrario a la investigación realizada por Lakbala (2020) refiriendo que si los consultorios odontológicos no cumplen debidamente con las normas sanitarias, pueden transmitir enfermedades infecciosas tanto al paciente como a los mismos profesionales, informando también que a la actualidad el cirujano dentista viene desarrollando acciones inadecuadas en la producción y eliminación de los desechos que son originados por los ellos mismos, lo cual refleja la ausencia de esfuerzos para la disminución de estos desechos desde su correcta separación, acondicionamiento, utilización y reciclaje.

En relación al riesgo laboral y la segregación de residuos sólidos se evidencia una baja correlación  $Rho=0,176$ , observándose que  $p=0,090>0,05$ ; asumiendo que no existe relación entre el RL y la segregación de residuos sólidos odontológicos. Para Firdous et al. (2018) los consultorios dentales generan grandes cantidades de desechos de todo tipo, biomédico, radiográfico, dentales, etc. pero el conocimiento sobre la segregación de los mismos juega un papel importante pues facilita la eliminación de estos, la preocupación no solo es por la generación de estos residuos sino también por los que nacen del procesamiento como por ejemplo los líquidos para revelado de placas radiográficas; dando hincapié que para evitar riesgos y la contaminación en el paciente, profesional e individuos que entren en contacto con estos residuos, para ello los residuos peligrosos y no peligrosos deben separarse correctamente.

Pero el estudio realizado por Mariam et al. (2022) solo el 50% de su población demostró tener el conocimiento de esta dimensión y ello en época de pandemia, demostrando así que hasta la actualidad no es suficiente el conocimiento del manejo de residuos sólidos lo cual requiere seguir capacitándose.

En cuanto al riesgo laboral y la disposición final se acepta la hipótesis nula, mostrando que la relación es nula donde  $Rho=0,008$  y  $p=0,937>0,05$ . Lo estudiado por Kamran et al. (2022) demuestra que el 64.4% de la muestra conformada por estudiantes de odontología, posgrado y odontólogos generales desconocía la gestión, normas y medidas sobre la eliminación de residuos sólidos odontológicos esto en relación con el medio ambiente. La legislación que está vigente para cada país indica que está prohibida la disposición final sin el previo tratamiento que deben recibir los residuos tanto peligrosos y especiales pese a ello es normal ver que estos sean tratados en conjunto con los desechos comunes (OPS, 2010).

La teoría empleada para abordar el riesgo laboral fue la Sociedad de riesgo considerado como iniciador a Ulrich Beck, quien define al riesgo como un distintivo estado intermedio entre la destrucción y la seguridad; considerando a la sociedad de riesgo como un rasgo particular de la sociedad moderna donde el ambiente del ser



humano se encuentra contaminado poniendo en riesgo su propia existencia. Beck considera la importancia de adquirir conciencia del estado de riesgo por parte de la sociedad abriendo la posibilidad de construir una vida mejor (Ballesteros, 2014).

Srivastava et al. (2018) define al riesgo laboral como la exposición a los agentes físicos, químicos y biológicos, similar definición que hacen Amare et al. (2021) quienes agregan los aspectos psicológicos.

Para el manejo de residuos sólidos se empleó la teoría sustentabilidad, la cual se basa en la identificación de los límites del medio ambiente respecto a su manejo responsable, en pocas palabras la sustentabilidad promueve una alianza entre la sociedad y la naturaleza con el fin crear una economía nueva, con una nueva orientación de la ciencia y tecnología a fin de instaurar una nueva cultura transformando la manera de vivir en un nuevo planeta (Duran & Lara, 2010 citado por Castillo & Chaves, 2016)

Partiendo de ambas teorías y en contexto de este estudio, los cirujanos dentistas deberían ser conscientes de todos los residuos sólidos que son generados por los mismos, los cuales deben tener un adecuado manejo y ceñirse al cumplimiento de las normas ya establecidas por cada país, como mencionamos al inicio de este trabajo los SMA y consultorios médicos y dentales no cuentan con una Plan de manejo de residuos sólidos propio, que va desde el acondicionamiento hasta su eliminación ello debe ser imprescindible para el cuidado conjunto de la salud partiendo desde el profesional, paciente, población y medio ambiente y el cual es de carácter obligatorio netamente del profesional responsable de la atención, minimizando de esta manera el peligro laboral al que está expuesto el personal sanitario y a su vez velando por el cuidado del medio ambiente (MINSAs, 2018) al cual contaminamos a diario a través de los desechos que nosotros mismos originamos.

Lo descrito líneas arriba concuerda con lo referido por la OMS y la Asociación de Protección Ambiental (APA) donde se calcula que, de la totalidad de los residuos hospitalarios generados, aproximadamente el 10% y 25% son considerados como peligrosos debido a que contienen sustancias infecciosas, tóxicas, radioactivas,

químicas y materiales con alto contenido de metales pesados. En concordancia a investigación realizada por Sajjadi et al. (2018) destacando que el inadecuado manejo de los residuos sólidos no solo conlleva a la contaminación del suelo, aire, medio ambiente sino también a la propagación de enfermedades infecciosas como el VIH, hepatitis B y C entre otras en el personal de salud, pacientes y demás individuos.

La investigación señaló antecedentes nacionales como internaciones, las cuales permitió conocer el estudio de las variables, permitiendo comparar ciudades e incluso continentes en relación del riesgo laboral y el manejo de residuos sólidos dentales, aunque las similitudes fueron mínimas.

## **VI. CONCLUSIONES**

Primera: El objetivo principal de la investigación fue determinar la relación que existe entre el riesgo laboral y el manejo de residuos sólidos odontológicos en consultorios odontológicos en la región Ayacucho-2022, los hallazgos dieron a conocer que no existe relación entre ambas variables de estudio donde el  $Rho=0,069$  es bajo.

Segunda: Respecto al primer objetivo específico el cual fue determinar la relación que existe entre el riesgo laboral y el acondicionamiento de residuos sólidos odontológicos. Los hallazgos señalaron que no existe relación entre la variable y la dimensión acondicionamiento, donde  $p>0,05$  lo cual denota una baja correlación entre las variables.

Tercera: En relación al segundo objetivo específico el cual fue determinar la relación que existe entre el riesgo laboral y la segregación de residuos sólidos odontológicos. Los hallazgos evidenciaron que no existe relación entre la variable y la dimensión segregación, demostrando que  $Rho=0,176$  lo que indica una baja correlación.

Cuarta: En razón al tercer objetivo específico el cual fue determinar la relación que existe entre riesgo laboral y la disposición final de residuos sólidos odontológicos, los hallazgos muestran que la correlación de las variables es nula, según  $Rho=0,008$  por lo tanto no existe relación entre ambas variables.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Las recomendaciones para esta investigación, se detallan a continuación:

Primera: Entender los riesgos asociados netamente a la profesión y los factores que inciden en su causa contribuirán al mejor manejo y menor exposición de los mismos. A través de capacitaciones, alianzas y acuerdos con entidades relacionadas al campo de la salud u otras organizaciones. Es de responsabilidad también de los colegios profesionales mantener en constante capacitación a sus agremiados.

Segunda: En los consultorios privados la etapa de acondicionamiento debe ser una actividad de rutina. La sensibilización sobre la correcta adecuación y manipulación de los residuos traerá mejores resultados y por ende el impacto generado al ambiente será menor.

Tercera: Fortalecer la educación sobre el manejo de residuos odontológicos, acciones tan simples como colocar los residuos en su respectivo contenedor puede conllevar a minimizar peligros en la misma sociedad.

Cuarta: Es obligación del personal sanitario la disposición final de los residuos, sin embargo, el trabajo debería ser coordinado con las municipales para la adecuada eliminación de los mismos.

## REFERENCIAS

- AIDhaen, E. (2022). Awareness of occupational health hazards and occupational stress among dental care professionals: Evidence from the GCC region. *Frontiers in Public Health*, 10, 922748. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.922748>
- Amare, T.G., Tesfaye T.T., Girmay, B. & Gebreagziabher T.T. (2021). Exposure to Occupational Health Hazards Among Nursing and Midwifery Students During Clinical Practice. *Risk Manag Healthc Policy*, 14, 2211-2220 doi: 10.2147/RMHP.S280555.
- Argüelles Pascual, V., Hernández Rodríguez, A. A. & H. Palacios, R. (2021). Métodos empíricos de la investigación. *Ciencia Huasteca Boletín Científico De La Escuela Superior De Huejutla*, 9(17), 33-34. <https://doi.org/10.29057/esh.v9i17.6701>
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á. & Novales, M. G. M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755023011>
- Ayala, G. G. (2022). Riesgo laboral y abordaje de la bioseguridad en consultorios odontológico de la provincia de Oxapampa, distrito de Constitución-2022. [Universidad César Vallejo] <https://hdl.handle.net/20.500.12692/94951>
- Aynew, E., Akafu, W. & Wolde Daka D. (2022). Prevalence of Work-Related Health Hazard and Associated Factors among Health Workers in Public Health Institutions of Gambella Town, Western Ethiopia: Cross-Sectional Survey. *Journal of Environmental and Public Health*, Vol(2022). <http://dx.doi.org/10.1155/2022/6224280>
- Ballesteros Trujillo, Blanca Zulema. (2014). Reflexión sobre la teoría de la sociedad del riesgo. *Temas Sociales*, (35), 203-215. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0040-29152014000200008&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0040-29152014000200008&lng=es&tlng=es).
- Berhanu, S., Beyamo, A. & Desalegn, T. (2022). Health Care Waste Management and Associated Factors During Covid-19 Pandemic Among Public Health Facilities in Hadiya Zone, Southern Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *Risk Management and Healthcare Policy*, 15, 1553+. <https://link.gale.com/apps/doc/A718217426/HRCA?u=univcv&sid=bookmark-HRCA&xid=58e51f8f>
- Bhuvaneshwari, S., Shveta, J., Kaur, J., Soni, P., Zahra, F. & Jerry, J. J. (2020). Assessment of Various Dental Occupational Hazards and Safety Measures among Dentists of Odisha, India. *The Journal of Contemporary Dental Practice*, 21(10), 1165–1169. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cmedm&AN=33686041&lang=es&site=ehost-live>



- Callapani, G. E., Claudio, O. F. & Quevedo, I. A. (2018). Manejo de residuos sólidos en los consultorios odontológicos del cercado de Ica, 2017-2018. [Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica]. <http://repositorio.unica.edu.pe/handle/20.500.13028/3045>
- Calzaretta, A. V., Valenzuela, L. V. & Sepúlveda, F. M. (2010). El Estudio de la Percepción del Riesgo y Salud Ocupacional: Una Mirada desde los Paradigmas de Riesgo. *Ciencia & Trabajo*, 12(35), 243-250. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=53849376&lang=es&site=ehost-live>
- Cari, H. & Zuñiga, E. (2016). Manejo y disposición final de residuos sólidos en la clínica odontológica universitaria en Juliaca. *Evidencias en odontología clínica*, 2(1). 8-11. <https://scholar.archive.org/work/execvuany5cmdhfmjyhtujhwwwe/access/wayback/> <https://revistas.uancv.edu.pe/index.php/EOC/article/download/78/60>.
- Cari, H., Supo, Y. & Huanca, H. (2018). Residuos sólidos hospitalarios y centros de apoyo. *Evid. odontol. clín*, 4(2), 65-68. <https://scholar.archive.org/work/bmugrffhxfaanolcp4buljlyuq/access/wayback/http://revistas.uancv.edu.pe/index.php/EOC/article/download/674/581>.
- Castillo, R. M. & Chaves, D. M. (2016). Perspectivas de la sustentabilidad: teoría y campos de análisis. *Pensamiento actual*, 16(26), 123-145. [file:///C:/Users/Toshiba/Downloads/Dialnet-PerspectivasDeLaSustentabilidad-5821458%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/Toshiba/Downloads/Dialnet-PerspectivasDeLaSustentabilidad-5821458%20(5).pdf)
- Castro, L. D. & Castillo, J. M. (2021). Nivel de conocimiento sobre el manejo de desechos odontológicos en cirujanos dentistas del distrito Cerro Colorado Arequipa 2021. [Universidad Continental] <https://hdl.handle.net/20.500.12394/10606>
- Chaudhary, F. A., Fazal, A., Ahmad, B., Khattak, O., Hyder, M., Javaid, M. M., Iqbal, A. & Issrani, R. (2022). The Impact of COVID-19 Pandemic on the Psychological Health and Dental Practice of Oral Healthcare Workers: A Scoping Review. *Risk Management and Healthcare Policy*, 15, 1421-1431. <http://dx.doi.org/10.2147/RMHP.S370125>
- Figueroa, Y., Pérez, D. & Cabañin, T. (2020). La práctica estomatológica en tiempos de coronavirus en Cuba. *Medicentro Electrónica*, 24(3), 674-681. <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicentro/cmc-2020/cmc203o.pdf>
- Firdous, S., Sodhi, S. & Farha, S. (2018). Knowledge and perspective of dental clinicians toward radiological waste management in dentistry. *Journal of Indian Academy of Oral Medicine and Radiology*, 30(2), 126. <https://link.gale.com/apps/doc/A547344228/HRCA?u=univcv&sid=bookmark-HRCA&xid=9b3ab8b4>

- Flores, L. W. & Alberca, J. M. (2019). Nivel de riesgo laboral en cirujanos dentistas de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte, 2018. [Universidad Peruana Los Andes] <https://hdl.handle.net/20.500.12848/1219>
- Gallego, A. J., Márquez, A., Millán, J. A., Monereo, J. L., Moreno, M. N., Vida, R., Vida, J., Villar, I. M. & Viñas, J. M. (2006). *Manual para la formación en prevención de riesgos laborales: programa formativo para de desempeño de las funciones de nivel básico*. Lex Nova.
- Garcés, Y. L., Cuenca, M. G., Garcés, Y. L., Cruz, R. S. & Justiz, R. F. (2017). Nivel de conocimiento sobre manejo de desechos estomatológicos. *Revista Información Científica*, 96(4), 667-674 <https://www.medigraphic.com/pdfs/revinfcie/ric-2017/ric174i.pdf>
- Huayanca, I., Martínez, J., Gamarra, G. & Mattos-Vela, M. (2022). Bioseguridad en Odontología en el contexto de COVID-19. *Odontoestomatología*, 24(39), e308. Epub 01 de junio de 2022. <https://doi.org/10.22592/ode2022n39e308>
- Jiménez, N. M. (2017). El residuo: producto urbano, asunto de intervención pública y objeto de la gestión integral. *Cultura y representaciones sociales*, 11(22), 158-192. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-81102017000100158&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-81102017000100158&lng=es&tlng=es).
- Kamble, G. D. & Kurane, S. C. (2021). "A Study to Assess the Knowledge and Self-Reported Practices Regarding Occupational Health Hazards among the Class-D Workers at Selected Hospitals of Sangli Miraj Kupwad Corporation Area in a View to Develop Self-Instructional Module. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 12(8), 1411–1421. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=160600899&lang=es&site=ehost-live>.
- Kamran, M. A., Zareef, U., Ahmed, T., Rasool, R., Khan, N. & Kashif, M. (2022). Awareness of Dental Undergraduates, Post Graduates and Dental Practitioners' about Dental and Biomedical Waste Management. *Journal of Liaquat University of Medical & Health Sciences*, 21(01), 50–54. <http://ojs.lumhs.edu.pk/index.php/jlumhs/article/view/542>
- Lakbala, P. (2020). Dental waste management among dentists of Bandar Abbas, Iran. *AIMS Environmental Science*, 7(3), 258-267. <http://dx.doi.org/10.3934/environsci.2020016>
- López, L. & Cumbreira, A. (2019). Percepción de riesgo laboral del personal de salud en la Región Metropolitana de Salud. Panamá. *Rev. méd. Panamá*, 39(3), 94-99. DOI: 10.37980/im.journal.rmdp.2019815

- López, P. L. (2004). Población muestra y muestreo. *Punto cero*, 9(08), 69-74. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rpc/v09n08/v09n08a12.pdf>
- Lozano de Luaces, V. & Brotóns, A. (2001). Residuos tóxicos en odontología: situación actual. *Gaceta Dental*, 114, 70-80. <http://hdl.handle.net/2445/172869>
- Manekar, S. S., Bakal, R. L., Jawarkar, R. D. & Charde, M. S. (2022). Challenges and measures during management of mounting biomedical waste in COVID-19 pandemic: an Indian approach. *Bulletin of the National Research Centre*, 46(1), NA. <https://link.gale.com/apps/doc/A705647764/HRCA?u=univcv&sid=bookmark-HRCA&xid=70204eb9>
- Mariam, Q., Ahmed, N., Abbasi, M., Nadeem, R., Rizwan, A., Vohra, F., Abduljabbar, T. & Abduljabbar, A. (2022) Safe practices of biomedical and dental waste management amongst practicing dental professionals amid the COVID-19 pandemic. *Work*.71(4), 851-858. 10.3233/WOR-211099
- Markiewicz, D. (2019). Biohazards warrant priority attention: Communicable & infectious diseases are on the rise in the U.S. *Industrial Safety & Hygiene News*, 53 (6), 11. <https://link.gale.com/apps/doc/A589513046/HRCA?u=univcv&sid=marcador-HRCA&xid=12ba49d9>.
- Momeni, H., Fard, S. F. T., Arefinejad, A., Afzali, A., Talebi, F. & Salmani, E. R. (2018). Composition, production rate and management of dental solid waste in 2017 in Birjand, Iran. *The International Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 9(1), 52-60. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=127494531&lang=es&site=ehost-live>
- Mustafić, A., Lazarević, S., Selmanagić, A., Jelešković, A. & Redžepagić-Vražalica, L.(2022). Awareness of health risks associated with dental profession among students of the sarajevo faculty of dentistry. *Sigurnost*. 64(1), 1-8. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/awareness-health-risks-associated-with-dential/docview/2641592217/se-2>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Las toneladas de desechos de la atención de salud en el contexto de la COVID-19 hacen patente la necesidad apremiante de mejorar los sistemas de gestión de desechos*. <https://www.who.int/es/news/item/01-02-2022-tonnes-of-covid-19-health-care-waste-expose-urgent-need-to-improve-waste-management-systems>
- Organización Panamericana de Salud. (2010) *Residuos Sólidos* <https://www.paho.org/es/temas/etras-equipo-tecnico-regional-agua-saneamiento/residuos-solidos>

- Otero, L. I. (2020). Medidas de bioseguridad y riesgo laboral en el servicio de odontología de los establecimientos de Salud de Piura–2020.[Universidad César Vallejo] <https://hdl.handle.net/20.500.12692/50442>
- Papadopoli, R., Nobile, C.G.A., Trovato, A., Pileggi, C. & Pavía, M. (2020). Chemical risk and safety awareness, perception, and practices among research laboratories workers in Italy. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 15 (1). <https://link.gale.com/apps/doc/A627415148/HRCA?u=univcv&sid=bookmark-HRCA&xid=79612600>
- Ramaswami, E., Nimma, V., Jakhete, A., Lingam, A., Contractor, I. & Kadam S. (2020). Assessment of occupational hazards among dentists practicing in Mumbai. *J Family Med Prim Care*, 9(4), 2016-2021. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc\_1180\_19
- Samuel, D. S. & Mathew, M. G. (2019). Knowledge and practice of waste disposal management in dental clinics in Chennai. *Drug Invention Today*, 12(1), 41-44 <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=134240943&lang=es&site=eds-live>.
- Sánchez Flores, F. A. (2019). Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos. *Revista Digital De Investigación En Docencia Universitaria*, 13(1), 101-122. <https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Srivastava, K., Abraham, H. M., Philip, J. M., Venkatakrishnan, C. J. & Chandran, C. R. (2018). Exposure of occupational hazards and risks among dental students of South Indian Dental College. *Drug Invention Today*, 10(10), 2059–2061. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=131602198&lang=es&site=ehost-live>
- Tahira, K., Junaid, K., Ali, H., Afzal, S., Ayub, R. M., Khan, A., Khan, A. A. & Dawood, M. (2020). Occupational Health Hazards and Needle Stick Injuries among Medical Laboratory Workers. *Annals of King Edward Medical University*, 26(2), 391–396. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=146313780&lang=es&site=ehost-live>.
- Tiol, A. & Gutiérrez, I. (2018). Manejo de residuos peligrosos en el consultorio dental. *Revista odontológica mexicana*, 22(3), 126-127. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-199X2018000300126&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2018000300126&lng=es&tlng=es).
- Urón, A., Escamilla, L., Melendez, A. & Mendoza, D. (2021). Analysis of the biological risk of the healthcare and operational area of a health center. *Revista Investigación e Innovación en Ingenierías*, 9(1), 78. <http://dx.doi.org/10.17081/invinno.9.1.4303>
- Valera, L. C. (2018). Nivel de conocimiento del manejo de desechos odontológicos y su aplicación práctica en estudiantes de la Universidad Privada Antonio Guillermo

Urrelo. [Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo]  
<http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/784>

Vilca, W., Ramírez, Á., Medina, C. & Loa, E. (2021). Residuos Biocontaminantes, otro Legado del COVID-19. *Producción + Limpia*, 16(2), 197-211.  
<https://doi.org/10.22507/pml.v16n2a10>

## **ANEXOS**

## Anexo A: Operacionalización de las variables de estudio

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Items	Escala de medición
Variable 1: Riesgo laboral	Una condición que resulta de la exposición a los agentes físicos, químicos o biológicos en su lugar de trabajo en la medida en que los mecanismos fisiológicos normales y la salud del trabajador se ve afectada (Srivastava et al. 2018).	La variable riesgo laboral está dividida en 3 dimensiones y 7 indicadores	1 Riesgo físico	- Cortadas - Punzadas	1,2,3,4,5,6,7	Ordinal Nunca=0 A veces=1 Siempre=2
			2 Riesgo químico	- Sustancias químicas - Toxicidad	8,9,10	
			3 Riesgo biológico	- Salpicadura de fluidos corporales - Virus - Bacterias	11,12,13,14,15, 16,17,18,19,20	
Variable 2: Manejo de residuos sólidos odontológicos	Acción técnica de forma operativa que implique la manipulación, el acondicionamiento, transporte, transferencia, el tratamiento y disposición final de los residuos sólidos o algún otro procesamiento técnico utilizado desde su generación hasta la disposición final de los mismos (MINSAs, 2018).	La variable manejo de residuos sólidos odontológicos está dividida en 3 dimensiones y 5 indicadores.	1 Acondicionamiento	- Preparación - Clasificación	12,13,14,15,18,19 16,17	Nominal Si=1 No=0
			2 Segregación	- Conocimiento - Separación	1,2,3,10 4,5,6,7,8	
			3 Disposición final	- Transporte	9,20	

## Anexo B: matriz de consistencia

<b>Matriz de consistencia</b>						
Título: Riesgo laboral y el manejo de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022						
Autor(a): Huamaní García, Ana Filomena						
<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>	<b>Organización de las variables</b>			
¿Qué relación existe entre riesgo laboral y el manejo de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022?	Determinar la relación que existe entre el riesgo laboral y el manejo de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022.	Existe relación entre el riesgo laboral y el manejo de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022.	Variable 1: Riesgo laboral			
<b>Problema específico</b>	<b>Objetivo específico</b>	<b>Hipótesis específica</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>
¿Qué relación existe entre riesgo laboral y el acondicionamiento de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022?	Determinar la relación que existe entre el riesgo laboral y el acondicionamiento de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022.	Existe relación entre el riesgo laboral y el acondicionamiento de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022.	Riesgo físico	- Cortadas - Punzantes	1 - 7	Ordinal (0) Nunca (1) A veces (2) Siempre
¿Qué relación existe entre riesgo laboral y la segregación de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022?	Determinar la relación que existe entre el riesgo laboral y la segregación de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022.	Existe relación entre el riesgo laboral y la segregación de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022.	Riesgo químico	- Sustancias químicas - Toxicidad	8 - 10	
¿Qué relación existe entre riesgo laboral y la disposición final de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022?	Determinar la relación que existe entre el riesgo laboral y la disposición final de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022.	Existe relación entre el riesgo laboral y la disposición final de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022.	Riesgo biológico	- Salpicadura de fluidos corporales - Virus - Bacterias	11 - 20	
¿Qué relación existe entre riesgo laboral y la disposición final de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022?	Determinar la relación que existe entre el riesgo laboral y la disposición final de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022?	Existe relación entre el riesgo laboral y la disposición final de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022.	Variable 2: Manejo de residuos sólidos odontológicos			
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>
			Acondicionamiento	- Preparación - Clasificación	12 - 19	Nominal 1=manejo adecuado 0=manejo inadecuado
			Segregación	- Conocimiento - Separación	1 - 11	
			Disposición final	- Transporte	20 y 9	



## **Anexo C: instrumentos de evaluación**

### **Instrumento 1: CUESTIONARIO SOBRE RIESGO LABORAL EN CONSULTORIOS PRIVADOS DE LA REGIÓN AYACUCHO 2022.**

**Introducción:** Los riesgos laborales pueden generar impactos negativos en el profesional de salud dependiendo del manejo de residuos sólidos odontológico que realiza dentro de su lugar de trabajo.

**Objetivo:** El objetivo general es determinar la relación que existe entre el riesgo laboral y el manejo de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados en la región Ayacucho-2022.

**Instrucciones:** Lea con cuidado y marque con una “X” la respuesta que Ud. considere pertinente.

\*Los resultados de este cuestionario serán estrictamente confidenciales.

#### ***I. Datos generales:***

Número de colegiatura .....

Edad:

Sexo: ( ) F ( ) M

Años de experiencia laboral:

( ) Menor a 1 año

( ) 1 a 5 años

( ) 6 a 10 años

( ) 11 a 15 años

( ) Mayor a 16 años

El consultorio odontológico donde Ud. Labora cuenta con el permiso de funcionamiento y categorización correspondiente ( ) Si ( ) No

#### ***II. Idea general:***

- ¿Ha recibido capacitación sobre los riesgos laborales? ( ) Si ( ) No

- ¿Ha recibido capacitación sobre el manejo de residuos sólidos odontológicos? ( ) Si ( ) No

## CUESTIONARIO SOBRE RIESGO LABORAL

ITEMS		RESPUESTAS		
		NUNCA	A VECES	SIEMPRE
		0	1	2
	RIESGO FÍSICO			
1.	¿Asiste frecuentemente a consultas médicas?			
2.	¿Existe algún riesgo laboral en su área de trabajo?			
3.	¿Ha tenido que pedir permiso o dejar de trabajar por algún tipo de accidente laboral?			
4.	¿Ha sufrido usted algún tipo de accidente laboral dentro de su ambiente de trabajo?			
5.	¿Está usted en contacto con objetos cortantes?			
6.	¿Está usted en contacto con objetos punzantes?			
7.	¿Está usted expuesto a instrumento con radiactividad?			
	RIESGO QUÍMICO			
8.	En el desempeño de sus actividades ¿está expuesto a detergentes y desinfectantes?			
9.	¿El restante de los materiales dentales y/o líquidos es almacenado para su posterior eliminación?			
10.	¿Alguna vez ha presentado síntomas irritación de ojos piel, tos, dolor de garganta por inhalación o contacto de productos químicos?			
	RIESGO BIOLÓGICO			
11.	¿Está usted expuesto a desechos contaminados biológicamente?			
12.	¿Está usted expuesto a fluidos corporales en su área de trabajo?			
13.	¿Le ha salpicado algún tipo de fluido?			
14.	¿Está usted expuesto a partes tejidos o partes humanas en su área de trabajo?			
15.	¿Está usted expuesto a personas con algún tipo de virus?			
16.	¿Se realiza periódicamente chequeos médicos?			
17.	¿Se ha realizado la prueba para descartar el Covid 19?			
18.	¿Está expuesto a personas con VIH?			
19.	Separa usted los desechos biológicos según su categoría?			
20.	¿Tiene usted cuidado al exponerse a los desechos biológicos?			

## INSTRUMENTO 2: CUESTIONARIO SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS ODONTOLÓGICOS

ITEMS		RESPUESTAS	
		SI	NO
1.	Recibió usted alguna capacitación sobre como segregar (separar) sus residuos sólidos odontológicos.		
2.	Conoce los riesgos del mal manejo de los residuos sólidos odontológicos.		
3.	¿Conoce la norma técnica para el manejo de residuos sólidos ?		
4.	¿Se han presentado y reportado accidentes de trabajo o enfermedad profesional, relacionados con el manejo de residuos?		
5.	Tiene usted un plan de mejoramiento para una oportuna segregación de los desechos sólidos, según las medidas de bioseguridad y la ley que los rigen.		
6.	¿Cuenta con el recurso humano para el acondicionamiento y segregación de los residuos sólidos?		
7.	¿Usted al momento de segregar sus residuos usa las barreras de protección?		
8.	Realiza usted la segregación (separación de los residuos comunes con residuos biocontaminantes ) después de su labor diaria		
9.	¿Existe contratación vigente con empresas especializadas en la recolección y disposición final de residuos hospitalarios y similares?		
10.	¿Presentan inscripción ante la autoridad ambiental?		
11.	El consultorio odontológico cuenta con zona de depósito temporal de residuos que cumpla con todas las características establecidas por Ley.		
12.	Posee conexión de desagüe directo para la eliminación de secreciones		
13.	Los contenedores o recipientes están etiquetados correctamente		
14.	Los contenedores se encuentran en un lugar visible y seguro libre de riesgos.		
15.	La utilización del material de los contenedores o recipientes utilizados son los correctos para el acondicionamiento oportuno.		
16.	¿Los residuos peligrosos, tipo biocontaminados, siempre son colocados en bolsa roja?		
17.	Los residuos peligrosos tipo punzocortantes ¿Siempre son colocados en un guardián o contenedor que cumpla con las condiciones de bioseguridad establecidas por ley?		
18.	Los residuos especiales tipo químicos (solución para revelado de placas Rx.) se encuentran acondicionados adecuadamente?		
19.	¿Las bolsas que se utilizan para la segregación de los residuos, cumplen con el código de colores, para ser utilizadas en los recipientes acordes a su color?		
20.	La disposición final de sus residuos biocontaminantes es llevada por una empresa (EEPS) autorizada para residuos peligrosos		

## **ANEXO D: Análisis de confiabilidad**

*Confiabilidad del instrumento: Cuestionario de Riesgo laboral*

<b>Variable</b>	<b>Número de Ítems</b>	<b>Coeficiente de confiabilidad</b>
<i>Riesgo laboral</i>	20	0.704

La prueba de confiabilidad de consistencia interna Alfa de Cronbach para el cuestionario de Riesgo laboral se obtuvo un coeficiente de 0.704, lo cual indica que el instrumento posee una fuerte confiabilidad.

*Confiabilidad del instrumento: Cuestionario de Manejo de residuos sólidos odontológicos*

<b>Variable</b>	<b>Número de Ítems</b>	<b>Coeficiente de confiabilidad</b>
<i>Manejo de residuos sólidos odontológicos</i>	20	0.784

La prueba de confiabilidad de consistencia interna Kuder-Richardson (KR-20) para el cuestionario de Manejo de residuos sólidos odontológicos se obtuvo un coeficiente de 0.784, lo cual indica que el instrumento posee una fuerte confiabilidad.

## ANEXO E: Consentimiento informado

### Cuestionario de riesgo laboral y el manejo de residuos sólidos odontológicos.

Descripción del formulario

#### Consentimiento informado

El propósito de este documento es brindar clara explicación acerca del estudio que se viene realizando, así como el rol que ejercerán los participantes.

El objetivo del estudio es tener información de la investigación titulada: Riesgo laboral y el manejo de residuos sólidos odontológicos en consultorios privados de la región Ayacucho.

La información que proporcionará es voluntaria y anónima. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de esta investigación.

Entiendo que la información que estoy proporcionando será utilizada con fines investigación. Mediante la presente declaro que he leído el consentimiento informado.

En caso de tener preguntas o dudas, los participantes pueden hacerlas en cualquier momento; cabe resaltar, que este estudio no perjudica de ninguna manera las actividades diarias que los participantes tienen en sus respectivas instituciones.

Marque la respuesta SI está de acuerdo:

SI

111



Varias opciones



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, MENDEZ VERGARAY JUAN, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "Riesgo Laboral y el Manejo de Residuos Sólidos Odontológicos en Consultorios Privados en la Región Ayacucho-2022", cuyo autor es HUAMANI GARCIA ANA FILOMENA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 10.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 20 de Diciembre del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
MENDEZ VERGARAY JUAN <b>DNI:</b> 09200211 <b>ORCID:</b> 0000-0001-7286-0534	Firmado electrónicamente por: JMENDEZVE el 23- 12-2022 00:13:12

Código documento Trilce: TRI - 0496920