

#### **ESCUELA DE POSGRADO**

# PROGRAMA ACADÉMICO MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

Nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo laboral odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022.

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE: Maestra En Gestión De Los Servicios De La Salud

#### **AUTORA:**

Onofre Eduardo, Kemner Obdulia (ORCID: 0000-0001-9723-0977)

#### ASESOR:

Dr. Rios Rios, Segundo Waldemar (ORCID: 0000-0003-1202-5523)

#### 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 2022

#### Dedicatoria

Para mi amada familia, en especial a mi mamá, quien es mi ejemplo a seguir, mi inspiración para continuar, debido a que ella es muy perseverante, y me ayudado a culminar mis metas e inspirado a trazar nuevas metas a futuro. Gracias por el apoyo y la dedicación que me das.

#### Agradecimiento

Quiero agradecer a Dios quien siempre está a mi lado y me rodea de personas muy gratas.

A mi familia por brindarme su apoyo incondicional y apoyo moral.

A mi asesor, mis amigos y colegas, quienes me apoyaron en la ejecución del de proyecto de investigación.

### Índice de contenidos

	Pag.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenidos	iv
Índice de tablas	V
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	13
3.1 Tipo y diseño de investigación	13
3.2 Variables y operacionalización	13
3.3 Población, muestra y muestreo	15
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
3.5 Procedimientos	17
3.6 Método de análisis de datos	17
3.7 Aspectos éticos	18
IV. RESULTADOS	23
V. DISCUSIÓN	29
VI. CONCLUSIONES	35
VII. RECOMENDACIONES	37
REFERENCIAS	38
ANEXOS	49

## Índice de tablas

	Pag.
Tabla N° 1. Análisis de la variable nivel de conocimiento en bioseguridad	23
Tabla N° 2. Análisis de la variable riesgo laboral	24
Tabla N° 3. Correlación entre la variable nivel de conocimiento en	25
bioseguridad y riesgo laboral	
Tabla N°4. Correlación entre la variable nivel de conocimiento en	26
bioseguridad y riesgo ergonómico	
Tabla N° 5. Correlación entre la variable nivel de conocimiento en	27
bioseguridad y riesgo físico	
Tabla N° 6. Correlación entre la variable nivel de conocimiento en	28
bioseguridad y riesgo químico	

#### Resumen

El estudio tuvo como objetivo general, determinar la relación entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo laboral odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022. La metodología de este estudio fue de tipo aplicado y cuantitativo, no experimental, correlacional, transversal. Fue realizada a través de un cuestionario de 29 preguntas cerradas, dicotómicas y politómicas, validado en la investigación de Mezarina et al, (2021) y Reyes, (2017), Con una población de 280 odontólogos y aplicada a una muestra de 163 odontólogos.

Los resultados obtenidos sobre el nivel de conocimiento en bioseguridad en odontólogos fueron que, el 79% presentó regular nivel de conocimiento, 18% mal nivel de conocimiento y 3% de buen nivel de conocimiento en bioseguridad. Sobre los resultados obtenidos del riesgo laboral en odontólogos se encontró que el 94% presentan bajo riesgo y el 6% presentan riesgo medio, cabe señalar que no hubo ningún odontólogo que presentó alto riesgo laboral. Se concluye que existe relación entre el nivel de conocimiento en bioseguridad y el riesgo laboral odontológico en la ciudad de Tacna-Perú, 2022. También la mayoría de odontólogos presentan regular y buen nivel de conocimiento, cabe resaltar que hay una minoría que presentó mal nivel de conocimiento. Esto permite una formación continua, para asegurar el trabajo en las condiciones adecuadas y contribuye a la formación de un ambiente de trabajo saludable, libre de accidentes.

Palabras clave: Conocimiento, medidas de bioseguridad, riesgo laboral.

#### Abstract

The general objective of the study was to determine the relationship between the level of knowledge in biosafety and dental occupational risk in the city of Tacna - Perú, 2022. The methodology of this study was applied and quantitative, non-experimental, correlational, cross-sectional. It was carried out through a questionnaire of 29 closed, dichotomous and polytomous questions, validated in the research by Mezarina et al, (2021) and Reyes, (2017), with a population of 280 dentists and applied to a sample of 163 dentists.

The results obtained on the level of knowledge in biosafety in dentists were that 79% presented a regular level of knowledge, 18% had a poor level of knowledge and 3% had a good level of knowledge in biosafety. Regarding the results obtained from occupational risk in dentists, it was found that 94% presented low risk and 6% presented medium risk, it should be noted that there was no dentist who presented high occupational risk. It is concluded that there is a relationship between the level of knowledge in biosafety and dental occupational risk in the city of Tacna-Perú, 2022. Also, the majority of dentists present a regular and good level of knowledge, it should be noted that there is a reduction that presented a bad level of knowledge. This allows continuous training, to ensure work in proper conditions and contribute to the formation of a healthy work environment, free of accidents.

**Keywords**: Knowledge, biosafety measures, occupational risk.

#### I. INTRODUCCIÓN

La llegada de la pandemia en el año 2020, se originó en Asia, donde indicaron al personal de salud que tuvieran presente el conocimiento en bioseguridad, capacitación y gestión sobre el riesgo laboral, por lo que conlleva la atención de personas contagiadas con el virus y por la alta mortalidad según los datos estadísticos del Minsa. Las afecciones laborales son aquellos traumatismos que surgen cuando el operador realiza un sobre esfuerzo mental, también físico expuesto a ciertos factores que llevan a un riesgo para la salud y perjudicando su bienestar en general.

A nivel mundial, la profesión odontológica son una de las carreras profesionales con mayores riesgos a afecciones que afectan su salud, como trastornos musculoesqueléticos, traumas auditivos y visión. Todos los signos y síntomas de estas afecciones laborales se manifiestan como molestias o afecciones menores, las cuales la gran materia lo deja pasar y no toma mucho interés, pero con el paso del tiempo, estas se manifiestan de manera fuerte y perjudicar su labor profesional labora. (Teran & Izquierdo, 2020)

En reportes internacionales los factores más prevalentes que contribuyen a riesgos laborales en odontólogos fueron los pacientes que no cooperan (72,3 %), la cantidad de trabajo (demasiado, demasiado poco) (60,5 %) y el impulso constante por la perfección técnica (54,6 %). El 15 % de odontólogos que padecieron afeccionas laborales tuvieron que abandonar su clínica o reducir sus horas de trabajo y, en general, el 68,9 % de odontólogos informaron que habían experimentado dolor y molestias al menos una vez durante el último año. (Petti & Vitali, 2017)

Según (Teran & Izquierdo, 2020) menciona que existen reportes en Perú donde más del 50% de odontólogos padecen afecciones laborales biológicos, físicos, químicos por el riesgo que presenta la profesión.

Según el departamento de odontología preventiva del hospital dental de la Universidad de Wuhan a finales de enero del 2020, reportó el primer caso de un odontólogo al dar positivo por COVID-19, posteriormente se identificaron más casos. (Calizaya & Tenorio, 2021)

El conocimiento en las medidas de bioseguridad, deben ser parte del afrontamiento a la crisis por pandemia como una forma de prevenir, controlar,

mitigar o eliminar los riesgos inherentes a las actividades laborales. (Garcia et al., 2021)

El riesgo laboral al no usar equipo de protección personal, podrían desencadenar la contaminación cruzada para los trabajadores dentales, ya que pueden contener bacterias, virus, hongos y sangre cuando se asocian con instrumentos y materiales de trabajo. (Stojilj et al., 2021)

Las medidas de bioseguridad como el uso de mascarillas quirúrgicas, guantes, mamelucos, botas, gorros, protector facial y lentes, así como el uso de antisépticos pueden estar indicados para ayudar a reducir el riesgo de infección. Estos procedimientos reducen el número de hospitalizaciones y complicaciones respiratorias provocadas por el COVID-19, especialmente al inicio de la infección.

La Asociación Dental Americana, ha actualizado la comunicación con pacientes y profesionales, ofreciendo capacitación en línea para orientar la atención odontológica. cuidar y facilitar el trabajo de forma segura para ambos (Araújo et al., 2022)

Las medidas de la Organización mundial de la salud, en la lucha contra la pandemia son las urgencias odontológicas, reducción del contacto interpersonal, reducción del tiempo en la sala de espera, abordaje con preguntas sobre el estado general de salud de paciente en los últimos 7 días, sobre el riesgo de tener contacto con otras personas infectadas, comprobación de una temperatura superior a 37,5°C, antes de iniciar el tratamiento. Además, el Ministerio de salud, ha optado por la disposición de nuevas medidas, manifestando que es necesario que el personal de atención, esté capacitado para evitar más contagios y prevenir riesgos. (Calizaya & Tenorio, 2021)

Cabe mencionar que la asociación odontológica, publicó la norma establecida en bioseguridad para los cirujanos dentistas, teniendo en cuenta al iniciar, durante y al final de la atención odontológica, indicaciones del uso de diferentes barreras de seguridad y como eliminar los residuos contaminados, el uso de diferentes sustancias para la limpieza de los materiales e instrumentales y los distritos tipos de barreras de bioseguridad. (Stojilj et al., 2021).

Dado que el ministerio de salud opta en la disposición de las nuevas medidas la necesidad del personal de atención esté capacitado, el problema general fue ¿Existe relación entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo laboral

odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022?; Los problemas específicos de la investigación fueron a)¿Existe relación significativa entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo ergonómico odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022?; b)¿Existe relación significativa entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo físico odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022?; c)¿Existe relación significativa entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo químico odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022?

La justificación teórica del estudio, permitirá tener una prueba teórica del nivel de conocimiento en bioseguridad y el riesgo laboral odontológico; la justificación metodológica del estudio es empleada por los instrumentos de medición, este será de gran utilidad, para futuros estudios relacionadas con el estudio; la justificación práctica del estudio es que tendremos nuevos resultados con respecto al nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo laboral odontológico en la cuidad de Tacna – Perú, 2022. (Harish et al., 2022)

El objetivo general de la investigación, fue determinar la relación entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo laboral odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022; los objetivos específicos fueron a) Determinar la relación significativa entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo ergonómico odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022; b) Determinar la relación significativa entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo físico odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022; c) Determinar la relación significativa entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo químico odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022.

Como hipótesis general, se planteó que existe relación entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo laboral odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022. Y como hipótesis especificas fueron a) Existe relación significativa entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo ergonómico odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022; b) Existe relación significativa entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo físico odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022; c) Existe relación significativa entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo químico odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022.

#### II. MARCO TEÓRICO

En relación a los antecedentes internacionales se consideró a Paz, (2019) que tuvo como objetivo relacionar el conocimiento y el riesgo laboral físico, biológico, químico y ergonómico, conjuntamente con actitudes y practicas operatorias en los cirujanos dentistas. En la parte metodológica se realizó un estudio descriptivo transversal, cuantitativo, con 86 cirujanos seleccionados por la técnica denominada bola de nieve y esto fue a través por conveniencia y la muestra fue no probabilístico. Y se aplicó un instrumento estructurado y validado. La parte estadística fue descriptiva mediante el porcentaje y la frecuencia de las diferentes variables de este estudio con un p valor de 0,034 y Rho de Spearman de R = 0,303. Lo resultados obtenidos nos indica que los cirujanos dentistas conocen los conceptos de riesgo laboral físico, químico y ergonómico en un 98,8%, y tienen nociones básicas en bioseguridad, 78 %. La conclusión nos indica que los cirujanos dentistas presentan una actitud positiva en el conocimiento en bioseguridad, y en el riesgo laboral se tuvo un nivel medio, por lo que en conocimiento de riesgo laboral el resultado fue de un 98,8% y en bioseguridad fue de un 78%.

Cano, (2019), en su investigación sistemática tuvo como objetivo la salud de los trabajadores, por lo que se tiene en cuenta que la salud es primordial en la vida moderna, es por eso que se requiere que tenga un nivel de conocimiento sobre riesgo laboral odontológico, ya que toda la persona es vulnerable a poderse lesionar en la práctica odontológica. En metodología fue de enfoque descriptivo cuantitativo, se realizó una revisión sistemática, de las diferentes revistas, Pubmed, Scopus, Ebsco, y dentro de las siguientes revistas científicas se evaluó, riesgo laboral dental, riesgo ocupacional, riesgo químico, físico y ergonómico, la búsqueda o revisión sistemática fue del 2000 hasta el 2019 de julio, se evaluaron 64 artículos. En la que se concluyó que tienen bajo en riesgo laboral, por lo que se entiende que tiene un nivel de conocimiento bueno.

Olivera & Peña, (2018), su investigación tiene como objetivo establecer el conocimiento de un grupo importante de odontólogos de Cartagena sobre el Sistema General de Riesgos Laborales. Método se trata de un estudio cuantitativo, descriptivo transversal, aplicando un test tipo test, Basado en los principios de

bioseguridad y el conocimiento del odontólogo sobre el peligro general. Consta de 15 preguntas, el tamaño de la muestra fue de 200 odontólogos, se evaluó diferentes departamentos odontológicos donde se obtuvo un p valor de 0,023, y un Rho de Spearman igual a R = 0,22, El 4% de los odontólogos dijo tener un factor de riesgo biológico de enfermedad viral, y el 77,5% de otros accidentes en el desempeño de su trabajo. Conclusión muchos profesionales odontólogos muestran conocimiento de los riesgos laborales y sus causas que se pueden tomar en el proceso de trabajo. Esto permite una formación continua. Una nueva generación viene de la escuela de medicina para asegurar el trabajo en las condiciones adecuadas y contribuye a la formación de un ambiente de trabajo saludable, libre de accidentes.

Valenzuela, (2018), en su investigación tuvo como objetivo comprar el nivel de conocimiento de los riesgos físicos, químicos, biológico y ergonómicos. En la práctica odontológica. En su metodología es trasversal, descriptivo, cuantitativo, con 70 odontólogos con un instrumento para ambas variables con 20 preguntas. Con un Rho de Spearman de 0.023 y un p valor de 0,012. Los resultados en nivel de conocimiento en riesgo físico fueron de 78%, en el riesgo químico 82%, riesgo biológico 79 % y riesgo ergonómico 93%. Se concluyo que la población manifiesta buen nivel de conocimiento en el riesgo laboral, tanto como la práctica y conocimiento.

Sio et al., (2018), en su investigación quien tuvo como objetivo Los riesgos ergonómicos, causados por posturas forzadas y movimientos repetitivos prolongados, pueden inducir trastornos musculoesqueléticos. Ocurre en el 54-93% de los profesionales dentales e involucra la columna vertebral, el hombro y el tracto mano-muñeca. A través de una revisión sistemática de la literatura internacional, analizamos los factores de riesgo ergonómicos específicos y las medidas preventivas de los trastornos musculoesqueléticos en la actividad profesional odontológica. El método de esta revisión sistemática es coherente con la declaración Prisma La investigación en línea indicó 4188 referencias: PubMed (2919), Scopus (1257) y Cochrane Library (12). Excluimos 3012 de estos, porque no estaban relacionados con el tema de la ergonomía y 187 debido a la duplicación. De los 989 estudios restantes, 960 artículos no cumplieron con los criterios de inclusión y fueron excluidos. Por lo tanto, analizamos 29 artículos, incluidas 16 revisiones narrativas y 13 artículos originales. El principal factor de riesgo para el

desarrollo de trastornos musculoesqueléticos encontrado en nuestro análisis es la postura estática adoptada durante el trabajo, destacada en el 87,5% de las revisiones y el 84% de los artículos originales. En cuanto a las medidas preventivas, el 75% de las revisiones destacaron la importancia de los estiramientos después de cada sesión de trabajo y al final de la jornada laboral, mientras que el 61,5% de los artículos originales destacaron el uso de instrumentos modernos y ergonómicos.

En relación a los antecedentes nacionales se consideró a (Guillen, 2022), nos indica en el estudio plantea como objetivo observa la relación que tiene con las medidas de bioseguridad y el riesgo laboral en los cirujanos dentistas en el establecimiento de salud durante pandemia 2021. Metodológicamente es de enfoque es del tipo cuantitativo, es básico, también transversal y descriptivo correlacional. Se utilizo dos encuestas para las diferentes variables, con 29 preguntas para nivel de conocimiento en medidas de bioseguridad y 13 preguntas para el riesgo laboral, la muestra fue de 89 odontólogos que trabajan en el establecimiento de salud, los resultados en su totalidad muestran que los odontólogos evaluados consideran que el 100% tienen un nivel bueno en conocimiento en medidas de bioseguridad y riesgo laboral, al ser evaluados se obtuvo que 81% de los odontólogos tienen un buen nivel de conocimiento. El estudio concluyo que se acepta la hipótesis alterna, ya que se observó que las variables se relacionan significativamente con el riesgo laboral en el servicio de los cirujanos dentistas.

Huaman, (2021), donde su estudio plantea como objetivo fue determinar la relación entre dos variables las cuales son conocimiento de bioseguridad y riesgo labora. En metodología se utilizó enfoque cuantitativo, básico descriptivo, correlacional de corte transversal de diseño no experimenta, con una población 25 odontólogos, la encuesta fue tipo test, donde se usó el SPSS 26 para confiabilidad, donde se usó Shapiro-Wilk y la prueba de Rho Spearman. Donde se concluye que existe relación entre conocimiento de bioseguridad y riesgo laboral físico, donde se tiene un valor de p=0.014 y r=0.486 lo que nos indica que existe relación inversa para las variables.

Montoya et. al. (2018), su investigación tuvo el objetivo comparar el nivel de conocimiento de los riesgos físicos, biológicos y químicos en la práctica odontológica. En la metodología es trasversal descriptivo con una población de 70

odontólogos. Los resultados fueron 75,7% tiene un regular nivel de conocimiento en riesgo laboral, 17.1% buen nivel de conocimiento, 7.1% tuvieron un conocimiento malo. Se concluyo que de acuerdo los test de evaluación acerca de nivel de conocimiento en el riesgo físico, químico y biológico, se manifestó que existe diferencia significativa, donde se pudo determinar que los odontólogos tenían un conocimiento regular.

Reyes, (2017), en su estudio el objetivo fue determinar los diferentes niveles de conocimiento en bioseguridad en el que influye los riesgos laborales del personal asistencial. En su metodología es de diseño correlacional descriptivo, de cortes trasversal de enfoque cuantitativo y una muestra de 30 personas, donde se utilizó un cuestionario. Para la evaluación estadística se usó Rho de Spearman de 0,045 y un p valor de 0,033 y los resultados obtenidos fueron 56,7% del personal evaluado tienen un regular nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo laboral, un 20% presentaron accidentes laborales, donde la parte estadística nos indica que existe relación significativa de un p<0.05 entre las dos variables. En conclusión, que el personal de obtuvo un nivel de conocimiento alto no tuvo accidentes laborales, mientras que los que tuvieron un nivel de conocimiento regular, tuvieron accidentes laborares, por lo que se puede concluir que a mayor conocimiento menos riesgo laboral.

Zavaleta, (2017), en su estudio tiene como objetivo correlacionar el riesgo y nivel de conocimiento Medidas de bioseguridad en los cirujanos dentistas, Lima-2017" Comprender los riesgos al laborar y las medidas de bioseguridad. Este trabajo es transversal de enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental. Explicación de la correlación, muestra de 65 odontólogos Las técnicas utilizadas en este estudio son la investigación y los datos. Recogida mediante dos test formados por 18 Preguntas para conocer la comprensión de la bioseguridad y otras medidas Contiene 12 preguntas para conocer y entender el riesgo laboral. Los resultados que salieron de la encuesta se encuentran entre las variables de riesgo. El nivel de trabajo y comprensión de las medidas de bioseguridad está relacionado, Por el contrario, el coeficiente de correlación Rho de Spearman es -0,702. está acostumbrado a menor riesgo laboral mayor nivel de conocimientos.

Diestra, (2022), el objetivo principal de este estudio es determinar la relación entre Riesgos laborales y conocimientos en bioseguridad entre el personal.

Población estuvo conformada por 50 personas donde la muestra fue no probabilística, La encuesta fue un diseño transversal, no experimental, cuantitativo descriptivo. La técnica de búsqueda utilizada es el escaneo y se realiza por vía virtual, porque vivimos en medio de una pandemia, de igual forma, la herramienta fue un cuestionario, dividido en dos partes, la primera parte con 18 preguntas, el segundo también tiene 18 preguntas, medidas usando Escala Likert; para determinar la confiabilidad del dispositivo se utilizó Alfa de Cronbach. En consecuencia, el valor sig. = 0.327 > 0.05 y grado Correlación -0,142. Por lo que se concluyó que los riesgos laborales no son relevantes con conocimientos en bioseguridad en el Centro de Aislamiento COVID-19.

En cuando a las bases teorías del nivel de conocimiento en bioseguridad, Gonzales, (2020); indicó que es la capacidad del ser humano que tiene para adquirir nuevos conocimientos al analizar y observar los hechos que tiene alrededor.

Leonard, (2002), menciona que es donde una persona es capaz de adquirir habilidades, nuevos valores y conductas, esto se da a través del razonamiento y la observación

Velez, (2005), lo define como la información de la psicología moderna que tiene la conciencia humana, en la parte de enfoque educativo.

Byers, (2020), define el conocimiento como la noción que tienen cada ser humano al diferenciar lo bueno y lo malo, también llamada conciencia moral, esta es juzgada según la moralidad de los hombres al tomar las diferentes acciones.

Pozo, (1989), menciona que es la facultad que tiene el ser humano para poder procesar la información que tiene del aprendizaje o las diferentes experiencias que tenga cada uno.

Jaramillo & Campos, (2020), define como la relación que tiene la interacción en el mercado de manera formal e informal. Se plantea que existe un pleno equilibrio en ambos sectores.

Varela et al. (2004), indica que tiene diferentes enfoques teóricos y se da con la finalidad de cuales son la desigual de los salarios en los diferentes sectores.

Lee, (2013), menciona que se basa en la sociedad antigua, y este determina el costo del usufructuario, y este es representada en la civilización actual, del como los mercados se asocian en la producción y a capitalización.

Con respecto al marco conceptual para la primera variable conocimiento en medidas de bioseguridad.

El conocimiento de las normas de bioseguridad en la atención de la salud es el fundamento para evitar cualquier tipo de transmisión de enfermedades, por lo que se necesitan normas de bioseguridad para evitar enfermedades o infecciones a gran escala de uno de ellos. herramientas, entonces existen estos procedimientos de bioseguridad que nos describen tan perfectamente que tenemos que considerar primero la flexibilidad, luego el uso correcto de las barreras de contención existentes y, en última instancia, el tratamiento de los residuos contaminados. (Verdera et al. 2011)

Es muy importante el conocimiento de estas normal de bioseguridad, ya que, si algún personal de salud lo ignora, estaría expuesto a mucho riego de contagio de alguna enfermedad, es por eso que cada centro de salud debe tener muy en cuenta los protocolos de bioseguridad, el uso de las barreras y como es la eliminación de cada residuo contaminado. (Morais et al. 2020)

El nivel de conocimiento en barreras protectoras del personal es muy importante, ya que este nos dirá si está preparado para poder manipular, atender, tratar a un paciente y su correcta eliminación de cada residuo contaminado. Es por eso que cada uno de ellos debe conocer los protocolos de bioseguridad, los cuales son, universalidad, uso de barreras y la eliminación de residuos. (Hernandez et al. 2004)

El autor elegido es Hernandez et al. (2004), por sus dimensiones que el menciona en su teoría sobre bioseguridad, los cuales son indispensables para la formulación de mi proyecto.

Para la primera dimensión acciones realizadas antes de la atención, Ruiz et al. (2021), define el conocimiento para la atención en odontología es muy importante para la prevención de contagios en la población, mientras más acciones se tome, menos contagios se dará a lo largo de la atención.

Paucar et al. (2021), nos describe que el conocimiento en bioseguridad hoy en día es indispensable para la atención del de los pacientes, ya que estas medidas preventivas evitan la prolongación de la enfermedad y de los contagios.

Gonzales, (2020), indica que el nivel de conocimiento que tenga el personal de atención actualmente, tiene que ser el más alto ya que la capacidad de respuesta

de la atención tiene que ser de buena calidad para evitar que una enfermedad en específico se propague.

El autor seleccionado es Gonzales, (2020), ya que nos da una buena definición sobre el nivel de conocimiento y este será utilizado para la descripción de la dimensión.

Para la segunda dimensión procedimientos clínicos, Ruiz, (2020), nos indica que el alto nivel de conocimiento en bioseguridad es necesario, para evitar la contaminación cruzada entre el personal que atiende y los pacientes que son atendidos.

Respect et al. (2017, menciona que es la capacidad del manejo de bioseguridad va de la mano con el conocimiento que tiene el personal asistencial a la hora de la atención odontológica.

Garza, (2016), nos dice que todo aquel que se encuentre haciendo la operatoria, debe tener muy en cuenta las barreras de protección que se necesita para la atención.

El autor seleccionado es Ruiz, (2017), que nos da una buena definición sobre el concepto de conocimiento, y este será usado en esta dimensión.

Para la tercera dimensión Barreras y medidas de bioseguridad utilizadas para los estomatólogos, Garza, (2016), nos indica que existen protocolos de bioseguridad normados por el estado que se deben seguir para evitar la propagación de distintas enfermedades.

Leonard, (2002), nos dice que las barreras de bioseguridad tienen un estricto orden a la hora de ejecutarlos y estos se tienen que respetar.

Cabrera et al, (2020), indica que existen barreras de bioseguridad especialmente hechas para el personal que atenderá una operatoria determinada.

El autor seleccionado es Garza, (2016), por su definición más acertada de acuerdo a mi dimensión.

Para la cuarta dimensión Barreras y medidas de bioseguridad utilizadas para el paciente, Garza, (2016), nos dice que existen protocolos que el paciente debe cumplir para la correcta atención y evitar algún incidente como el contagio de alguna enfermedad.

Verdera et al, (2011), nos indica que los protocolos y medidas de bioseguridad se deben seguir paso a paso con el correcto orden de colocación y de la misma forma del redito de la misma.

Valle, (2002), nos indica que cada paciente debe usar los diferentes materiales como gorro, lente de protección, mameluco y botas descartables.

El auto seleccionado es Valle, (2002), ya que nos da información para el indicador en nuestra dimensión mencionada.

Para quinta dimensión Limpieza y desinfección de superficie de trabajo, (Huayanca et al., (2022), nos indica que la limpieza de la zona de trabajo es importante después de cada atención odontológica, este evitara el contagio de deferentes patógenos.

Cabrera et al., (2020), nos dice que es indispensable la desinfección de la superficie donde se realizó el trabajo operatorio, se tiene que seguir una de las normas de bioseguridad como la universalidad.

Hernandez et al., (2004), la universalidad es uno de los tres principios de la bioseguridad, en donde nos indica que todo aquel paciente y lugar está contaminado.

Los autores elegidos son Huayanca et al., (2022), y el motivo es que nos da un concepto más definido para la dimensión.

Para la variable riesgo laboral odontológico, el riesgo laboral en salud durante las prácticas profesionales odontológicas, las que son caudas por la mala disposición del correcto uso de las normas, las cuales son riesgo físico, químico y ergonómico. Los cuales el correcto uso de cada uno de ellos es muy importante para evitar lesiones en la práctica profesional odontológica. (Teran & Izquierdo, 2020)

El riesgo laboral en odontología es primordial, por lo tanto, los cirujanos dentistas lo deben tener en cuenta en la práctica profesional, para evitar lesiones a la hora de la práctica operatoria odontológica (Harish et al., 2022)

El riego laboral en la práctica profesional está dividido en diferentes tipos de riesgos como son, riegos ergonómicos, riesgo químico y riesgo físico, estos son muy importantes para evitar lesiones en la práctica profesional en salud. (Arboleda, 2016)

El autor seleccionado es Zhang, (2021), ya que nos indica los diferentes riesgos laborales que existe en odontología que se toman. Entonces con esa informacion se puede sacar las dimenciones del proyecto.

Para la primera dimensión Riesgo ergonómico, Arboleda, (2016), nos menciona que el riesgo ergonómico es un tema muy delicado e importarte para odontología, ya que los odontólogos tienen que tener una correcta postura.

Zazo, (2015), nos determina que el conocimiento de ergonomia en el riesgo laboral es primodial, para evitar lesiones futuras, tambien menciona que si no se lleva una correcta postura, podrian sufrir de dolores en la columna y cuello, hasta llegar a lesionarce de gravedad.

Ramirez, (2006), nos establece que el riesgo ergonómico describe la importancia sobre la postura correcta y la práctica que uno debe tener para evitar lesiones.

El autor elegido es Zazo, (2015), ya que tiene un concepto acertado para los indicadores.

Para la segunda dimensión riesgo físico, Redhwan et al., (2018), nos menciona que este está asociado la exposición de la radiación, luces y temperatura, en el ambiente laboral.

Seifolahd et al., (2021), nos determina que el riesgo físico en el ámbito laboral es importante, ya que la correcta aplicación evitaría lesiones a futuro.

Venkatesh et al., (2019) nos establece que el riesgo físico está dividido en radiación, luces, temperatura y ambiente.

El autor seleccionado es Arboleda, (2016), por la definición dada es más acertada, para los indicadores de la dimensión riesgo laboral.

Para la tercera dimensión Riesgo químico, Nermin, (2007), nos describe que el riesgo de los agentes químicos, son sustancias nocivas para el ser humanos.

Moondley et al., (2018), nos determina que los agentes químicos, son aquellos que se tiene que tener precaución a la hora de manipularnos, para evitar lesiones.

La Torre et al., (2012), nos establece que el riesgo químico es muy delicado ya que estos agentes suelen ser muy nocivos para la salud.

El autor elegido es La Torre et al., (2012), ya que sus términos utilizados nos permiten desglosar para los indicadores.

#### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

#### 3.1.1 Enfoque Básico

Cuantitativo, tuvo como fin, conseguir información para poder tener una fuente conocimiento, basadas en principios y leyes. Se caracteriza por que se origina en un marco teórico y permanece en él. Entonces el objetivo es hace un análisis estadístico y de esta forma crecer el conocimiento científico, para no hacer la comparación con los aspectos prácticos. (Hernández & Mendoza, 2018)

#### 3.1.2 Tipo de investigación

Fue aplicada, también llamada empírica, está encargada de solucionar problemas concretos y prácticos reales de la sociedad, enfocándose en la búsqueda del conocimiento para la aplicación. (Hernández & Mendoza, 2018)

#### 3.1.3 Diseño

No experimental, correlacional, transversal y descriptivo, este es un tipo de investigación en el que las variables no se controlan intencionalmente, a partir de observar los fenómenos tal como son, para su posterior análisis. Transversal se realizó la recopilación y los análisis de los diferentes datos se llevó a cabo durante un período de tiempo definido, describir el conocimiento y la actitud sobre el protocolo de bioseguridad, analizar las ocurrencias y relacionarlas durante un período de tiempo específico. (Hernández & Mendoza, 2018)

#### 3.1.4 Métodos

Descriptivo correlacional, la metodología, no manipula las dos variables mediante la prueba de la relación estadística, este estudio examinó la relación o la relación continua entre los diferentes variables y conocimientos en las medidas de bioseguridad y las actitudes hacia los protocolos de bioseguridad. (Hernandez & Mendoza, 2018)

#### 3.2 Categorías y categorización

#### C1: Variable Nivel de conocimiento en bioseguridad:

**Definición conceptual:** Se refiere a la aplicación de reglas, métodos y prácticas sobre el conocimiento para prevenir y/o reducir el riesgo de exposición a

patógenos o toxinas, por lo que es necesario que los odontólogos tengan un buen nivel de conocimiento. (Garza, 2016)

Categorización: Fue dividido en 5 dimensiones: Conocimiento en medidas de bioseguridad de acciones dadas antes de la operatoria odontológica; conocimiento en medidas de bioseguridad sobre procedimientos clínicos realizados durante pandemia; Barreras y bioseguridad usadas para los estomatólogos, Barreras y medidas de bioseguridad utilizadas para el paciente; limpieza y desinfección de superficies de trabajo. (Mezarina et al., 2021)

Indicadores: Los indicadores tomados para este estudio fueron de acuerdo a la teoría, las cuales son de protección; Cuestionario para el paciente; Signos y síntomas; Tratamientos; Medidas ideales durante el procedimiento; Elementos de bioseguridad; Guantes; tipo de mascarilla; antisepsia; colutorio; sustancias químicas; desinfección; para conocer qué conocimientos tienen los estomatólogos sobre las medidas de bioseguridad, se utilizó un cuestionario de 22 ítems

Escala de medición es de Estaninos, el tipo de test fue cerrada y dicotómicas y de escala ordinal: bueno, regular y malo.

#### C2: Variable Riesgo laboral odontológico

**Definición conceptual:** El riesgo laboral en salud durante las prácticas profesionales odontológicas, las que son caudas por la mala disposición del correcto uso de las normas, las cuales son riesgo físico, químico y ergonómico. Los cuales el correcto uso de cada uno de ellos es primordial para evitar las lesiones en la práctica profesional odontológica. (Pardo, 2016)

**Categorización:** El riego laboral en la práctica profesional está dividido en diferentes tipos de riesgos como son, riegos ergonómicos, riesgo químico y riesgo físico, estos son muy importantes para evitar lesiones en la práctica profesional en salud. (Pardo, 2016)

**Indicadores:** Los indicadores utilizados de acuerdo a la teoría son el dolor cervical, dolor lumbar, exposición a la radiación, luz alógena, contacto con monómero, contacto con resina acrílica.

Escala de medición tipo Likert, con 7 preguntas las cuales fueron evaluadas con nunca=1, casi nunca=2, a veces=3, casi siempre=4, siempre=5, de y de escala ordinal: alto, medio y bajo.

#### 3.3 Población, muestra y muestreo

#### 3.3.1 Población

La población cubierta en este estudio incluyó a 280 cirujanos dentistas universitarios y titulados de la facultad de odontología de Tacna, que se encuentran en práctica privada o público. Muestra: se seleccionó a través de una formula estadística. (Hernandez & Mendoza 2018)

#### • Criterios de inclusión:

Odontólogos colegiados y habilitados que laboren en Tacna - Perú, que laboran en la consulta privada o pública y que sean de ambos sexos.

#### • Criterios de exclusión:

Odontólogos que no trabajan y también que no deseen colaborar.

#### 3.3.2 Muestra

Esta investigación estuvo constituida por 163 unidades de análisis. Que obtuvo con la formula estadística.

#### 3.3.3 Muestreo

El muestreo de este estudio fue probabilístico de 1.96 a un 95% de confiabilidad y un margen de error de 0.50. (Hernandez & Mendoza, 2018)

#### 3.3.4 Unidad de análisis

Estará representada por odontólogos colegiados en Tacna - Perú, que aceptaron participar en el estudio. Y la cifra de participantes fue sacado por la ecuación estadística poblacional, con un nivel de confianza del 95% y un error de 0.05, dicha ecuación se aplicó a la población de estudio, dando como resultado una la población de 163 odontólogos de Tacna – Perú.

#### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.4.1 Técnicas

Se utilizó una técnica de encuesta virtual, en la estuvieron ambas variables, como nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo laboral odontológico, y se tomó de manera cuidadosa el cuestionario, donde se evaluó la parte estadística para la prueba piloto y su posterior ejecución.

#### 3.4.2 Instrumentos

Se utilizó el test como un medio para verificar y determinar el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad: este es un test que incluye 22 preguntas que están validadas para medir conocimiento de bioseguridad, por lo

tanto, se aplicó un test de tipo Kuder-Richardson y la escala de medición es la escala de Escala de Estaninos con preguntas dicotómicas. (Mezarina et al, 2021)

Para el riesgo laboral odontológico, se creó un instrumento de 7 preguntas validado por un juicio de expertos, se evaluó con alfa de Cronbach y se aplicó la escala de Likert con preguntas politómicas.

## Ficha técnica de instrumento 1: Para medir el nivel de conocimiento en bioseguridad.

Nombre: Nivel de conocimiento en bioseguridad

Autores: Mezarina et al, (2021)

Dimensiones: Acciones realizadas antes de la atención, procedimientos clínicos, barreras y medidas de bioseguridad utilizadas para los estomatólogos, Barreras y medidas de bioseguridad utilizadas para el paciente, Limpieza y desinfección de superficie de trabajo.

Baremos: Se utilizo para medir conocimiento en medidas de bioseguridad de bueno, regular y malo.

#### Ficha técnica de instrumento 2:

Nombre: Riesgo laboral odontológico

Autor: Reyes (2017)

Dimensiones: El riego laboral en la práctica profesional está dividido en diferentes tipos de riesgos como son, riegos ergonómicos, riesgo químico y riesgo físico (Pardo, 2016).

Baremos: Se utilizo para medir riesgo laboral odontológico de alto, medio y bajo.

#### 3.4.3 Validez y confiabilidad

Validación: El instrumento tomando para nivel de conocimiento en bioseguridad fue validada en una encuesta diseñada por Mezarina, J.; Montenegro, S.; Carrasco M.; en el año 2021. La validación del instrumento tuvo los siguientes pasos. El primer fue, la validación del juicio de expertos, el siguiente paso, fue la prueba piloto como el proceso de validación. Y se realizó la valides de contenido mediante juicio de expertos, además de realizar la redacción del test y se tuvo en cuenta que sea dirigida a la población a la que fue dirigida. El equipo de expertos estuvo conformado por cinco especialistas de distintas especialidades en odontología, con experiencia en investigación y grado académico de magister. La

revisión fue realizada por parte de los jueces y también se realizó con la metodología Delphi. (Mezarina et al. 2021)

El segundo instrumento fue tomado de un instrumento ya validado, pero de igual forma fue validado por un jucio de expertos, el primer paso fue la prueba piloto al instrumento modificado. (Reyes, 2017)

Confiabilidad: Este es un nivel de confiabilidad para verificar la consistencia de la prueba piloto, se usó la prueba de Kuder Richartson, ya que es la más indicada para las escalas de Estaninos y preguntas dicotómicas, considerándose aceptable, ya que este es mayor a 0,7; la prueba piloto estuvo conformada por 30 cirujanos dentistas elegidos aleatoriamente, donde el 100% respondieron todas las preguntas en una media de 9.8 minutos y se obtuvo un valor de KR20 de 0.747 lo que indica una consistencia interna global aceptable. (Mezarina et al. 2021)

La confiabilidad consitio en una prueba piloto y se uso el alfa de Cronbach, con una escada de Likert, y preguntas politomicas, consideradoce aceptable con un mayor de 0.823, y la prueba fue tomana a 50 odotologos.

#### 3.5 Procedimientos

Se realizó una coordinación con el COP-Región Tacna para obtener el número de odontólogos registrados y habilitados en la zona de estudio, en colaboración con los especialistas y el asesor, que cumplieron con los criterios que se tomaran en cuenta con dos cuestionarios como instrumento de evaluación enfocados en las dos variables.

La encuesta fue enviada virtualmente a los participantes y tomo un promedio de 40 minutos. Luego, la recopilación de los diferentes datos, para la contratación con la hipótesis y permitió identificar la relación de las variables estudiadas.

#### 3.6 Método de análisis de datos

Los datos fueron manejados por Microsoft Office Excel y luego la herramienta estadística virtual SPSS versión 26.

Estadísticas descriptivas. Las pruebas se muestran en forma de tablas y también gráficos con los respectivos porcentajes, lo que luego permitió su interpretación y análisis.

Prueba de hipótesis/estadística inferencial: Se utilizo la prueba de correlación de Spearman, que resulto al aplicar la parte estadística con el SPSS versión 26.

#### 3.7 Aspectos éticos

Los aspectos éticos dados por la Universidad Cesar Vallejo como la autonomía, aquellos que participen en la investigación, tienen la capacidad de elegir si desean participar o no, la investigación debe ser para beneficio o beneficio de los participantes del ensayo. Para cumplir con los requisitos de investigación, las instituciones deben recibir capacitación adecuada antes de la publicación para garantizar el rigor científico en el proceso de investigación. La investigación debe cuidar la naturaleza fomentando el respeto por los organismos y los ecosistemas. Una persona reconocida en beneficio de la ciencia, en donde el origen, condición socioeconómica, origen nacional, género, creencias culturales u otras características serán tratas por igual. Es tratar a los participantes de la investigación por igual, sin excepción, para que se desarrollen lo más posible.

Esto incluye el informe justo de los resultados sin alterar el proceso aprobado sin la aprobación previa e incluye autores que no participaron en el estudio Los investigadores son responsables de las consecuencias de cualquier actividad relacionada con la prueba o publicación de un producto. La investigación debe publicarse de tal manera que se pueda replicar la metodología y se pueda verificar la validez de los resultados.

#### IV. RESULTADOS

Tabla Nº 01.

Análisis descriptivo de la variable nivel de conocimiento en bioseguridad con sus 5 dimensiones

	Conocin o en biosegu		Antes atenc odont	ión	clínico	dimiento o para la ón	Medid para e odonto	el	Medio para pacie	el	Limpi desin ón	•
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Malo	30	18	67	41	36	22	130	80	80	49	71	44
Reg ular	128	79	54	33	60	37	28	17	68	42	59	36
Bue no	5	3	42	26	67	41	5	3	15	9	33	20
Total	163	100	163	100	163	100	163	100	163	100	163	100

#### Análisis:

Se puede apreciar los resultados descriptivos del nivel de conocimiento en la tabla Nº1 donde el 79% presentó regular nivel de conocimiento, 18% mal nivel de conocimiento y 3% de buen nivel de conocimiento en bioseguridad.

Los resultados sobre el análisis descriptivo de las dimensiones del nivel de conocimiento en bioseguridad, al medir el conocimiento de acciones antes de la atención, el 41% presentan nivel malo, el 33% presentan nivel regular y el 26% presentan nivel bueno.

Al medir el conocimiento de procedimientos clínicos, el 22% presentan nivel malo, el 37% presentan nivel regular y el 41% presentan nivel bueno.

Al medir el conocimiento de barreras y medidas para el odontólogo, el 80% presentan nivel malo, el 17% presentan nivel regular y el 3% presentan nivel bueno. Al medir el conocimiento de barreras y medidas para el paciente, el 49% presentan nivel malo, el 42% presentan nivel regular y el 9% presentan nivel bueno.

Al medir el conocimiento de limpieza y desinfección, el 44% presentan nivel malo, el 36% presentan nivel regular y el 20% presentan nivel bueno.

**Tabla Nº 02.**Análisis descriptivo de la variable y con sus 3 dimensiones

	Riesgo laboral		Riesgo ergonómico		Riesgo físico		Riesgo químico	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Bajo	153	94	116	71	156	96	154	94
Medio	10	6	47	29	7	4	9	6
Alto	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	163	100	163	100	163	100	163	100

#### Análisis:

La tabla N°2 presenta los resultados sobre el riesgo laboral en odontólogos, donde apreciamos que el 94% presentan bajo riesgo y el 6% presentan riesgo medio. Los resultados sobre el análisis descriptivo de las dimensiones del riesgo laboral, al medir el riesgo ergonómico se aprecia que el 71% presentan bajo riesgo y el 29% presentan riesgo medio. Al medir el riesgo físico se aprecia que el 96% presentan bajo riesgo y el 4% presentan riesgo medio. Al medir el riesgo químico se aprecia que el 94% presentan bajo riesgo y el 6% presentan riesgo medio. Cabe señalar que no hubo ningún odontólogo que presentó alto riesgo laboral.

#### Análisis inferencial

#### Comprobación de hipótesis general

#### A. Planteamiento de hipótesis

H<sub>G</sub>: Existe relación entre el nivel de conocimiento en bioseguridad y el riesgo laboral odontológico en la ciudad de Tacna-Perú, 2022.

Tabla N° 3

Correlación de Spearman entre la variable nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgos laboral.

			Nivel de conocimiento	Riesgo laboral
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento en	Coeficiente de correlación	1,000	-,660
	bioseguridad	Sig. (bilateral)		,01
		N	163	163
	Riesgo laboral	Coeficiente de correlación	-,660	1,000
		Sig. (bilateral)	.01	
		N	163	163

<sup>\*\*</sup> La correlación es significativa en el 0.01 (bilateral)

#### Análisis:

Siendo que P-Valor es menor que el nivel de significancia (0,011<0,05), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; donde, se concluye; que el nivel de conocimiento en bioseguridad está relacionado de manera significativa con el riesgo laboral odontológico en la ciudad de Tacna-Perú, 2022. Dado que Rho de Spearman es igual a R= 0,660 nos indica una correlación negativa considerable. Esto resultados indica a mayor nivel de conocimiento en bioseguridad. el riesgo laboral será menos en una proporción negativa considerada.

#### Comprobación de hipótesis especifica 1

#### A. Planteamiento de hipótesis

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento en bioseguridad y el riesgo ergonómico odontológico en la ciudad de Tacna-Perú, 2022.

**Tabla N° 4**Correlación de Spearman entre la variable nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgos ergonómico.

			Nivel de conocimiento	Riesgo ergonómico
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento	Coeficiente de correlación	1,000	-,416
		Sig. (bilateral)		,042
		N	163	163
	Riesgo ergonómico	Coeficiente de correlación	-,416	1,000
		Sig. (bilateral)	,042	
		N	163	163

<sup>\*\*</sup> La correlación es significativa en el 0.01 (bilateral)

#### Análisis:

Siendo que P-Valor es menor que el nivel de significancia (0,042<0,05), se acepta la hipótesis especifica; donde, se concluye; que el nivel de conocimiento en bioseguridad está relacionado de manera significativa con el riesgo ergonómico odontológico en la ciudad de Tacna-Perú, 2022. Dado que Rho de Spearman es igual a R= 0,416 nos indica una correlación negativa media. Entonces nos indica que, a mayor conocimiento, menor riesgo ergonómico negativa media.

#### Comprobación de hipótesis especifica 2

#### A. Planteamiento de hipótesis

H<sub>2</sub>: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento en bioseguridad y el riesgo físico odontológico en la ciudad de Tacna-Perú, 2022.

**Tabla N° 5**Correlación de Spearman entre la variable nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgos físico.

			Nivel de F conocimiento f	Riesgo ísico
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento	Coeficiente de correlación	1,000	-,598
		Sig. (bilateral)		,015
		N	163	163
	Riesgo físico	Coeficiente de correlación	-,598	1,000
		Sig. (bilateral)	,015	
		N	163	163

<sup>\*\*</sup> La correlación es significativa en el 0.01 (bilateral)

#### Análisis:

Siendo que P-Valor es menor que el nivel de significancia (0,015<0,05), se acepta la hipótesis especifica; donde, se concluye; que el nivel de conocimiento en bioseguridad está relacionado de manera significativa con el riesgo físico odontológico en la ciudad de Tacna-Perú, 2022. Dado que Rho de Spearman es igual a R= 0,598 nos indica una correlación negativa considerada. Entonces nos indica que, a mayor conocimiento, menor riesgo físico negativo considerada.

#### Comprobación de hipótesis especifica 3

#### A. Planteamiento de hipótesis

H<sub>3</sub>: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento en bioseguridad y el riesgo químico odontológico en la ciudad de Tacna-Perú, 2022.

Tabla N° 6

Correlación de Spearman entre la variable nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgos químico.

			Nivel de conocimiento	Riesgo químico
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento	Coeficiente de correlación	1,000	-,413
		Sig. (bilateral)		,045
		N	163	163
	Riesgo químico	Coeficiente de correlación	-,413	1,000
		Sig. (bilateral)	,045	
		N	163	163

<sup>\*\*</sup> La correlación es significativa en el 0.01 (bilateral)

#### Análisis:

Siendo que P-Valor es menor que el nivel de significancia (0,045<0,05), se acepta la hipótesis especifica; donde, se concluye; que el nivel de conocimiento en bioseguridad está relacionado de manera significativa con el riesgo químico odontológico en la ciudad de Tacna-Perú, 2022. Dado que Rho de Spearman es igual a R= 0,413 nos indica una correlación negativa media. Entonces nos indica que, a mayor conocimiento, menor riesgo químico negativa media.

#### V. DISCUSIÓN

Respecto a la relación entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo laboral odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022. Se concluye que el nivel de conocimiento en bioseguridad está relacionado de manera significativa con el riesgo ergonómico odontológico en la ciudad de Tacna-Perú, 2022. Siendo que P-Valor es menor que el nivel de significancia (0,011<0,05), dado que Rho de Spearman es igual a R= -0,416 nos indica una correlación negativa considerable. Entonces nos indica que, a mayor conocimiento, menor riesgo laboral, por lo que acepta la hipótesis especifica.

Que coincide con Paz (2019) quien estableció que existe relación en sus variables un p valor de 0,034 y Rho de Spearman de R = 0,303. Lo resultados obtenidos nos indica que los cirujanos dentistas conocen los conceptos de riesgo laboral físico, químico y ergonómico en un 98,8%, y tienen nociones básicas en bioseguridad, 78 %. Por lo que determino que entre los odontólogos presentan bajo riesgo laboral, y presentan un buen nivel de conocimiento en bioseguridad. Por lo tanto, coincide y respalda los resultados obtenidos el estudio realizado. Por lo que este estudio es acorde con los resultados que se obtuvo, por lo tanto, mientras más elevado sea el conocimiento sobre bioseguridad y menor sea el riesgo laboral, será menor el peligro a la exposición de los riesgos en su entorno de trabajo y los que tienen un regular conocimiento y una exposición moderada a riesgo, refieren que tienen conocimiento, pero la falta de practica en la profesión y la aplicación de bioseguridad hace que el riesgo suba.

Estos resultados se pueden corroborar con Olivera & Peña (2018), su investigación tiene como objetivo establecer el conocimiento de un grupo importante de odontólogos de Cartagena sobre el Sistema General de Riesgos Laborales, donde se obtuvo un p valor de 0,023, y un Rho de Spearman igual a R = 0,22, El 4% de los odontólogos dijo tener un factor de riesgo biológico de enfermedad viral, y el 77,5% de otros accidentes en el desempeño de su trabajo. Por lo que se concluye que muchos profesionales odontólogos muestran conocimiento de los riesgos laborales medio, alto y sus conocimientos reflejados que se pueden tomar en el proceso de trabajo. Esto permite una formación continua. Con las condiciones adecuadas y contribuye a la formación de un ambiente de trabajo saludable, libre de accidentes y libre de riesgo laboral, por lo

que se acepta la hipótesis alterna.

Por otro lado, el primer objetivo secundario, determinar la relación significativa entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo ergonómico odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022. Se concluye; que el nivel de conocimiento en bioseguridad está relacionado de manera significativa con el riesgo ergonómico odontológico en la ciudad de Tacna-Perú, 2022. Dado que Rho de Spearman es igual a R= -0,416 nos indica una correlación negativa media. Entonces nos indica que, a mayor conocimiento, menor riesgo ergonómico, por lo que se acepta la hipótesis especifica, de acuerdo a los resultados obtenidos en la parte estadística.

Planteado por Cano (2019), en su investigación sistemática tuvo como objetivo la salud de los trabajadores, por lo que se tiene en cuenta que la salud es primordial en la vida moderna, es por eso que se requiere que tenga un nivel de conocimiento sobre riesgo laboral odontológico, ya que toda la persona es vulnerable a poderse lesionar en la práctica odontológica, donde la presente investigación coincide con la conclusión que existe relación en sus variables entre el conocimiento y la práctica para disminuir el riesgo ergonómico, la población manifiesta buen nivel de conocimiento. Por lo que se acepta la hipótesis alterna, este estudio va acorde con los resultados, confirmando que mientras más conocimiento tengan los odontólogos en bioseguridad, menor será la exposición a los riesgos ergonómicos en su entorno laboral.

Los resultados encontrados son idénticos a Reyes (2017), en su estudio el objetivo fue determinar los diferentes niveles de conocimiento en bioseguridad en el que influye los riesgos laborales ergonómico del personal asistencial. Para la evaluación estadística se usó Rho de Spearman de 0,045 y un p valor de 0,033 y los resultados obtenidos fueron 56,7% del personal evaluado tienen un regular nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo ergonómico, un 20% presentaron accidentes laborales, donde la parte estadística nos indica que existe relación significativa de un p<0.05 entre las dos variables. Por qué el personal de obtuvo un nivel de conocimiento alto no tuvo accidentes laborales, mientras que los que tuvieron un nivel de conocimiento regular, tuvieron accidentes laborares, por lo que se puede concluir que a mayor conocimiento menos riesgo laboral. Entonces nos indica que, a mayor conocimiento, menor riesgo ergonómico de proporción

moderado. Lo que refleja que al momento de aplicar la bioseguridad con sus conocimientos en ergonomía refleja que el riego laboral se encuentra de bajo, por lo que se acepta la hipótesis alterna.

También se puede corroborar con una revisión sistemática de Sio et al., (2018), en su investigación quien tuvo como objetivo Los riesgos ergonómicos, causados por posturas forzadas y movimientos repetitivos prolongados, pueden inducir trastornos musculoesqueléticos. Ocurre en el 54-93% de los profesionales dentales e involucra la columna vertebral, el hombro y el tracto mano-muñeca. A través de una revisión sistemática de la literatura internacional, analizamos los factores de riesgo ergonómicos específicos y las medidas preventivas de los trastornos musculoesqueléticos en la actividad profesional odontológica. Por lo tanto, analizamos 29 artículos, incluidas 16 revisiones narrativas y 13 artículos originales.

El principal factor de riesgo para el desarrollo de trastornos musculoesqueléticos encontrado en nuestro análisis es la postura estática adoptada durante el trabajo, destacada en el 87,5% de las revisiones y el 84% de los artículos originales. En cuanto a las medidas preventivas, el 75% de las revisiones destacaron la importancia de los estiramientos después de cada sesión de trabajo y al final de la jornada laboral, mientras que el 61,5% de los artículos originales destacaron el uso de instrumentos modernos y ergonómicos. Por lo que este estudio es acorde con los resultados que se obtuvo, por lo tanto, mientras más elevado sea el conocimiento sobre bioseguridad y los riesgos laborales, será menor la exposición de los riesgos en su entorno.

Teniendo como segundo objetivo secundario, determinar la relación significativa entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo físico odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022. se concluye; que el nivel de conocimiento en bioseguridad está relacionado de manera significativa con el riesgo físico odontológico en la ciudad de Tacna-Perú, 2022. Dado que Rho de Spearman es igual a R= -0,598 nos indica una correlación negativa considerable. Entonces nos indica que, a mayor conocimiento, menor riesgo físico, por lo que se acepta la hipótesis alterna.

Estos resultados guardan relación con Huaman (2020), donde señala que existe relación entre conocimiento de bioseguridad y riesgo laboral físico, donde se

tiene un valor de p=0.014 y r=-0.486 lo que nos indica que existe relación para las variables. Por lo que este estudio es acorde con los resultados obtenidos, por lo tanto, mientras más elevado sea el conocimiento sobre bioseguridad y los riesgos físicos, será menor la exposición a los riesgos en su entorno laboral. Deduciendo que el nivel de conocimiento en los odontólogos sobre la bioseguridad en la práctica odontológica es bueno al momento de aplicarla, por lo que los resultados reflejan y contrastan en los resultados al tener un bajo riesgo laboral.

Comparando con Valenzuela (2018), en su investigación tuvo como objetivo comprar el nivel de conocimiento de los riesgos físicos, En la práctica odontológica. Con un Rho de Spearman de 0.023 y un p valor de 0,012. Los resultados en nivel de conocimiento en riesgo físico fueron de 78%, en el riesgo físico, Se concluyo que la población manifiesta buen nivel de conocimiento en el riesgo laboral, tanto como la práctica y conocimiento en bioseguridad y el riesgo físico. Por lo que se acepta la hipótesis alterna, de acuerdo a los datos estadísticos sacados en el estudio. Se puede concluir que, a mayor nivel de conocimiento, menor será el riesgo laboral físico por lo que coincide los que dice el autor con los resultados obtenidos estadísticamente.

El tercer objetivo secundario, determinar la relación significativa entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo químico odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022. Se concluye que el nivel de conocimiento en bioseguridad está relacionado de manera significativa con el riesgo de agentes químicos odontológico en la ciudad de Tacna-Perú, 2022. Dado que Rho de Spearman es igual a R= -0,413 nos indica una correlación negativa media de acuerdo a los resultados estadístico. Entonces nos indica que, a mayor conocimiento, menor riesgo químico. Por lo que ce acepta la hipótesis alterna.

Corroborando con Reyes (2017), en su estudio el objetivo fue determinar los diferentes niveles de conocimiento en bioseguridad en el que influye los riesgos laborales del personal asistencial, para la evaluación estadística se usó Rho de Spearman de 0,045 y un p valor de 0,033 y los resultados obtenidos fueron 56,7% del personal evaluado tienen un regular nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo laboral, un 20% presentaron accidentes laborales, donde la parte estadística nos indica que existe relación significativa de un p<0.05 entre las dos variables. Quien concluyo que existe relación entre el personal que obtuvo un nivel de

conocimiento alto no tuvo accidentes laborales, mientras que los que tuvieron un nivel de conocimiento regular, tuvieron accidentes laborares, por lo que se puede concluir que a mayor conocimiento menor el riesgo laboral. Lo que refleja que al momento de aplicar la bioseguridad con sus conocimientos en agentes químicos refleja que el riego laboral se encuentra de bajo, esto corrobora los resultados obtenidos en la investigación.

Contrastando con Zavaleta, (2017), en su estudio tiene como objetivo correlacionar el riesgo y nivel de conocimiento Medidas de bioseguridad en los cirujanos dentistas, Lima-2017" Comprender los riesgos al laborar y las medidas de bioseguridad. Los resultados que salieron de la encuesta se encuentran entre las variables de riesgo. El nivel de trabajo y comprensión de las medidas de bioseguridad está relacionado, por lo tanto, el coeficiente de correlación Rho de Spearman es -0,002. Esto nos dice que a menor riesgo laboral mayor nivel de conocimientos.

Para contrastar con estos resultados se consideró a (Guillen, 2022), nos indica en el estudio plantea como objetivo observa la relación que tiene con las medidas de bioseguridad y el riesgo laboral en los cirujanos dentistas en el establecimiento de salud durante pandemia 2021. los resultados en su totalidad muestran que los odontólogos evaluados consideran que el 100% tienen un nivel bueno en conocimiento en medidas de bioseguridad y riesgo laboral, al ser evaluados se obtuvo que 81% de los odontólogos tienen un buen nivel de conocimiento. El estudio concluyo que se acepta la hipótesis alterna, ya que se observó que las variables se relacionan significativamente con el riesgo laboral en el servicio de los cirujanos dentistas. Por lo tanto, coincide y respalda los resultados obtenidos el estudio realizado. Por lo que este estudio es acorde con los resultados que se obtuvo, por lo tanto, mientras más elevado sea el conocimiento sobre bioseguridad y los riesgos laborales, será menor la exposición de los riesgos en su entorno.

Los resultados obtenidos por Diestra, (2022), discrepa con todos los demás, ya que el objetivo principal de este estudio es determinar la relación entre Riesgos laborales y conocimientos en bioseguridad entre el personal. Población estuvo conformada por 50 personas donde la muestra fue no probabilística, La técnica de búsqueda utilizada es el escaneo y se realiza por vía virtual, porque vivimos en

medio de una pandemia e impide el acceso para poder hacerlo de manera presencial, de igual forma la herramienta fue un cuestionario, dividido en dos partes, la primera parte con 18 preguntas, el segundo también tiene 18 preguntas, medidas usando Escala Likert; para determinar la confiabilidad del dispositivo se utilizó Alfa de Cronbach. En consecuencia, el valor sig. = 0.327 > 0.05 y grado Correlación - 0,142. Por lo que se concluyó que los riesgos laborales no son relevantes con conocimientos en bioseguridad en el Centro de Aislamiento COVID-19, ya que tiene una correlación moderada y que no hay una correlación entre las variables indicadoras, por lo tanto se esperaba que el riesgo laboral que tengan una correlación positiva con el conocimiento de bioseguridad, pero por la evidencia de las encuestas y los resultados que la formula estadística dio de cada variable y dimensión, esto no es posible, entonces se rechaza la hipótesis alterna.

## VI. CONCLUSIONES

**Primera** 

En esta tesis se determinó la relación entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo laboral odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022. Se demostró que existe relación significativa siendo que (p valor < 0,05). Aceptado la hipótesis especifica, dado que Rho de Spearman es igual a R= 0,660 nos indica una correlación negativa considerable. Esto resultados indica a mayor nivel de conocimiento en bioseguridad, el riesgo laboral será menor en una proporción considerable. Deduciendo que el nivel de conocimiento en los odontólogos sobre la bioseguridad en la práctica odontológica es bueno al momento de aplicarla, por lo que los resultados reflejan y contrastan en los resultados al tener un bajo riesgo laboral.

Segunda

: Se determinó la relación significativa entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo ergonómico odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022. Se demostró que si hay relación significativa con un (p valor < 0,05) Aceptando la hipótesis especifica Dado que Rho de Spearman es igual a R= 0,598 nos indica una correlación negativa media. Entonces nos indica que, a mayor conocimiento, menor riesgo ergonómico de proporción media. Lo que refleja que al momento de aplicar la bioseguridad con sus conocimientos en ergonomía refleja que el riego laboral se encuentra de bajo.

**Tercera** 

: Se determinó la relación significativa entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo físico odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022. Se demostró que si hay relación (p valor < 0,05) por lo tanto se acepta la hipótesis especifica. Dado que Rho de Spearman es igual a R= 0,416 nos indica una correlación negativa considerable. Entonces nos indica que, a mayor conocimiento, menor riesgo físico considerable. Por los resultados obtenidos estadísticamente se refleja que el conocimiento que tienen de bioseguridad de los cirujanos

dentistas es considerable, esto nos indica que existe un bajo riesgo físicos al momento de realizar su operatoria en la atención odontológica.

#### Cuarta

: Se determinó la relación significativa entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo químico odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022. Se demostró que si hay relación (p valor < 0,05) aceptando la hipótesis especifica, Dado que Rho de Spearman es igual a R= 0,413 nos indica una correlación negativa media. Entonces nos indica que, a mayor conocimiento, menor riesgo químico medio.

## VII. RECOMENDACIONES

**Primera** 

: Se recomienda al colegio odontológico, considere dar charlas anuales consecutivas de bioseguridad a todos sus colegiados, para elevar el nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo laboral, de la misma forma que ellos lo puedan aplicar para evitar contagios.

Segunda

: Se sugiere al colegio odontológico de la ciudad de Tacna, considerar cursos relacionados a la gestión de manejo de las normas de bioseguridad y riesgo laboral, que capaciten de forma teórica – práctica para los odontólogos.

**Tercera** 

: Se recomienda a los futuros estudiantes de instituciones de investigación en Tacna, realizar nuevos estudios, con la utilización de las variables de la investigación, para obtener nuevos resultados, posteriormente se pueda realizar revisiones sistemáticas o metaanálisis del tema.

Cuarta

: Se sugiere utilizar las redes sociales del COP-Tacna, con la finalidad de hacer publicaciones refiriéndose a la importancia de las normas de bioseguridad y riesgo laboral.

### Referencias

- Araújo , S., Emanuelle, R., Pilla, F., Abdelwahab, O., & Abdulgader, B. (2022).

  COVID-19 pandemic: multilevel dental technical guidelines based on new scientific evidence. *Scielo, 1*(1), 1-6.

  https://doi.org/https://doi.org/10.31744/einstein\_journal/2022AE6307
- Arboleda, A. (2016). Riesgos ergonómicos y psicosociales. En A. Arboleda, Riesgos ergonómicos y psicosociales (págs. 34-56). Editorial Académica Española / https://www.todostuslibros.com/autor/adiela-carvajal-arboleda.
- Byers, K. (2020). Biological Safety: Principles and Practices. En K. Byers, *Biological Safety: Principles and Practices.* Look /

  https://books.google.com.pe/books/about/Biological\_Safety.html?id=ERz4l
  wEACAAJ&redir\_esc=y.
- Cabrera, F., Rivera, J., Atoche, K., Peña, C., & Arriola, L. (2020). Biosafety

  Measures at the Dental Office After the Appearance of COVID-19. *Brazilian dental Science*, *15*(6), 34-38. https://doi.org/10.1017/dmp.2020.269
- Calizaya , T., & Tenorio, Y. (2021). Nivel de conocimiento del manejo estomatológico por COVID-19 e n cirujanos dentistas. *DIRECTIVA SANITARIA, 5*(2), 2-42. https://doi.org/https://doi.org/10.33326/26644649.2021.5.2.1192
- Cano, M. (12 de 12 de 2019). *IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES EN LA PRÁCTICA CLÍNICA*. Show full: http://hdl.handle.net/10946/4263
- Diestra, J. (2022). Riesgo laboral y conocimiento de bioseguridad en el personal de enfermería de un Centro de Aislamiento de COVID-19, Lima. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/77604/Diestra \_DJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Garcia, I., Carvalho, V., Verly, G., Toledo, A., Cortines, L., & Morais, A. (2021, Julio). Biosafety in Dental Practices Versus COVID-19 Outbreak. *Scielo*, 1(1), 1-12. https://doi.org/https://doi.org/10.1590/pboci.2021.034
- Garza, A. (2016). Control de infecciones y bioseguridad en odontología. Mexico: Modern Handbook. https://doi.org/https://store.manualmoderno.com/gpd-control-de-infecciones-y-bioseguridad-en-odontologa-a-9786074485738-9786074485714.html

- Gonzales, J. (2020). Teoría del Conocimiento: Tema central y temas opcionales para el Diploma del IB. En J. Gonzales, *Teoría del Conocimiento: Tema central y temas opcionales para el Diploma del IB* (págs. 5- 10). California: Kindle /
  https://books.google.com.pe/books/about/Teor%C3%ADa\_Del\_Conocimien to.html?id=tc2VzQEACAAJ&redir\_esc=y.
- Guillen, I. (7 de 7 de 2022). Medidas de bioseguridad y riesgo laboral en el servicio de odontología en los establecimientos de SJL durante COVID–19, 2021. https://doi.org/http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.02
- Harish, H., Lee, M., Boisson, S., Pega, F., Medlicott, k., & Clasen, T. (2022).
  Occupational health outcomes among sanitation workers: A systematic review and meta-analysis. *ScienceDirect*, 240.
  https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2021.113907
- Hernandez, G., Orozco, M., & Aguirre, A. (2004). Manual of procedures for handling hazardous waste. In G. Hernandez, M. Orozco, & A. Aguirre, *Manual of procedures for handling hazardous waste* (p. 56). España: Medical Sciences.
- Hernandez, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodologia de la investigacion las rutas* cuantitativa, cualitativa y mixta. Mexico: Mc Graw Hill Education. https://doi.org/http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\_de\_consulta/Drogas\_de\_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
- Huaman, M. (2021). Conocimiento de bioseguridad y riesgos laborales en el personal asistencial del Hospital San Juan de Lurigancho, 2020. https://hdl.handle.net/20.500.12692/57548
- Huayanca, I., Martinez, J., Gamarra, G., & Mattos, M. (2022). Importance of Biosafety in Dentistry, in times of coronavirus. *Biosafety in dentistry*, 2(4), 80-84. https://doi.org/10.22592/ode2022n39e308
- Jaramillo, M., & Campos, D. (2020). La dinamica del mercado laboral peruano. En
  M. Jaramillo, & D. Campos, *La dinamica del mercado laboral peruano*.
  (págs. 50-62). Lima: Grade / https://www.grade.org.pe/publicaciones/ladinamica-del-mercado-laboral-peruano/.
- La Torre, C., Pallenzona, M., Armas, A., & Guiza, E. (2012). Desgaste dental y factores de riesgo asociados. In C. La Torre, M. Pallenzona, A. Armas, & E.

- Guiza, *Desgaste dental y factores de riesgo asociados* (Vol. 23, pp. 29-36). Dialnet / https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-565666.
- Lee, K. (2013). Knowledge Encyclopedia. En K. Lee, *Knowledge Encyclopedia*. The World as You've Never Seen It Before / https://picclick.com/Music-Theory-Dictionary-Book-Language-Of-Mechanics-William-275402374550.html?refresh=1.
- Leonard, C. (2002). Learning theories, A to Z. En C. Leonard, *Learning theories, A to Z* (pág. 249). Mexico: learningtheories0000leon.
- Mezarina, J., Montenegro, S., & Carrasco Freitas, M. (2021). Diseño y validación de un instrumento para medir el nivel de conocimientos en bioseguridad de odontólogos en tiempos de COVID-19. Revista Odontológica Basadrina, 1(2664-4649), 1- 13.
  - https://doi.org/ttps://doi.org/10.33326/26644649.2021.5.1.1084
- Montoya, V., & Zailuvi, K. (2018). NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS RIESGOS FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS QUE CONLLEVA LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA EN LOS BIOLÓGICOS QUE CONLLEVA LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA EN LOS APURIMAC-2018".

  https://repositorio.utea.edu.pe/handle/utea/216
- Moondley, R., Naidoo, S., & Van, J. (2018). The prevalence of occupational health-related problems in dentistry: A review of the literature. *J-Stage*, 60(2), 111-125. https://doi.org/https://doi.org/10.1539/joh.17-0188-RA
- Morais, H., Galvao, S., Barros, S., & Domingos, F. (2020). BIOSAFETY

  KNOWLEDGE, ACTIONS AND MEASURES OF BRAZILIAN DENTISTS

  DURING THE COVID-19 PANDEMIC. *Scielo*.

  https://doi.org/10.1590/scielopreprints.1210
- Nermin, E. (2007). Musculoskeletal disorders (MSDs). S.E.
- Olivera , J., & Peña, J. (2018). Conocimiento de odontólogos en Cartagena sobre el sistema general de riesgos laborales. Universidad de Cartagena: https://hdl.handle.net/11227/6386
- Pardo, I. (2016). Riesgos Laborales en Odontologia: Identificación y prevención de riesgos en la práctica odontológica. En I. Pardo, *Riesgos Laborales en Odontologia: Identificación y prevención de riesgos en la práctica odontológica* (págs. 47-50). EAE /

- https://books.google.com.pe/books/about/Riesgos\_Laborales\_en\_Odontologia.html?id=dW8AMQAACAAJ&redir\_esc=y.
- Paucar, F., Rodriguez, E., Montalvo, S., Tapahuasco, A., Salazar, J., Quiñones,
  D., & Kamiyama, R. (2021). Factores asociados al nivel de conocimiento de las medidas preventivas de COVID-19. *Scielo, 21*(1), 130-137.
  https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3600.
- Paz, M. (2019). Conocimientos, actitudes y prácticas de normas de bioseguridad y riesgo biológico en odontólogos de práctica privada de tres ciudades de Nicaragua. *Odontologia San Marquina*, 22(1), 19-25. https://doi.org/https://doi.org/10.15381/os.v22i1.15859
- Petti, S., & Vitali, M. (2017). Occupational risk for Legionella infection among dental healthcare workers: meta-analysis in occupational epidemiology. BMJ Journals, 7(7), 1-10. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2016-015374
- Pozo, J. (1989). Cognitive Theories of Learning. En J. Pozo, *Cognitive Theories of Learning* (págs. 99- 140). Lima: Morat.
- Ramirez, C. (2006). Ergonomics and Productivity. Editorial Limusa S.A. De C.V. https://doi.org/https://www.iberlibro.com/9789681837976/Ergonomia-Productividad-Ergonomics-Productivity-Ramirez-9681837975/plp
- Redhwan, A., Fahiem, M., Essamet, M., Ali, Y., Abdulaziz, E., & Abdulmohssen, A. (2018). Knowledge and Awareness towards Occupational Hazards and Preventive Measures among Students and Dentists in Jazan Dental College, Saudi Arabia. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 6(9), 17-22. https://doi.org/https://doi.org/10.3889/oamjms.2018.345
- Respect, J., Sotallan, S., & Castro, G. (2017). *Nursing Biosafety Standards*. EAE. https://doi.org/https://www.todostuslibros.com/libros/normas-de-bioseguridad-de-enfermeria\_978-620-0-38417-1
- Reyes, C. (2017). Nivel de conocimiento de bioseguridad asociado a accidentabilidad laboral en personal asistencial de EsSalud. *Ciencia&sociedad, 6*(2). https://doi.org/https://doi.org/10.18259/acs.2016027

- Ruiz, A. (2020). *Epidemiología Clínica. Investigación clínica aplicada.* Perú:

  Panamericana. https://doi.org/https://books.google.com.pe/books?id=2UN-khOULAkC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false
- Ruiz, M., Diaz, A., Ubillus, M., Agui, A., & Rojas, V. (2021). Percepcion del conocimiento y actitudes frente a COVID-19 en un grupo de cuidadanos de la zona urbana de Huanuco. In M. Ruiz, A. Diaz, M. Ubillus, A. Agui, & V. Rojas, Percepcion del conocimiento y actitudes frente a COVID-19 en un grupo de cuidadanos de la zona urbana de Huanuco. (pp. 1-7). A.A.
- Seifolahd, G., Coh, P., Fereshth, H., & Maryam, M. (2021). Evaluation of occupational and non-occupational risk factors associated with carpal tunnel syndrome in dentists. *IOSpress*, *69*(1), 181-186. https://doi.org/10.3233/WOR-213467
- Sio, S., V., T., Rinaldo, F., V., C., G., B., R., P., F., M., G., L. T., & F., G. (2018). Ergonomic risk and preventive measures of musculoskeletal disorders in the dentistry environment: an umbrella review. *Peerj, 1*(2), 34-56. https://doi.org/https://doi.org/10.7717/peerj.4154
- Stojilj, E., Grozdanović, M., & Bijelić, B. (2021, febrero 09). Revista de Salud Pública. *UON, 18*(2), 69-77. https://doi.org/https://doi.org/10.22190/FUWLEP2102069B
- Teran, A., & Izquierdo, A. (2020). Valoración del riesgo ergonómico de estudiantes de odontología mediante el método Owas. *Dent Vol. 3, 22*(2), 60-71. https://doi.org/https://doi.org/10.29166/odontologia.vol22.n2.2020-60-71
- Valenzuela , Z. (2018). Nivel de conocimiento de los riesgos físicos, químicos y biológicos que conlleva la práctica odontológica en los alumnos de viii ix semestre de la E.P. Estomatología -UTEA, Apurímac-2018. Universidad Tecnologica de los Andes:

  https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UTEA\_9ac8885b0ecbbacc66e da51beb56cc4d/Details
- Valle, S. (02 de junio de 2002). BIOSECURITY RULES IN THE DENTAL OFFICE.

  Sol Cristina Del Valle, 40(2), 24-32.

  https://doi.org/http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0001-63652002000200020

- Varela, J., Levy, P., & Pico, E. (2004). Segmentation of the spanish domestic tourism market. In J. Varela, P. Levy, & E. Pico, Segmentation of the spanish domestic tourism market (pp. 25-90). USA: Ft Prentice Hall / https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/22817.
- Velez, E. (2005). Designer's Guide to Gestalt Theory. En E. Velez, *Designer's Guide to Gestalt Theory* (págs. 3-9). Mexico: Inspired360 / https://grainofsound.org/es/la-gu%C3%ADa-del-dise%C3%B1ador-sobre-la-teor%C3%ADa.
- Venkatesh, A., Anurhada, B., & Suresh, M. (2019). Occupational Hazards in Dentistry-A Review. *Donalson, 10*(12), 2186-2191. https://doi.org/10.37506/v10/i12/2019/ijphrd/192325
- Verdera, J., & Bermudez, R. (2011). Bioseguridad basica. En J. Verdera, & R. Bermudez, Bioseguridad basica (pág. 81). La habana: Ciencias medicas / http://www.ecimed.sld.cu/2011/11/20/bioseguridad-basica/.
- Zavaleta, J. (2017). Riesgo laboral y nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima-2017.

  https://hdl.handle.net/20.500.12692/14332
- Zazo, M. (2015). Prevención de Riesgos Laborales. Seguridad y Salud Laboral.

  Ediciones Paraninfo, S.A.

  https://doi.org/https://books.google.com.ec/books?id=rOk9CQAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false
- Zhang, M. (2021). Estimation of differential occupational risk of COVID-19 by comparing risk factors with case data by occupational group. *RESEARCH ARTICLE*, *64*(1), 39-47. https://doi.org/https://doi.org/10.1002/ajim.23199

# **ANEXO**

# ANEXO N° 1 Matriz de consistencia

ANEXU N°1 Mai			eguridad y riesgo laboral odor	ntológico en la ciudad de Tacna -	Perú, 2022	2.			
Problemas	Objetivos	Hipótesis		Variables e indicado	ores				
Problema General:	Objetivo general:	Hipótesis general:	is general: Variable: X Nivel de conocimiento en bioseguridad						
¿Existe relación entre nivel de conocimiento en bioseguridad y	Determinar la relación entre nivel de conocimiento en	Existe relación entre nivel de conocimiento en bioseguridad y	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles	o rangos	
riesgo laboral odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022?	bioseguridad y riesgo laboral odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022.	riesgo laboral odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022.	X1Acciones realizadas antes de la atención  X2 Procedimientos clínicos	Medidas de protección Cuestionario para el paciente Signos y síntomas Tratamientos Medidas ideales durante el	8, 9, 10, 11,12. 13, 14,15,	Ordinal  Bueno 1  Regular 2	Escala de medició n:	Bueno =16.25 a 22 Regular =	
	·		X3 Barreras y medidas de bioseguridad utilizadas para los estomatólogos	procedimiento  Elementos de bioseguridad Guantes Tipo de mascarilla	16.	Malo 3	Bueno Regular Malo	10.9 a 16.24 Malo = 0	
			X4 Barreras y medidas de bioseguridad utilizadas para el paciente X5 Limpieza y desinfección	Antisepsia Colutorio Sustancias químicas	5, 6, 7. 17, 18,			a 10.89	
D. H.	01.1.4	THE CALL OF	de superficie de trabajo	Desinfección	19, 20, 21, 22.				
Problemas Específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variable: Y Riesgo laboral od	dontologico					
¿Existe relación significativa entre nivel de conocimiento	Determinar la relación significativa entre nivel de	Existe relación significativa entre nivel de conocimiento	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles	o rangos	
en bioseguridad y riesgo ergonómico odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022?	conocimiento en bioseguridad y riesgo ergonómico odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022.	en bioseguridad y riesgo ergonómico odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022.	Y1 Riesgo ergonómico	Dolor cervical	23,24	Ordinal Nunca = 1	Escala de medició n:	alto= 10 a 35	
¿Existe relación significativa entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo físico odontológico en la	Determinar la relación significativa entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo físico odontológico en la	Existe relación significativa entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo físico odontológico en la		Dolor lumbar		Casi nunca = 2 A veces = 3	Medio Bajo	medio = 9 bajo = 7 a 8	

ciudad de Tacna – Perú, 2022?	ciudad de Tacna – Perú, 2022.	ciudad de Tacna – Perú, 2022.				Casi siempr e = 4 Siempr e = 5		
¿Existe relación significativa entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo químico odontológico en la	Determinar la relación significativa entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo químico	Existe relación significativa entre nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo químico odontológico en la	Y2: Riesgo físico	Radiación Temperatura Lampara de luz alógena	25,26,2 7			
ciudad de Tacna – Perú, 2022?	odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022.	ciudad de Tacna – Perú, 2022.	Y3 Riesgo químico	Manejo de resinas acrílicas Manejo de monómero	28,29			
Diseño de inv	vestigación:	Población y Muestra:	Técnicas e	instrumentos:	Mét	todo de an	álisis de d	atos:
Enfoque: Cuantitativo Tipo: Aplicada Método: Descriptivo co Diseño: No experiment		Población: 280 Odontólogos Muestra: 163 Odontólogos	Técnicas: Encuesta virtual d Cuestionario: Instrumento 1 denominado: bioseguridad. Mezarina et al Instrumento 2 denominado: Reyes (2017)	Encuesta de conocimiento en , (2021)	descriptive respective evaluar le nivel de remétodo: de tablas de gráficos y de ellas. Inference estadística normalida	yo de amba a dimensió bs resultado relación se con esto se recuencia y la interpre ial: Aplicad ca que dé lu	lacional: As variables ny estos pos obtenido evaluarán e podrá rea a, figuras estación de o la en la pru uego de la in de comp	s con su ermitirán os, y el con el lizas las stadísticas, cada una eba prueba de

# Anexo 2. Tabla de operacionalización de variables

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Variable 1 Conocimi ento en bioseguri dad	Se refiere a la aplicación de reglas, métodos y prácticas sobre el conocimiento para prevenir y/o reducir el riesgo de exposición a patógenos o toxinas, por lo que es necesario que los odontólogos tengan un buen nivel de conocimiento. (Garza, 2016)	El nivel de conocimiento en bioseguridad fue medido por el instrumento llamando, nivel de conocimiento en bioseguridad y los autores fueron, Jhon Paul lakov Mezarina Mendoza; Shirley Ivon Montenegro Muñoz; María Del Carmen Carrasco Freitas en el año 2021. Las dimensiones fueron, acciones realizadas antes de la atención, procedimientos clínicos, barreras y medidas de bioseguridad utilizadas para los estomatólogos, Barreras y medidas de bioseguridad utilizadas para el paciente, limpieza y desinfección de superficie de trabajo y en baremos se utilizó para medir conocimiento en medidas de bioseguridad de bueno, regular y malo.	X1 Acciones realizadas antes de la atención  X2 Procedimientos clínicos  X3 Barreras de bioseguridad para odontólogos  X4 Barreras de bioseguridad para el paciente  X5 Limpieza y desinfección de superficie de trabajo	Medidas de protección Cuestionario para el paciente Signos y síntomas Tratamientos Medidas ideales durante el procedimiento Elementos de bioseguridad Guantes Tipo de mascarilla Antisepsia Colutorio Sustancias químicas Desinfección	Malo: 0 a 10.89 Regular: 10.9 a 16.24 Alto: 16.25 a 22  ESCALA DE ESTANINOS 1: malo 2: regular 3: alto
Variable 2 Ámbito laboral	El riesgo laboral en salud durante las prácticas profesionales odontológicas, las que son causas por la mala disposición del correcto uso de las normas, las cuales son riesgo físico, químico y ergonómico. Los cuales el correcto uso de cada uno de ellos es muy importante para evitar lesiones en la práctica profesional odontológica. (Pardo, 2016)	El riesgo laboral fue medido por el instrumento llamado, riesgo laboral odontológico, creado por Reyes en el año 2017 y sus dimensiones fueron el riego laboral odontológico. está dividido en diferentes tipos de riesgos como, riegos ergonómicos, riesgo químico y riesgo físico y los baremos se utilizó para medir riesgo laboral odontológico de alto, medio y bajo.	Y1 Riesgo ergonómico  Y2 Riesgo físico  Y3 Riesgo químico	Dolor cervical Dolor lumbar Radiación Temperatura Lampara de luz alógena Manejo de resinas acrílicas Manejo de monómeros	ORDINAL alto= 10 a 35 medio = 9 bajo = 7 a 8 ESCALA LIKERT: Nunca = 1 Casi nunca = 2 A veces = 3 Casi siempre = 4 Siempre = 5

# Anexo 3. Instrumento/s de recolección de datos validada y modificada.

# Cuestionario para evaluar Nivel de conocimiento en bioseguridad en odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022.

Instrumento modificado de la investigación de los siguientes autores Jhon Paul lakov Mezarina Mendoza; Shirley Ivon Montenegro Muñoz; María Del Carmen Carrasco Freitas.

Estimado usuario, Queremos medir su nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo laboral. Utilice la escala de Estaninos, con preguntas dicotómicas. Este cuestionario será confidencial, gracias por su contribución en esta investigación. Lea detenidamente y marque de acuerdo asu criterio.

Responda marcando con una "x" la opción que Ud. considere correcta(s).

# I. Barreras y medidas de bioseguridad utilizadas

- 1. ¿Qué elementos de bioseguridad se deberían usar para la atención odontológicaque no generen aerosol? Marque la(s) opción(es) que usted considere correcta(s).
- a. Overol/mameluco.
- b. Mandilón descartable.
- c. Guantes nitrilo/látex.
- d. Gorro descartable.
- e. Protección ocular / lentes.
- g) Protector facial.
- h) Protector descartable para zapatos.
- 2. ¿Qué elementos de bioseguridad se deberían usar para la atención odontológicaque generen aerosol? Marque la(s) opción(es) que usted considere correcta(s).
- a. Overol /mameluco
- b. Mandilón descartable.
- c. Guantes de Nitrilo/ látex.
- d. Gorro descartable.

- e. Protector facial.
- f. Protector descartable para zapatos.
- 3. ¿Qué tipo de guantes deberían utilizar para la atención clínica odontológica noinvasiva?
- a. Guantes de examen de látex/ nitrilo.
- b. Guantes de examen de vinilo.
- c. Guantes de cirugía de látex y neopreno.
- d. Otro.
- 4. ¿Qué características debe cumplir la mascarilla para la atención odontológica? Marque la(s) que considere correcta(s).
- a. Adaptarse con comodidad a la cara.
- b. No filtrar aire por los lados.
- c. Deben filtrar partículas de 1 micrón y tener como mínimo tres capas conuna eficiencia de filtración del 95 %.
- d. Cubrir la totalidad de nariz y boca.
- e. No irritar la piel.
- f. No favorecer el empañamiento de los protectores oculares

# II. Barreras y medidas de bioseguridad utilizadas para el paciente

- 5. ¿Qué barreras de bioseguridad debe utilizar el paciente en la atención odontológicadurante la pandemia de la covid-19?
- a. Mandilón descartable.
- b. Gorro descartable.
- c. Campo descartable.
- d. Lentes de protección.
- e. Protector descartable para zapatos
- 6. ¿En qué momento(s) se realiza la antisepsia de la cavidad bucal para disminuir lacarga viral?
- a. Después del procedimiento.
- b. Antes del procedimiento.
- c. Durante el procedimiento.
- d. Antes y después del procedimiento.
- 7. ¿Qué colutorio debería utilizar?

a. Clorhexidina

al 0.12 %.

- b. Clorhexidina al 2 %.
- c. Povidona diluida al 0.2 % / Peróxido de hidrógeno al 1%/ Ccp 0.05 % /Clorhexidina 0.12 %.
- d. Povidona diluida al 1 % / Peróxido de hidrógeno al 0.2 % /
   Clorhexidina
- 0.12 %.

#### III. Acciones realizadas antes de la atención.

- 8. ¿Cuáles son vías de transmisión de la covid-19?
- a. Gotas respiratorias (toser, estornudar).
- b. Superficies contaminadas por secreciones respiratorias.
- c. Contacto con animales.
- d. Tocarse la cara sin lavarse las manos .
- ¿Qué signos y síntomas presenta un paciente con covid-19?
   Marque la(s) opción(es) que considere correcta(s).
- a. Fiebre y tos seca.
- b. Dolor de garganta.
- c. Sensación de cansancio.
- d. Dificultad para respirar.
- e. Pérdida de olfato y pérdida del gusto.
- 10. El cuestionario previo a la atención debe presentar las siguientes preguntas:
- a. ¿Tiene fiebre o la ha tenido en los últimos 14 días?
- b. ¿Ha tenido problemas respiratorios, incluyendo tos, en los últimos 14días?
- c. ¿Ha viajado a lugares de riesgo en los últimos 14 días?
- d. ¿Ha estado en contacto con alguna persona con confirmación decoronavirus?
- e. ¿Ha estado en contacto directo con personas que presentaron cuadrorespiratorio agudo en los últimos 14 días?
- f. ¿Ha notado la pérdida de sentido del gusto u olfato?

- 11.Las indicaciones que se le dan al paciente, previo a la cita en el consultorio, deben serlas siguientes (Marque las que considere correctas):
- a. Realizar cuestionario de signos y síntomas de la covid-19 de maneravirtual/telefónica.
- b. Asistir sin acompañante a la cita, excepto si son menores de edad opacientes que necesiten de algún tipo de ayuda.
- c. Asistir con la familia.
- d. Acudir con mascarilla.
- e. Puntualidad al acudir a la cita para evitar aglomeración en la sala deespera.
- f. Preferir medios de pago electrónicos.
- 12. Al llegar el paciente al consultorio odontológico se debe:
- a. Medir la temperatura (<37.3 °C).
- b. Lavado de manos por el paciente.
- c. Entregar gorro y protector de zapatos descartables.
- d. Realizar nuevamente el cuestionario de signos y síntomas de la covid-19antes de la atención presencial.
- e. Atender, aunque haya acudido sin mascarilla.

## IV. Procedimientos clínicos realizados.

- 13.¿Qué tratamientos puede realizar en el consultorio?
- a. Ortodoncia removible.
- b. Urgencias odontológicas.
- c. Coronas y/o prótesis removibles.
- d. Profilaxis.
- 14.¿Qué técnicas imagenológicas son recomendadas en la consulta dental en tiemposde pandemia (covid-19)?
- a. Técnica bite wing / Radiografía cefalométrica.
- b. Radiografía panorámica / tomografía computarizada en haz cónico.
- c. Tomografía computarizada en haz cónico.
- d. Técnica periapical / Resonancia magnética de ATM.
- 15.¿Qué medidas ideales se deben considerar durante el

## procedimiento?

- a. Atención en consultorios aislados y ventilados.
- b. Evitar el uso de instrumental rotatorio, ultrasonido y la jeringa triple.
- c. Hacer trabajo a 4 manos.
- d. Programar al paciente al final, en caso se requiera utilizar la pieza de altavelocidad.
- 16.En procedimiento de extracción dental ¿Qué tipo de hilo se debe utilizar parasuturar?
- a. Seda quirúrgica.
- b. Nylon.
- c. Reabsorbible.
- d. Polipropileno.

# v. Limpieza y desinfección de superficies de trabajo y áreas comunes

- 17. ¿Qué sustancia recomienda la OMS para desinfectar equipos que deban utilizarseen varios pacientes en citas seguidas?
- a. Hipoclorito de sodio al 0.1 %.
- b. Alcohol de 70°.
- c. Detergente.
- d. Agua.
- 18. ¿Qué áreas deben desinfectarse?
- a. Sillón dental, salivero, lámpara.
- b. Brazos de mesa de trabajo.
- c. Manijas de las puertas.
- d. Sillas de operadores.
- e. Escritorios.
- 19. ¿La desinfección de las superficies de la zona de trabajo debe realizarse entre paciente y paciente?
- a) Sí.
- b) No.
- 20. ¿Qué sustancia química de las mencionadas puede utilizar separa la desinfección de las áreas comunes? Marque la(s)que considere

correcta(s).

- a) Hipocloritodesodioal0.1%.
- b) Alcoholde70%.
- c) Peróxido de hidrógeno al 0.5%.
- d)Agua.
- 21. ¿Qué debe considerarse en la sala de espera? Marque la(s)opción(es) correcta(s).
- a) Retirarlas revistas.
- b) Facilitar el control del televisor.
- c) Citar la mayor cantidad de pacientes a una misma hora.
- d) Mantener 2 m de distancia entre los pacientes.
- 22. ¿La desinfección de las superficies de las áreas comunes debe realizarse entre paciente y paciente?
- a) Sí.
- b) No.

# Cuestionario para evaluar riesgo laboral odontológico en la ciudad de Tacna – Perú, 2022.

Instrumento creado el investigador Reyes C. en el año 2017

Estimado usuario, Queremos medir su nivel de conocimiento en bioseguridad y riesgo laboral. Utilice la escala de Likert, con preguntas politómicas. Este cuestionario será confidencial, gracias por su contribución en esta investigación.

Por favor lea detenidamente cada pregunta y coloque una X en el cuadro que usted crea conveniente.

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

ITEMS	1	2	3	4	5
RIESGO ERGONÓMICO					
23. ¿Usted siente dolor en el cuello?					
24. ¿Usted siente dolor en la espalda?					
RIESGO FÍSICO					
25. ¿Usted se expone a los rayos X sin protección?					
26. ¿Usted utiliza termorregulador en su establecimiento?					
27. ¿Usted se expone a la luz halógena al fotocurar resinas?					
RIESGO QUÍMICO					
28. ¿Usted utiliza resinas acrílicas sin guantes?					
29. ¿Usted utiliza monómero en un ambiente cerrado?					

Anexo 4. Permiso para la utilización y modificación del instrumento

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Lima 14 de mayo del 2022

Sr. Kemner Obdulia Onofre Eduardo

Queremos por la presente agradecerle el interés de utilizar nuestro instrumento de investigación publicado en la Revista odontológica Basadrina cuya cita es Mezarina Mendoza, J. P. I., Montenegro Muñoz, S. I.., & Carrasco Freitas, M. D. C. (2021). Diseño y validación de un instrumento para medir el nivel de conocimientos en bioseguridad de odontólogos en tiempos de COVID-19. *Revista Odontológica Basadrina*, *5*(1), 19–30. https://doi.org/10.33326/26644649.2021.5.1.1084 en su trabajo de investigación. Si le autorizamos a que pueda utilizar y modificar el instrumento, ya que no altera en su esencia a nuestro trabajo y ayudara a identificar y enriquecer su trabajo, la mejor recompensa que los investigadores tenemos.

Sirva la presente CARTA PARA LA AUTORIZACIÓN DE NUESTRO INSTRUMENTO CITADO LINEAS ARRIBA.

Éxitos en el desarrollo de su investigación y estaremos ansiosos de poder saber sus resultados.

Atentamente

Jhon Mezarina Mendoza

DNI 20053551

# Anexo 5. Prueba de normalidad de los datos

	9			č:	7)	51	10 1				64		BASE	DE	DATO	S		7.			Et.	74 S	20	0				
					N	EDIDAS DE 8	BIOSEGURIE	(DAD							J.A.I.C	ĕ.,		RIESGO	LABORAL									
N°	item1	item2	item3	item4	item5	item6	item7	hem8	item9	item10	item11	item12	item13	item14	item 15	item16	item 17	Eem18	item 19	item20	item21	Bern22	item23	item24	medidas de bioseguridad (puntaje)	medidas de biosegurida d (categoria)	Riesgo laboral (puntaje)	Riesgo laboral (categoria)
persona1	siempre	siempre	siempre	siempre	algunas ver	casi siempr	siempre	siempre	algunas vec	siempre		casi siem	prealgunas vec	siempre	siempre			cealgunas vec					siempre	algunas veo			32,00	alto
persona2	siempre	siempre	siempre	casi siempr	siempre	siempre	siempre	casi siemp		siempre	siempre		préalgunas vec	é siempre		néalgunas vec	casi siem;	orealgunas vec				algunas veci	siempre	casi siempo				medio
persona3	siempre	algunas w	cccalgunas vec	nunca	siempre	siempre	siempre	casi siemo	realgunas vec	calgunas ve	ccalgunas vec	casi siem	pre siempre	siempre	siempre	nunca	runca	nunca	algunas vec	algunas ve	otrunca	casi siempre	casi siemp	nunca	33,00	baio	27,00	bajo
persona4	siempre	siempre	siempre	siempre	siempre	siempre	siempre	slempre	siempre	siempre	siempre	siempre	runca	siempre	slempre	nunca	runca	algunas vec	nunca	algunas ve	of algunas vec	siempre	siempre	nunca	48,00		27,00	bajo
persona5	slempre	siempre	casi siemp	casi siempr	siempre	casi siempr	slempre	casi siemo	realgunas vec	siempre	casi siempr	siempre	algunas ved	algunas vec	casi slemp	ré nunca	algunas ve	ce casi siempr	siempre	sierrpre	runca	casi siempre	casi slemp		41,00			medio
persona6	casi slempr	siempre	casi siemp	e algunas vec	algunas ver	cécasi siempr	slempre	cast siemp	re casi siempr	casi siemp	oréalgunas vec	casi siem	précasi siempi	e siempre	casi siemp	réalgunas vec	algunas ve	céalgunas vec	algunas vec	algunas ve	oł casi siempr	casi siempre	siempre	algunas veo			32,00	alto
persona7	siempre	siempre	siempre	siempre	algunas ver	ésiempre	siempre	siempre	casi siempr	siempre	siempre	siempre	algunas ved	siempre	siempre	casi siempr	frunca	nunca	nunca	nunca	siempre		nunca		45,00		27,00	bajo
persona8	siemore	siempre	siempre	algunas vec	siempre	casi siempr	siempre	casi siemo	ré siempre	siempre	casi siemor	casi siem	oré algunas vec	é siempre	casi siemo	rénunca	runca	nunca	algunas vec	algunas ve	of algunas vec	casi siempre	casi siemp	e algunas veo	42.00	medio	26.00	bajo
persona9	siemore	siempre	siempre	siempre	siemore	siempre	casi siempr	casi siemo	realgunas vec	siempre	siempre	siempre	algunas vec	algunas vec	algunas ver	cenunca	nunca	casí siempr	casi siempr	algunas ve	of algunas vec	siempre	siemore	nunca	44.00	alto	27.00	bajo
persona10	nunca	siempre	algunas ved	casi siempr	casi siemp	ne siempre	siempre	casi siemo	realgunas vec	éalgunas ve	cr casi siempr	casi siem	pre algunas vec	casi siempr	r∉siempre	algunas vec	algunas ve	cecasi siempr	algunas vec	algunas ve	of algunas vec	casi siempre	casi siemp	nunca	34.00	baio	29.00	medio
persona11	siempre	siempre	casi siemp	casi siempr	siempre	casi siempr	algunas vec	casi siemo	rt siempre	algunas ve	cé casi siempr	algunas v	not siempre	casi siempr	recasi slemp	ni nunca	afgunas ve	of algunas vec	casi siempr	algunas ve	of casi siempr	dalgunas veci	algunas vei	nunca	37.00	bajo	28,00	medio
persona12	siempre	casi siem	pre casi siemp	siempre	algunas ver	e siempre	slempre	algunas ve	of slempre	casi siemp	ore casi siempr	algunas v	ectrunca	algunas vec	siempre	nunca	algunas ve	cenunca	nunca	nunca	slempre	casi siempre	algunas ver	algunas veo	38,00	medio	24.00	bajo
persona13	algunas veg	dalgunas ve	eccalcunas vec	algunas vec	dalounas ver	dalgunas vec	algunas vec	alounes ve	of algunas veg	éalgunas ve	céalounas vec	algunas v	eci alcunas vec	e algunas vec	dalounas ver	or algunas vec	algunas ve	céalgunas vec	algunas vec	algunas ve	oi algunas vec	dalgunas vec	algunas ver	algunas veo	24.00	balo	24.00	bajo
persona14	casi slemor	dsiempre	algunas ved	vialgunas vec	siemore	algunas veg	slemore	casi siemo	rénunca	algunas ve	cenunca	casi siem	oré siemore	nunca	alounas ver	of slempre	algunas ve	cé siempre	siemore	casi siemo	réalgunas vec	casi siempre	enunca	riunca	31.00	baio	31.00	medio
persona15	casi siempr	casi siem	ore algunas vec	casi siemor	siempre	algunas vec	casi siemor	dalounas ve	oi algunas veg	éalgunas ve	cé algunas vec	algunas v	eci algunas ved	algunas vec	algunas ver	of algunas vec	algunas ve	cécasi siempr	algunas vec	algunas ve	céalgunas vec	algunas vec	algunas ver	algunas veo	30.00	baio	25.00	bajo
persona16	siemore	siempre	siempre	casi siemor	siemore	siempre	casi siempr	casi siemo	réalgunas vec	€siempre	casi siemor	algunas v	eci algunas vec	dalgunas vec	cesi siemo	ré casi siempr	algunas ve	cécasi siempr	casi siempr	casi siemo	re algunas vec	dalgunas veci	casi siemp	algunas vec	40.00	medio	30.00	medio
persona17	algunas vec	inunca	nunca	algunas vec	algunas ver	enunca	algunas vec	algunas ve	oi algunas vec	énunca	siempre	nunca	nunca	siempre	algunas ver	ornunca	runca	siempre	siempre	casi siemo	ni algunas vec	dalgunas veci	algunas ver	algunas veo	21.00	baio	28.00	medio
persona18	siemore	siempre	algunais ved	algunas vec	casi siemp	né siempre	casi siempr	siempre	siempre	siempre	casi siempr	casi siem	préalounas vec	ésiempre	siempre	algunas vec	runca	nunca	algunas vec	algunas ve	o(cas) siempr	casi siempre	siempre	casi siempr	40.00	medio	31.00	medio
persona19	siemore	casi siem	pre casi siemp	siempre	casi siemp	ng siempre	siempre	siempre	siempre	siempre	siempre	casi siem	pri nunca	siempre	casi siemp	néalgunas vec	algunas ve	ce siempre	casi siempr	siempre	algunas vec	siempre	siempre	nunca	44.00	aito	34,00	alto
persona20	siemore	siempre	siempre	siempre	siemore	siempre	siempre	siempre	siemore	siempre	siempre	siemore	siemore	siemore	siempre	sierrore	siemore	siemore	siempre	siempre	siemore	siemore	siemore	siemore	48.00	otia	48.00	alto
persona21	siemore	casi siem	ore casi siemo	casi siemor	siemore	siempre	siempre	siempre	casi siemor	siempre	siempre	casi siem	ort cast siemo	d casi siempr	re siempre	sierrore	casi siema	ord siempre	siempre	sierrore	siemore	siemore	casi slemp	siemore	43.00	medio	44.00	alto
persona22	algunas veg	casi siem	ont aligunas vec	nunca	siempre	siemore	casi siempr	algunas ve	pinunca	casi siemt	ov algunas vec	casi siam	ore casi siemn	v algunas vac	ecasi siemo	el nunca	algunas ve	cénunca	casi siempr	algunas ve	otrunca	casi siempo	algunas ver	algunas vec	30.00	baio	25,00	baio
persona23			on casi siemo		siempre	nunca	casi siempi	sierrore	casi siemor	siemore	siempre	SIRTOR	algunes sec	écasi siempr	recasi siemo	re algunas vec					otalgunas vec	siemore	siempre		41,00	medio	29.00	medic
persona24	siempre	siempre	casi siemp	siempre	siemore	siemore	siempre	sierrore	siemore	siemore	siempre	siempre	algunas vec		siempre	casi siemor		siemore			of cas) siamor		siempre		47.00		38.00	alto
persona25		siamtre	siempre	siempre	siemore	casi siempr	siemore	casi siemo	re siemore	siempre	siempre	sierrore	nunca	siemore	siempre			of casi siempr	nunca	algunas ve	of siemore	siempre	siemore		46.00		35,00	alto
persona26		siampre	siempre	siempre	siemore	casi siempr				casi sieme	ore casi siemor	siempre	runca	casi siempr	esiempre	sierrore	algunas w	cealgunas vec	algunas vec			escripte	algunas vei		42.00		33.00	alto
persona27	casi siempr	esiempre		algunas vec		siempre	siempre		ni casi siempr		casi siempr		nunca	siempre	siempre	nunca		cécasi siempr					siemore		40.00		30.00	medic
persona28	siemore	casi siem	one aligunas vec		siempre	siempre	siempre	sierrpre	siempre	siempre	siempre	siempre	runca	siempre	siempre	nunca	runca		algunas vec			siempre	siempre	nunca	45.00		30.00	medio

# Anexo 6. Prueba de fiabilidad

# FIABILIDAD DE RIESGO LABORAL

# Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	50	100,0
	Excluidoa	0	,0
	Total	50	100,0

 a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

# Estadísticas de fiabilidad

Alfa de	
Cronbach	N de elementos
,823	7

# FIABILIDAD DE CONOCIMIENTO DE BIOSEGURIDAD

# Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	50	100,0
	Excluidoa	0	,0
	Total	50	100,0

 a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

# Estadísticas de fiabilidad

Alfa de	
Cronbach	N de elementos
,747	22

# Anexo 7. Formula estadística finita

n= 
$$\frac{z^2(p^*q)}{e^2 + (z^2(p^*q))}$$

Figura N°1 Formula polinómica para poblaciones conocidas

Dónde:

N: Muestra.

Z: Confianza deseado 95%

P: Proporción de la población con la característica deseada

q Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

e Nivel de error dispuesto a cometer

N = Población

N = 280

Z = 1.96 (tabla de distribución normal)

P = 0.50

Q = (1-P) = 1-0.50 = 0.50

E = 5% = 0.05

1.962 \* 0.50 \* 0.50

0.052 + (1.962 \* 0.50 \* 0.50) / 280

n = 163

#### Anexo 8. Consentimiento informado.

#### Consentimiento Informado

#### **Estimado Participante:**

Se encuentra participando de una investigación titulada. "Nivel de conocimiento en bioseguridad y los diferentes sectores de atención odontológica durante pandemia Tacna 2022", desarrollada por, Kemner Obdulia Onofre Eduardo. El presente documento tiene como finalidad hacerle conocer los detalles del estudio y solicitarle su consentimiento informado para participar en él.

#### 1. Objetivo de la investigación

El objetivo de esta investigación es indagar el nivel de conocimiento en bioseguridad, a la comunidad intersectorial entre odontólogos que trabajan en el sector privado y público.

#### 2. Breve descripción del proyecto

El conocimiento de las normas de bioseguridad en la atención de la salud es fundamental para evitar cualquier tipo de transmisión de enfermedades, por lo que se necesitan normas de bioseguridad para los trabajadores de la salud para evitar la propagación de enfermedades o infecciones a gran escala. Entonces existen estos procedimientos de bioseguridad que nos describen perfectamente que tenemos que considerar, como la universalidad, luego el uso correcto de las barreras de bioseguridad; en última instancia, el tratamiento de los residuos contaminados

#### 3. Metodología

El presente proyecto consta de dos etapas y en cada una de éstas, se utilizarán primeramente una encuesta, para conocer cuál el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas, En segunda instancia, luego de las encuestas, se evaluará estadísticamente el nivel de conocimiento del sector público y privado.

#### 4. Su participación en el estudio

Su participación en este estudio es de carácter libre y voluntario, pudiendo solicitar ser excluido de esta investigación y que sus intervenciones no sean consideradas en esta investigación sin justificación previa ni perjuicio para usted.

Si usted participa en esta investigación lo hace bajo su expreso consentimiento informado que firma y autoriza.

#### 5. Confidencialidad

La confidencialidad de su identidad será resguardada por las siguientes medidas:

 Las encuestas serán anónimas y solo la investigadora responsable tendrá acceso a los datos proporcionados en ellas.

En el análisis general de los datos se utilizará una estructura de códigos para identificar la información que surja, su pertenencia al instrumento y el momento en que se realizó. Dadas las características del estudio los datos serán usados solamente en instancias académicas de investigación y aquellas propias de la divulgación investigativa.

En la presentación de resultados se utilizarán nombres ficticios y se reservará todo posible indicio que permita una identificación posible como lugares, instituciones, guardias, etc.

Asimismo, la Investigadora Responsable asume un compromiso de confidencialidad para resguardar identidad de todos los involucrados en este estudio.

#### 6. Beneficios

Este estudio no tiene beneficios directos para usted. En este sentido, producto de su participación no se generan incentivos económicos ni de ningún tipo. Cabe destacar también que su participación en este estudio tampoco tiene asociado ningún tipo de costo para usted, siendo la Investigadora Responsable quien se acerca al lugar donde usted estime conveniente para la realización de la encuesta y/o entrevistas.

En tal sentido creemos que la investigación produce más bien beneficios indirectos en sus participantes puesto que les permitirá reflexionar y quizás comprender que la bioseguridad es muy importante.

#### 7. Almacenamiento y resguardo de la información

Toda la información que se recabe de esta investigación estará siempre resguardada y al cuidado de la Investigadora Responsable, quien destinará un casillero en su oficina bajo llave donde se guardará todo documento de esta investigación.

Las entrevistas y encuestas, además de las transcripciones asociadas, serán solo realizadas por la Investigadora Responsable. Todo material electrónico será debidamente almacenado y respaldado en los equipos computacionales con contraseña de la investigadora.

Tanto este consentimiento, como los documentos impresos que se generen y sean necesarios utilizar se almacenarán por cinco años a contar del término del estudio, una vez finalizado el plazo se procederá a su eliminación de forma reservada.

### 8. Acceso a los resultados de la investigación

Los participantes podrán consultar la información que ha generado en cualquier momento durante la ejecución del proyecto previa solicitud a la investigadora responsable del estudio, quien se compromete a brindar cooperación y proponer vías para tal acceso.

Asimismo, la Investigadora Responsable se compromete con cada participante a enviar el informe de investigación que se genere al final del estudio a los correos electrónicos respectivos, así también copia de los artículos científicos que pudieran resultar del estudio.

#### 9. Compromiso

Por su aceptación los participantes se comprometen a:

 Proveer información real en cada instancia que me sea solicitada y responder de acuerdo a mis concepciones, conocimientos y experiencias así también a utilizar mi lenguaje habitual al escribir, responder o reflexionar. Declaro conocer los términos de este consentimiento informado, los objetivos de la investigación, las formas de participación, de los costos y riesgos implicados, y del acceso a la información y resguardo de información que sea producida en el estudio. Reconozco que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y anónima. Además, esta será usada solo con fines de difusión científica.

He sido informado(a) de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin tener que dar explicaciones ni sufrir consecuencia alguna por tal decisión.

Nombre completo del participante:	
Correo electrónico:	
	Firma
	Tima
	estigador(a) Responsable
Onc	ofre Eduardo Kemner Obdulia

Se deja constancia en este instante que este documento (consentimiento informado) será firmado a dos copias, quedando una de ellas en manos de la investigadora responsable y la otra copia en manos del participante.

# Anexo 9. Porcentaje de turnitin

