



Universidad
Norbert Wiener

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA**

Tesis

Relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dento alveolar y actividad militar del personal activo atendido en el hospital militar central, Lima Perú,
2025

**Para optar el Título Profesional de
Cirujano Dentista**

Presentado por:

Autor: Sánchez Caminiti, Diego Humberto

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0796-535X>

Asesor: Dr. Rojas Ortega, Raúl Antonio

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0165-7501>

Lima – Perú

2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, ...Diego Humberto Sánchez Caminiti, egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Programa Académico de **Odontología** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación "Relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dento alveolar y actividad militar del personal activo atendido en el hospital militar central, Lima Perú, 2025" Asesorado por el docente: **Rojas Ortega, Raúl Antonio** .DNI 07761772 ORCID... <https://orcid.org/000-0002-0165-7501>, tiene un índice de similitud de (7) (siete) % con código _14912:530360961 _____ verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor 1
 Nombres y apellidos del Egresado
 Diego Humberto Sánchez Caminiti
 DNI:70039266.....

.....
 Firma de autor 2
 Nombres y apellidos del Egresado
 DNI:



.....
 Firma
 Nombres y apellidos del Asesor
 Raúl Antonio Rojas Ortega
 DNI:07761772.....

Lima, ...12...de.....diciembre de.....2025.....

DEDICATORIA

Dedico esta tesis con mucho cariño a mis padres y familia, que siempre están cerca, dándome aliento y soporte en mis emprendimientos que realizo. Por su desinteresado esfuerzo que siempre han tenido conmigo a lo largo de mi vida, gracias por todo lo que me brindan.

AGRADECIMIENTO

Agradezco ante todo a Dios por guiar mis pasos día a día, a mis padres por darme la confianza de seguir teniendo deseos de superación. A el Dr. Raúl Rojas Ortega, por su apoyo constante y su asesoría durante el desarrollo de esta tesis y a todas las personas que de alguna u otra manera me guiaron y contribuyeron en mi formación universitaria.

Jurados:

Presidente: Dr.Christian Esteban Gómez Carrión

Secretario: Dra. Rosa Milagros Cabero Manchego

Vocal: Mg. Enzo Renato Viale Oré

ÍNDICE

Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice	vi
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	xii
CAPÍTULO I. PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	3
1.2.1 Problema General	3
1.2.2 Problema específico	3
1.3 Objetivo de la investigación	3
1.3.1 Objetivo General	3
1.3.2 Objetivos Específicos...	3
1.4 Justificación de la investigación	4
1.4.1 Teórica	4
1.4.2 Metodológica	4
1.4.3 Práctica	5
1.5. Limitaciones	6
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes	7
2.2. Base teórica	12
2.3. Formulación de Hipótesis	19
2.3.1 Hipótesis General	19
2.3.2 Hipótesis Específicas	20
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	21
3.1 Método de la investigación	21

3.2 Enfoque de la investigación	21
3.3 Tipo de investigación	21
3.4 Diseño de la investigación	21
3.5 Población, Muestra y Muestreo	21
3.6 Variable y Operacionalización	23
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	25
3.7.1 Técnica	25
3.7.2 Descripción de instrumentos	26
3.7.3 Validación	30
3.7.4 Confiabilidad	30
3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos	31
3.9 Aspectos Éticos	32
CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN DISCUSIÓN DE RESULTADOS	33
4.1 Resultados	33
4.1.1 Análisis descriptivos de resultados	33
4.1.2 Prueba de hipótesis (Si aplica)	39
4.1.3 Discusión de resultados	45
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	50
5.1 Conclusiones	50
5.2 Recomendaciones	51
REFERENCIAS	52
ANEXOS	56
Anexo 1. Matriz de consistencia	57
Anexo 2. Instrumento de recolección de datos	59
Anexo 3. Validación	60
Anexo 4. Confiabilidad del instrumento	64
Anexo 5. Aprobación del comité de ética	66
Anexo 6. Carta de aprobación de la Institución	67
Anexo 7. Informe del asesor	69
Anexo 8. Informe de Turnitin	70
Anexo 9. Base de datos	71
Anexo 10. Fotos del procedimiento	74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dentoalveolar y actividad militar del personal activo atendido en el Hospital Militar Central, durante el periodo del 2019 al 2024	33
Tabla 2. Relación entre el riesgo de traumatismo maxilar y la actividad militar del personal activo.	35
Tabla 3. Relación entre el riesgo de traumatismo mandibular y la actividad militar del personal activo.	36
Tabla 4. Relación entre el riesgo de traumatismo alveolar y la actividad militar del personal activo	37
Tabla 5. Relación entre el riesgo de traumatismo dentario y la actividad militar del personal activo	38
Tabla N°6. Prueba de Normalidad de Kolmogorov-Smirnov	40
Tabla N°7. Relación entre el tipo de postura corporal y la maloclusión en niños de una Institución educativa de nivel primario	41
Tabla N°8. Relación de riesgo entre traumatismo maxilar y la actividad militar del personal activo	42
Tabla N°9. Relación de riesgo entre traumatismo mandibular y la actividad militar del personal activo.	43
Tabla N°10. Relación de riesgo entre traumatismo alveolar y la actividad militar del personal activo.	44
Tabla N°11. Relación de riesgo entre traumatismo dentario y la actividad militar del personal activo.	45

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1. Gráfico de columnas de la relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dentoalveolar y actividad militar del personal activo atendido en el Hospital Militar Central, durante el periodo del 2019 al 2024	34
Figura 2. Gráfico de columnas de la relación entre el riesgo de traumatismo maxilar y la actividad militar del personal activo	35
Figura 3. Gráfico de columnas de la relación entre el riesgo de traumatismo mandibular y la actividad militar del personal activo	36
Figura 4. Gráfico de columnas de la relación entre el riesgo de traumatismo alveolar y la actividad militar del personal activo	37
Figura 5. Gráfico de columnas de la relación entre el riesgo de traumatismo dentario y la actividad militar del personal activo	38

RESUMEN

El presente estudio busco como objetivo conocer la relación entre el riesgo de traumatismo dentario y la actividad militar del personal activo. Fue un estudio relacional, prospectivo de corte transversal. La población se consideró 1750 historias clínicas del personal militar con traumatismo maxilar dentoalveolar que fue atendido en el servicio de odontología del Hospital Militar Central periodo 2019 al 2024, y una muestra de 342 historias clínicas. Se utilizó una ficha con datos como: grado, edad, sexo, año fiscal y tipo de traumatismo. Se aplicó una prueba de confiabilidad de Alpha de Crombach que dio un valor de 0.875. Los resultados hallaron que se aprecia la relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dentoalveolar y actividad militar del personal activo, en mayoría respecto al traumatismo maxilar presentaron traumatismo Lefot I en personal de tropa en un 0.9%, en cuanto a traumatismo mandibular presentaron traumatismo del cuerpo mandibular y a nivel del ángulo mandibular en personal de tropa en un 1.2% respectivamente; sobre él. Concluyeron que se comprobó que existe relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dentoalveolar y la actividad militar del personal activo, ($p < 0,05$) siendo la tropa el grupo con mayor incidencia de lesiones debido a su mayor exposición en actividades operativas, entrenamientos y maniobras tácticas.

Palabras clave: Traumatismo dentario, fractura por avulsión, fijación de fractura, odontología militar, salud militar.

ABSTRACT

The present study sought to know Figure 5. Column graph of the relationship between the risk of dental trauma and military activity of active personnel. It was a relational, prospective, cross-sectional study. The population was considered 1,750 medical records of military personnel with dentoalveolar maxillary trauma who were treated in the dental service of the Central Military Hospital period 2019 to 2024, and a sample of 342 medical records. A form was used with data such as rank, age, sex, fiscal year and type of trauma. A Crombach's Alpha reliability test was applied, which gave a value of 0.875. The results found that the relationship between the risk of dentoalveolar maxillary trauma and military activity of active personnel is appreciated, in the majority with respect to maxillary trauma they presented Lefot I trauma Among enlisted personnel, 0.9% presented mandibular trauma; among enlisted personnel, 1.2% presented trauma to the mandibular body and angle, respectively; They concluded that there was a relationship between the risk of dentoalveolar maxillary trauma and the military activity of active personnel ($p < 0.05$), with enlisted personnel being the group with the highest incidence of injuries due to their greater exposure to operational activities, training, and tactical maneuvers.

Keywords: Dental trauma, avulsion fracture, fracture fixation, military dentistry, military health.

INTRODUCCIÓN

Este estudio tiene como objetivo principal analizar la relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dentoalveolar y la actividad militar del personal activo atendido en el Hospital Militar Central de Lima, Perú. En particular, se busca comprender cómo las condiciones físicas y las actividades asociadas a la rutina militar podrían influir en la prevalencia y gravedad de los traumatismos maxilares dentoalveolares en los miembros del personal activo. El trabajo se organiza en:

Capítulo I: El autor contextualiza el problema, proporcionando una descripción detallada de las variables que conforman el estudio. Se analiza la situación actual del riesgo de traumatismos maxilares dentoalveolares en el personal militar activo, sus posibles causas y factores de riesgo.

Capítulo II: En este capítulo, se revisan las investigaciones previas relacionadas con el riesgo de traumatismos maxilares dentoalveolares, particularmente en el contexto militar. Se analizan estudios previos sobre la prevalencia de estos traumatismos en diversas fuerzas armadas,

Capítulo III: Este apartado describe la metodología utilizada en el estudio, que incluye el enfoque, tipo y diseño de la investigación. Se presentan las variables operacionalizadas, la población de personal activo atendido en el hospital, la técnica utilizada para la recolección de datos

Capítulo IV: En esta sección son mostrados los resultados que se obtienen partiendo de recopilar y analizar datos. Se efectuó con aplicación del software SPSS para organizar y presentar los resultados en forma de tablas y gráficos, los cuales se relacionan con los objetivos de forma directa.

Capítulo V: Al final, se exponen las conclusiones que derivaron de los hallazgos del estudio, ofreciendo una comprensión más profunda sobre la relación entre los traumatismos maxilares dentoalveolares y la actividad militar.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La sanidad militar en el campo de Estomatología tiene como objetivo principal mejorar y a la vez, lograr la devolución del adecuado estado oral como maxilofacial, del personal militar, aportando seguridad para la óptima preparación con la cual el personal ejerza sus funciones de forma óptima en cada misión asignada. (1)

El traumatismo en el personal militar en actividad esta caracterizado por la presencia de lesión penetrante, así como no penetrante con elevada progresión. La desfiguración facial al igual que la disminución de función resultante de las lesion, puede originar traumatismo físico y psicológico al personal involucrado. (1)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define como salud bucodental a la no presencia de todo tipo de patologías asociadas a tejidos duros y blandos, que limiten funciones y a la vez, tengan repercusiones en el bienestar psicosocial y calidad de vida (CV) de la persona. Las urgencias con mayor recurrencia en un militar son la infección odontogénica, afección odontológica con compromiso de la estructura del esqueleto maxilofacial, generalmente teniendo una asociación por traumas en el área buco maxilofacial, los que podrían estar junto a otra lesión a nivel de tejido blando y daño a la pulpa dental. (1,2)

A nivel internacional en 2025, un estudio retrospectivo estudio realizado en personal militar israelí examinó 672 casos de traumatismos dentales. El personal militar israelí examinó casos de traumatismos dentales. De estos, el 10,5% correspondieron a lesiones dento alveolares, siendo las más comunes las fracturas de la corona y la pérdida dentarias (3).

Es necesario mencionar que a nivel del área maxilofacial existen conformaciones anatómicas nucleares para la vida, por lo que cualquier trauma puede ser una amenaza vital comprometiendo la vía aérea, lesión intracraneana o hemorragia, con una repercusión sobre el área estética, funcional y social. Es por ello por lo que es vital una atención inmediata de cualquier patología asociada, reduciendo la morbimortalidad, cualquier tipo de recidiva y costo económica de significancia. (2)

A nivel nacional Un estudio realizado en el Hospital Militar Central de Lima, publicado en 2022, encontró que el 3.57% de los pacientes atendidos por urgencias maxilofaciales presentaron traumatismos dentoalveolares, con mayor frecuencia en jóvenes (4).

La etiología de los traumas maxilofaciales son diversas y varían según zona geográfica, siendo influenciadas debido a lesiones de balas, explosivos, accidentes en vehículo. Lo cual tiene una amplia afección en los militares entre los 18 a 30 años. (5)

La incidencia y prevalencia de traumas maxilofaciales están ascendiendo en todo el mundo, siendo en muchas ocasiones más prevalente en el género masculino y ubicándose estas en la zona mandibular, desencadenando fracturas. (6-8)

Los traumatismos dentoalveolares (TDA), tienen un origen traumático que afectan al diente y estructuras de soporte. Su prevalencia es alta, afectando a un tercio de los niños preescolar, un cuarto de los escolares y un tercio de los adultos, siendo más frecuente en personas de alto riesgo como: niños, deportistas, personas con necesidades especiales y personal militar. (2,9)

En diversidad de estudios se evidenció sobre la formación militar comprende una serie de prácticas multidisciplinarias, siendo esta integral ya que se les brinda conocimientos y preparación

física que irá acorde al tipo de actividad que se desenvuelvan y a su vez, representará siempre un riesgo en su salud física asociada a traumas. (10).

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Existe relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dentoalveolar y actividad militar del personal activo atendido en el Hospital Militar Central, durante el periodo del 2019 al 2024?

1.2.2 Problemas específicos

1. ¿Existe relación entre el riesgo de traumatismo maxilar y la actividad militar del personal activo?
2. ¿Existe relación entre el riesgo de traumatismo mandibular y la actividad militar del personal activo?
3. ¿Existe relación entre el riesgo de traumatismo alveolar y la actividad militar del personal activo?
4. ¿Existe relación entre el riesgo de traumatismo dentario y la actividad militar del personal activo?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar si existe relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dentoalveolar y actividad militar del personal activo atendido en el Hospital Militar Central.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Evaluar si existe relación entre el riesgo de traumatismo maxilar y la actividad militar del personal activo.
- 2. Identificar si existe relación entre el riesgo de traumatismo mandibular y la actividad militar del personal activo.
- 3. Determinar si existe relación entre el riesgo de traumatismo alveolar y la actividad militar del personal activo.
- 4. Establecer si existe relación entre el riesgo de traumatismo dentario y la actividad militar del personal activo.

1.4 Justificación

1.4.1 Teórica

En este estudio se podrá conocer si existe una relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dentoalveolar con la actividad militar del personal activo, siendo de interés conocer si éste tiene alguna influencia según: el grado militar, tiempo de servicio, tipo de actividad o lugar de trabajo, ya que es imprescindible poseer una condición física óptima para un correcto ejercicio de la profesión. Las fuerzas se enfrentan altos riesgos en situaciones físicas y psicológicas que pueden ponerlos en riesgo de sufrir lesiones graves a causa de accidentes o batallas. Sufriendo lesiones graves en la boca y la mandíbula debido a accidentes o batallas. El tema es necesario para llenar los vacíos teóricos acerca de cómo las actividades militares afectan la salud dental de las tropas y proporcionar un marco para futuras investigaciones en los campos de la salud pública y la medicina militar.

1.4.2 Metodológica

El estudio emplea un diseño cuantitativo, descriptivo y correlacional, que permitirá la identificación de patrones y establecimiento de relaciones potenciales entre las variables. La actividad de recopilar datos fue realizada a través de información obtenida de las HC, empleando fichas para extraer datos de historiales médicos. Los criterios de inclusión se utilizarán para asegurar que se obtenga una muestra representativa del personal que labora en el Hospital Militar Central de Lima. Este enfoque metodológico es apropiado para obtener información precisa y detallada sobre el riesgo de trauma dentoalveolar en este grupo, lo que proporcionará evidencia valiosa para la planificación de estrategias de prevención y tratamiento. El instrumento estará acorde con los objetivos planeados y será confiable para evitar sesgos.

1.4.3 Práctica

Puede aportarse conciencia de los diferentes riesgos de traumatismo que está expuesto el personal militar activo y generar medidas preventivas en las diferentes actividades que estén sujeto. La relevancia práctica del estudio es para la salud pública y la medicina militar en el Perú. Siendo posible establecer protocolos de prevención y tratamiento más específicos en hospitales militares y otras instalaciones médicas que tratan personal militar si existe evidencia que vincule establecer actividades militares con un mayor riesgo de traumatismo maxilar. Protocolos de prevención y tratamiento más específicos en los hospitales militares, otras instalaciones médicas que tratan personal si hay evidencia que vincula las actividades militares con un mayor riesgo de traumatismo maxilar. Además, los hallazgos pueden ayudar a orientar la capacitación en políticas de salud a capacitación en políticas para prevenir estos traumas y mejorar las condiciones de atención de emergencias odontológicas, lo que maximizará la calidad de vida del personal militar

y reducirá los costos del tratamiento a largo plazo, estos traumas y mejorar las condiciones de atención de urgencias odontológicas, lo que maximizará la calidad de vida del personal militar.

1.5 Limitaciones de la investigación

Muestra restringida: Se centra exclusivamente en el personal militar activo atendido en el Hospital Militar Central de Lima, lo que limita generaliza resultados a otras instituciones militares o a la población civil. La muestra no incluye personal de otras regiones o países, lo que podría ofrecer una visión más amplia de la problemática.

Tamaño de la muestra: Aunque se incluye una muestra significativa de personal militar, el número de participantes podría no ser lo suficientemente grande como para generalizar los resultados a toda la población militar del Perú. El tamaño de la muestra también podría verse afectado por la disponibilidad de pacientes que sufren traumatismos maxilares dentoalveolares.

Falta de seguimiento longitudinal: Este estudio es transversal, lo que significa que se analiza la relación entre las variables en un momento específico. La ausencia de un enfoque longitudinal impide observar cómo los traumatismos maxilares evolucionan o cómo el riesgo cambia a lo largo del tiempo, limitando la comprensión completa de los efectos a largo plazo.

Factores no controlados: Aunque se busca controlar las variables más relevantes, algunos factores externos, como el tipo de entrenamiento físico, las actividades recreativas del personal, o los aspectos psicológicos, podrían influir en la frecuencia de los traumatismos y no ser contemplados adecuadamente dentro del estudio.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Nacionales

Mamani Reyes (11) en 2023 en Perú, realizó un estudio exhaustivo sobre los cambios en la frecuencia de la fractura de mandíbulas en el Hospital Militar Central de Perú, con un enfoque particular en las variaciones observadas durante el COVID-19. El estudio reveló una disminución significativa en la cantidad de pacientes con fracturas mandibulares durante la pandemia, lo que se atribuyó en gran medida a las restricciones sociales y la disminución de las actividades físicas y operacionales dentro del personal militar. Sin embargo, antes de la pandemia, la prevalencia de traumas dentoalveolares, particularmente fracturas mandibulares, era notablemente alta entre los soldados. Además, se observó que los soldados jóvenes, especialmente aquellos en entrenamiento, tenían una mayor tasa de lesiones dentoalveolares debido a las exigencias físicas de sus actividades. Se detalló que los accidentes durante ejercicios de combate, entrenamiento físico intensivo, y simulacros de campo representaron los principales factores desencadenantes de estas fracturas. En conclusión, proporcionó información valiosa sobre cómo factores como las operaciones militares y los entrenamientos físicos pueden contribuir a una alta prevalencia de fracturas mandibulares en el personal militar.

Torres Vilcahuamán J. (12) en 2023 en Perú, realizó un estudio descriptivo en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo con el objetivo de estimar la prevalencia de fracturas mandibulares en pacientes de 20 a 35 años. Se seleccionaron un total de 74 historias clínicas, que pertenecieron a usuarios que se atendieron en

las instalaciones del establecimiento entre 2019 y 2022. Se encontró que el 89,2% de los pacientes fueron hombres, y el grupo etario más afectado fue el de 31 a 35 años (47,3%). El estudio también observó que, en muchos de los casos, los pacientes presentaban lesiones complejas que requerían un tratamiento quirúrgico, y en algunos casos, la reconstrucción maxilofacial era necesaria para recuperar la funcionalidad y estética de la mandíbula. La principal causa de las fracturas fue la caída (27%), seguida de accidentes de tránsito (21,6%) y agresiones físicas (20,3%). Se concluyó que las caídas y los accidentes de tránsito son factores relevantes respecto al riesgo para las fracturas mandibulares en la población.

Tantalan & Añasco et al (13) en 2022 en Perú, tuvieron como objetivo “determinar la asociación sobre la actividad militar cívica y la formación de cadetes en el área de infantería de Chorrillos. Se desarrollo en la Escuela Militar de Chorrillos siendo una investigación transversal, con enfoque cuantitativo, y prospectivo. Se trabajó con cien cadetes que pertenecieron al cuarto año de la infantería. Para lo que se empleó la encuesta siendo dos cuestionarios uno para cada variable. Se pudo evidenciar una relación presente con un valor de $r=0,99$ donde se va a afirmar la existencia significativa ente la educación militar de un cadete del área infante y la gestión activa cívica del mismo. La prueba de Rho de Spearman arrojó un valor de 0,986 siendo así una relación directa que existe en los participantes sobre la actividad cívica y la educación militar. Pudo concluirse la presencia positiva relacional y significativa sobre la actividad cívica y formación militar de un cadete de infantería en la escuela militar.

Ticono et al (14) en 2022 en Perú, tuvo como objetivo “Determinar el tipo de urgencia a nivel maxilofacial que se presenta en los militares que acuden al servicio del Hospital en el VRAEN. El enfoque realizado fue cuantitativo de tipo retrospectivo y con medición única de la variable. Para ello se recurrió a una base de historias clínicas siendo en total 1708 historias con el

paquete estadístico Stata versión 15. Se realizó una evaluación de 83 lesiones (4.8%), siendo en ellas el grupo de traumatismo alevolodentario un porcentaje de 3.57% del global que represento la urgencia médica, sobre el nivel en la milicia de los participantes fueron el grupo de tropa como voluntarios quienes tuvieron mayor participación con un 55.9%, con presencia de otros casos del género masculino con 98.4%. Destacando sobre todo la atención de los continuadores llegando a un 85.7%. Se concluyó indicando sobre la obtención de más número de urgencias sobre infecciones, pulpitis, siendo mayormente las que tuvieron más recurrencia sobre los integrantes de la milicia de carrera y administrativos en ejercicio (1).

Gutiérrez Valentín J. (15) en 2022 en Perú, tuvieron como objetivo realizar un estudio retrospectivo de las fracturas del complejo cigomático en el Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Militar Central de Lima. Se consideró un diseño de corte transversal y retrospectivo, con una muestra de pacientes tratados entre los años 2015 a 2020. El universo de pacientes incluyó aquellos diagnosticados con fracturas del complejo cigomático, con un 85% de los casos siendo de género masculino. El grupo de edad más representativo fue el de 18 a 30 años (40%), seguido por el grupo de 31 a 40 años (30%). En cuanto a la causa de los traumas, el 60% estuvo asociado a accidentes de tránsito, mientras que el 25% se vinculó con lesiones por violencia interpersonal. El tratamiento quirúrgico más común fue la reducción y fijación de las fracturas con placas y tornillos, y se observó que la recuperación fue favorable en el 90% de los pacientes. Como conclusión, se destacó que los accidentes de tránsito fueron la principal causa de fracturas del complejo cigomático, con una prevalencia mayor en hombres jóvenes.

Intermacionales

Céspedes et al (16) en 2024 en Chile, tuvo como objetivo “Identificar el perfil epidemiológico de las fracturas mandibulares en pacientes tratados quirúrgicamente por el equipo

de Cirugía Maxilofacial del Complejo Asistencial Barros Luco Trudeau”. Se realizó un estudio observacional de corte transversal para recolección de datos. En la muestra hubo 42 casos de pacientes diagnosticados con fractura mandibular. La epidemiología parece ser mayoritariamente masculina, perteneciente al grupo de edad 30-39 años, chilenos, asociados a FONASA y residentes en las ciudades de San Bernardo, El Bosque o Pedro Aguirre Cervera. Se concluyó que el sitio anatómico más afectado es el ángulo de la mandíbula, el sexo masculino está asociado a la violencia interpersonal.

Pérez et al (17) en 2023 en Guatemala, tuvo como objetivo “Comparar el trauma dentoalveolar con la fractura maxilofacial en pacientes evaluados en el área de cirugía del área geriátrica de un hospital público en Guatemala. El tipo de estudio fue transversal, analítico, retrospectivo. La muestra estuvo conformada por 110 historias clínicas de los pacientes. Para la obtención de datos se seleccionó una ficha de recolección. En su mayoría fueron pacientes masculinos con una frecuencia del 91.8%. La frecuencia mas elevada de mecanismos traumáticos se asoció con la utilización de motocicletas 64.54%. Se concluyó que el trauma dentoalveolar más frecuente fue la fractura coronal con un 43.96%. No se halló una relación de significancia entre el tipo de fractura maxilofacial y el tipo de trauma dentoalveolar. El traumatismo dentoalveolar se localiza en la región anterior maxilar superior, el tipo más frecuente de trauma dentoalveolar es la fractura coronaria dentaria.

Castro & Castro et al (18) en 2022 en México, tuvieron como objetivo “Determinar el origen de los traumas maxilares que presentan usuarios del servicio quirúrgico para que se atiendan. Este estudio fue de tipo descriptivo, observacional. La muestra se conformó por 178 usuarios, de los cuales 17 eran mujeres y 161 varones. Se observó en el género masculino una frecuencia mayor entre 20 a 35 años, siendo la más destacada la fractura de tercio medio, seguidas

por las del tercio superior, y en cuanto a modo de accidente fue debido a motocicleta. Se concluyó que el tercio medio debido a su forma y estructura anatómica es más propenso a lesiones cuando se presenta un traumatismo, y los accidentes por motocicleta son los más frecuentes.

Peñaloza et al (19) en 2021 en Ecuador, tuvo como objetivo “Analizar los caracteres de atenciones que se reciben luego de traumas alveolares en pacientes adultos de un centro parroquial en Ecuador. El diseño de la investigación fue descriptivo, con técnica comunicacional. Tuvo un grupo de personas ascendentes a 26445 que pertenecían a la parroquia que se integró de 7112 familias según censo, A su vez se señaló como muestra a 380 personas que contestaron una encuesta y estaban incluidas en un conjunto de 54 individuos que tenían más de 18 años, y que sufrieron traumas alveolares. Se realizó una recolección de información con ayuda de la encuesta, anotando que un 22,2% de un grupo de 54 personas experimentaron trauma dentoalveolar sin que se les atendiera en el servicio médico o dental, siendo más frecuente el TDA en edades de 18 a 25 años, respectivamente, cerca del 46,3% fueron atendidos al inicio, pero hubo un grupo considerable de otras que se dirigieron 24 horas luego de experimentar traumas, con preocupación sobre el mismo. En este estudio se concluyó que, en el centro parroquial, existió un 77,8% de individuos que tuvieron atención luego de un trauma dentoalveolar. Siendo coincidente que el trauma dentoalveolar se dio de manera casual y acudieron de inmediato a atención con un odontólogo.

Morales et al (20) en 2020 en Uruguay, tuvieron como objetivo describir traumas maxilares de nivel grave al interior del servicio de urgencias de dos Hospitales públicos. Se tuvo en cuenta un diseño de corte transversal y multicéntrico prospectivo, considerando un trabajo en servicios de urgencia en dos hospitales entre los periodos 2017 a 2019. El universo de pacientes tuvo un diagnóstico con trauma maxilofacial de nivel grave. Se confeccionó una plantilla de

recolección de datos determinando que: El género masculino conformo un 80.6%. Otro grupo con representatividad tuvo de 18 a 30 años (33,3 %), luego uno de 31 a 40 con 25%, Hubo un 41,7 % de los participantes con trauma asociado a los accidentes automovilístico y tránsito, y un 30.6% que estuvo dentro la violencia interpersonal. A su vez un 51,9% de personas detectaron aliento etílico, siendo mayoritaria la atención de pacientes que acudieron al Hospital “Miguel Enríquez”. Existió un predominio de lesiones que superaron los dos centímetros, luego con esa medida hubo un Predominaron las heridas mayores de 2 cm, seguidas por las de menos de esa longitud siendo un porcentaje de 61,1 % y 32,4 %, respectivamente y la fractura mandibular (51,9 %). Como conclusión relevante la causa principal estuvo en el accidente de tránsito, violencia interpersonal, y relación con bebidas con alcohol y su consumo

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Militar

Va a denominar así a la persona que es parte de la milicia en diferentes formas, administrativa, de carrera entre otras (21).

2.2.1.2 Actividad Militar

Son conjunto de acciones que pueden y a la vez, no pueden ser de combate. Existen 2 tipos de acciones: las que utilizan la fuerza física y los que no (21). El comando desarrolla planes para promover la paz, prevenir situaciones de conflicto, promover la cooperación de las diferentes entidades locales y/o regionales con el fin de lograr objetivos nacionales y apoyo al desarrollo socioeconómico. (22,23)

Grado Militar: es un grado de jerarquía que se establece mediante normativas que rigen en el ejército. Considerando diversos grados para ello como: Grado oficial, Grado técnico/sub oficial y Tropa de servicio Militar Voluntario. (23)

2.2.3 Riesgo de sufrir traumatismo

Los traumatismos predominan entre los 5 motivos que originan morbilidad y mortalidad en el mundo. Los traumatismos dentoalveolares afectan al diente y en estructuras anatómicas para soporte que posee. La incidencia es alta, afectando a la población de alto riesgo como niños, deportistas y militares. Los militares son mucho más susceptibles a adquirir traumatismos maxilofaciales debido a sus actividades de entrenamiento, maniobras, combate. (23,24)

2.2.2 El traumatismo maxilar

Puede ocurrir a cualquier edad. Siendo prevalente entre los 20 y 30 años ya que marca el inicio de una fase más activa, enérgica. Atribuyen más casos reportados en hombres ya que están más expuestos a situaciones de conflicto. La región más involucrada en trauma maxilofacial es la mandíbula. (25)

-Clasificación Lefort

En base al daño asociado en el tercio medio del rostro.

Lefort I: comprende daños a nivel de la apófisis pterigoides y pared medial del seno maxilar. (19). Fractura transversa por encima de la arcada dentaria(20)

Lefort II: comprende daños a nivel de la apófisis pterigoides, pared orbitaria inferior (19).

Es una fractura piramidal que se extiende a través de los huesos nasales y el septum hacia abajo, y hacia atrás por la zona orbitaria (20).

Lefort III: comprende daños a nivel de la apófisis pterigoides y arco cigomático.

Se extiende a nivel de sutura cigomático-frontal, cigomático-esfenoidal, suelo de la órbita, unión naso-frontal.(19)

- **Clasificación de D. Kelly y W. Harrigan para fractura mandibular (21,22)**

Según su ubicación:

Fractura de la porción horizontal:

- Sinfisiaria: región incisiva desde proceso alveolar a través de borde inferior mandibular en dirección casi vertical (26).
- Parasinfisiaria: desde foramen y cara distal del incisivo lateral mandibular a través del borde inferior mandibular.
- Cuerpo: a través de la región de agujero mentoniano y lado distal del segundo molar y se extiende desde proceso alveolar a través de borde inferior mandibular (27).

Fractura de la porción vertical:

- Ángulo: distal al segundo molar con extensión desde la unión del cuerpo y la rama retromolar a cualquier punto de la curva formada por el borde inferior del cuerpo y posterior de la rama mandibular.
- Rama ascendente: horizontal al borde anterior y posterior de la rama desde la escotadura sigmoidea hasta el borde inferior mandibular (28).

- Condílea: desde escotadura sigmoidea al borde posterior mandibular siguiendo el largo de la cara superior de la rama.
- Apófisis coronoides.

2.2.3 Traumatismo Mandibular

El traumatismo mandibular es una lesión frecuente que afecta a la mandíbula, uno de los huesos más fuertes del cuerpo, pero que por su anatomía, es vulnerable a traumatismos directos, especialmente en situaciones de accidente o violencia física. Este tipo de trauma puede presentarse como fracturas, luxaciones o contusiones, dependiendo de la intensidad y la naturaleza del impacto (21).

Causas:

El traumatismo mandibular es comúnmente causado por:

- Accidentes de tránsito: La colisión vehicular puede causar un impacto directo sobre la mandíbula.
- Caídas: Las caídas desde altura o caídas accidentales durante la actividad física pueden resultar en fracturas mandibulares.
- Violencia interpersonal: Las agresiones físicas como golpes directos a la cara también son una causa frecuente.
- Accidentes deportivos: El contacto físico en deportes de alto riesgo, como el fútbol o el boxeo, puede generar este tipo de lesiones (22).

Tratamiento:

El tratamiento depende del tipo de fractura y su gravedad. En la mayoría de los casos, se emplea un enfoque quirúrgico para fijar las fracturas con placas y tornillos, aunque algunas fracturas menores pueden ser tratadas de manera conservadora con reposo y medicamentos (23).

2.2.4 Traumatismo Alveolar

El traumatismo alveolar se refiere a las lesiones que afectan a los alveólos dentarios, los espacios en los que se alojan los dientes en la mandíbula o maxilar. Este tipo de traumatismo se puede presentar como una luxación dental, fractura alveolar o avulsión (24).

Causas:

Las causas más comunes de traumatismo alveolar incluyen:

- Accidentes deportivos: Especialmente en deportes de contacto donde los jugadores están expuestos a golpes en la cara.
- Accidentes automovilísticos: Los traumatismos faciales sufridos durante accidentes vehiculares son una causa frecuente de lesiones alveolares.
- Lesiones por caídas: Las caídas directas pueden causar desplazamientos o fracturas de los dientes y los alveólos (25).

Tratamiento:

El tratamiento varía según el tipo de traumatismo. En casos de luxación, se puede requerir la inmovilización del diente. En casos de avulsión, el tratamiento inmediato implica la

reimplantación del diente en su alveólo y un seguimiento para asegurar la viabilidad del diente. En casos de fractura alveolar, se puede realizar una cirugía reparadora (25).

2.2.5 Traumatismo Dentario

El **traumatismo dentario** es cualquier tipo de lesión en los dientes, ya sea por un golpe directo, una caída o un accidente. Este tipo de trauma es común en la población general, especialmente en niños y jóvenes, debido a su actividad física constante (26).

Causas:

Las principales causas de traumatismos dentarios incluyen:

- Accidentes deportivos: Especialmente en deportes de contacto, como fútbol, baloncesto o hockey.
- Accidentes de tránsito: Colisiones o caídas que pueden ocasionar golpes en la cara.
- Violencia física: Agresiones directas que impactan en la cara (27).

Tratamiento:

El tratamiento depende del tipo de traumatismo:

- Fracturas simples pueden ser tratadas con restauraciones dentales.
- Fracturas complejas o luxaciones pueden requerir intervención quirúrgica.
- En casos de avulsión, el diente debe reimplantarse lo más pronto posible, y se deben realizar revisiones periódicas para asegurarse de que el diente se mantenga viable (28).

2.2.6 Mecanismo en lesiones dentarias

-Trauma directo: origen por impacto directo a una zona específica.

-Trauma indirecto: se va a producir un trauma producto de otro golpe llegando a afectar a estructuras adyacentes. (29).

2.2.7 Clasificación de los traumatismos dentoalveolares según Andreasen

Acorde a las estructuras afectadas:

-Fracturas del hueso de soporte:

- Fractura de la pared alveolar: destrucción en paredes vestibulares, linguales o palatinas.
- Fractura del hueso alveolar: compromiso alrededor de la pieza dentaria o puede afectar la anatomía facial.
- Fractura del maxilar o mandibular: Esta fractura afecta a la base ósea y al hueso alveolar (30).

-Lesiones de tejidos duros:

- Fractura de esmalte dentario: no se extiende a zona dentinaria. Generalmente se presenta en dientes anteriores, detectables por prueba de transiluminación (31).
- Fractura coronal no complicada: puede tener compromiso de esmalte, dentina, pero no de pulpa. Al quedar expuestos los túbulos dentinarios, puede sentir sensibilidad al cambio de temperatura.
- Fractura coronal complicada: el daño deja expuesta la pulpa dental, generando dolor y hasta sangrado (32).
- Fracturas corono-radicular complicadas y no complicadas: afecta al esmalte, dentina y cemento radicular, pueden complicarse si hay exposición pulpar.
- Fractura radicular: pudiendo comprometer tejido dentinario, cemento y pulpa también. Pudiendo presentar una formación horizontal, vertical o también oblicua (33,34).

- Lesiones de tejido blando:

- Laceración de encía o mucosa bucal: pudiendo ser a nivel de superficie o con profundidad, originado por un tejido puntiagudo cortante. (35).
- Contusión de encía o mucosa bucal: efusión de tejido subcutáneo, no se presenta laceración y generalmente se puede ver formación de hematoma.
- Abrasión de encía o mucosa bucal: procede de un desgarre de tejido epitelial y se observa como herida sangrante (36).

El éxito de los tratamientos dependerá de un correcto diagnóstico y debe ser atendido con un enfoque multidisciplinario, sin dejar de al lado la salud periodontal. Evaluando su estado para poder obtener resultados duraderos. (37).

2.3 Formulación de hipótesis.

2.3.1 Hipótesis general

- Hi: Si existe relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dentoalveolar y actividad militar del personal activo atendido en el Hospital Militar Central, durante el periodo del 2019 al 2024.
- Ho: No existe relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dentoalveolar y actividad militar del personal activo atendido en el Hospital Militar Central, durante el periodo del 2019 al 2024.

2.3.2 Hipótesis específica (He)

He 1

- Hi: Si existe relación de riesgo entre traumatismo maxilar y la actividad militar del personal activo.
- Ho: No existe relación de riesgo entre traumatismo maxilar y la actividad militar del personal activo.

He 2

- Hi: Si existe relación de riesgo entre traumatismo mandibular y la actividad militar del personal activo.
- Ho: No existe relación de riesgo entre traumatismo mandibular y la actividad militar del personal activo.

He 3

- Hi: Si existe relación de riesgo entre traumatismo alveolar y la actividad militar del personal activo.
- Ho: No existe relación de riesgo entre traumatismo alveolar y la actividad militar del personal activo.

He 4

- Hi: Si existe relación de riesgo entre traumatismo dentario y la actividad militar del personal activo.
- Ho: No existe relación de riesgo entre traumatismo dentario y la actividad militar del personal activo.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Método: el método de investigación es hipotético deductivo, ya que inicio de una verdad universal para obtener conclusiones particulares. (38)

3.2 Enfoque: La investigación fue cuantitativa, ya que se utilizaron métodos numéricos y estadísticos para analizar los datos (38)

3.3 Tipo: La investigación fue tipo básica ya que se pudo incrementar conocimientos, pero no fue contrastado con ningún aspecto práctico. (38)

3.4 Diseño: El diseño fue no experimental ya que se observaron las variables tal como se presentaron en situaciones reales. (38)

3.4.1 Corte: Transversal ya que se observó y describió el estado actual de las variables en un tiempo determinado dentro de la población. (39)

3.4.2 Alcance: es de alcance correlacional ya que midió la relación entre 2 variables. (39)

3.5 Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población: en el estudio se consideraron 1750 historias clínicas del personal militar con traumatismo maxilar dentoalveolar que fue atendido en el servicio de odontología del Hospital Militar Central periodo 2019 al 2024.

3.5.2 Muestra: para la muestra se colocó una fórmula para población finita.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

- N = Total de la población
- $Z_{\alpha} = 1.96$ al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso $5\% = 0.05$)
- $q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0.05 = 0.95$)
- d = precisión (en su investigación use un 5%).

Population	1750
Confidence:	.95
Margin:	.05
probability:	.50
The sample size is:	316

El tamaño de la muestra fue de: 340 Historias clínicas, para homogenización de los grupos 'por años se trabajó con un total de 342 Historias clínicas (57 HC, por cada año).

Dentro de los criterios de inclusión:

- Historias clínicas completamente llenadas.
- Historias clínicas de personal militar con traumatismo
- Historias clínicas de personal de Lima y provincia.
- Historias clínicas con consentimiento informado
- Historias clínicas de personal masculino y femenino.

Dentro de los criterios de exclusión:

- Historias clínicas que no contaron con firma y sello.

- Historias clínicas de personal que no se atendió de inmediato al traumatismo

3.5.2 Muestreo: probabilístico aleatoria simple (39)

3.6 Variables y operacionalización

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	ESCALA VALORATIVA
TRAUMATISMO MAXILAR DENTOALVEOLAR	Lesión o daño físico causado por una fuerza externa. (4)	Lesión o daño físico en el complejo maxilofacial que afecta a un personal militar en actividad (10)	Traumatismo maxilar	Le Fort	Cualitativa ordinal	Le Fort I Le Fort II Le Fort III No presenta
				Fracturas verticales	Cualitativa Nominal, dicotómica	Presencia Ausencia
			Traumatismo mandibular	D. Kelly y W. Harrigan	Cualitativa Nominal,	<ul style="list-style-type: none"> • Fractura de la sínfisis • Fractura del cuerpo • Fractura de ángulo • Fractura de la rama • Fractura del proceso condilar • Fractura del proceso coronoide No presenta
Traumatismo alveolar	Clasificación de Andreasen	Nominal, politémica	<ul style="list-style-type: none"> • Infracción • Fractura de corona • Fractura corono-radicular • Fractura radicular No presenta			
Traumatismo dental						

PERSONAL MILITAR ACTIVO	Persona que pertenece a las fuerzas armadas. (10)	Un personal militar activo es un miembro de las Fuerzas Armadas que se desempeña a tiempo completo, vive en una base o vivienda militar y está inmerso en la cultura militar. (10)	Grado militar	CIP Militar	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Personal oficial • Personal auxiliar o subalterno • Tropa
-------------------------	---	--	---------------	-------------	---------	---

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica: Análisis documental que consistió en revisar de forma sistemática y organizada las historias clínicas del personal militar activo para identificar, extraer y clasificar información relevante relacionada con los traumatismos maxilodentoalveolares y su posible vínculo con las actividades militares desempeñadas.

El proceso incluyó:

Selección de historias clínicas: Se seleccionaron aquellas historias que registraron atenciones por traumatismos faciales o dentoalveolares dentro del periodo definido por el estudio, incluyendo la fecha, el tipo de lesión y la relevancia de la actividad realizada en el momento del traumatismo.

Extracción de variables clave: Se extrajeron variables específicas, como tipo de traumatismo, mecanismo de lesión (por ejemplo, impactos, caídas, lesiones por equipo militar), rango militar, actividad realizada al momento del incidente y la gravedad de la lesión.

Clasificación y codificación de los datos: Se organizaron los datos mediante un sistema de categorías preestablecido que permitió clasificar los incidentes según las actividades realizadas, ocurridos durante misiones específicas. Esta codificación también permitió comparar las frecuencias de los traumatismos con los tipos de actividad.

Análisis comparativo: Se realizó un análisis comparativo entre los diferentes tipos de traumatismos (fracturas dentales, lesiones en los maxilares, contusiones, entre otros) y las actividades militares en las que el personal se encontraba involucrado. Se analizaron patrones, frecuencia y factores de riesgo, destacando la relación entre la actividad militar y los traumatismos dentoalveolares.

Interpretación final: Se interpretaron los resultados obtenidos en el análisis documental para identificar tendencias y posibles áreas de riesgo. Además, se garantizó la confidencialidad y fidelidad de los datos registrados en las historias clínicas, y se tomaron en cuenta las recomendaciones para prevenir futuros traumatismos en el personal militar activo, sugiriendo, si fuera necesario, modificaciones en los protocolos de seguridad durante las actividades militares.

3.7.2 Instrumento: ficha de datos secundarios.

Descripción de Instrumentos:

a) Procedimientos:

En el inicio del estudio para ejecución del proyecto se tuvo en cuenta algunas fases:

- El proyecto tuvo que ser presentado a el área de vicerrectorado de investigación y se designó un asesor.

- Una vez aprobado el proyecto se procedió a enviarlo al comité de ética para su ejecución
- Posteriormente se solicitó una carta de presentación al comité de ética para realizar el trabajo correspondiente.
- Teniendo la carta de presentación se fue a tomar la muestra al Hospital Militar Central.
- Previo a la toma de muestra se solicitó el acceso a los datos del Hospital Militar Central a través de la Oficina del Departamento de Apoyo a la Docencia, Capacitación e Investigación (DADCI).
- Se coordinó los días y horarios para que el investigador acceda a los datos de HC del Hospital, que serán anotados en la ficha de recolección que se encontró acorde con los objetivos planteados.
- Una vez alcanzada la muestra se debió proceder con la siguiente fase para seleccionar y depurar los datos correspondientes.

b) Instrumento

Para realizar el trabajo de investigación se utilizó una ficha de dato secundarios que tuvo los siguientes contenidos:

Estructura de la tabla:

1. Columnas de identificación:

Grado: Indica el rango militar del paciente (Oficial, Subalterno, Tropa).

Edad: La edad del paciente en el momento del traumatismo (probablemente registrada en años).

Sexo: Se registró si el paciente es masculino o femenino.

Año fiscal: Los años fiscales registrados (2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024) permitieron identificar y clasificar los traumatismos por año, lo que ayuda a observar tendencias y variaciones a lo largo del tiempo.

2. **Categorías de traumatismo:** La tabla estuvo organizada en varias secciones que correspondieron a diferentes tipos de traumatismos:

Traumatismo Maxilar:

Se detalló la clasificación de los traumatismos maxilares en tres tipos principales según la clasificación de LeFort: LeFort I, LeFort II y LeFort III. Estos traumatismos correspondieron a fracturas del maxilar superior y son categorizados de acuerdo con la severidad y la extensión de la fractura.

Se incluyeron la opción de "No presenta" para aquellos casos donde no se hubo registrado un traumatismo maxilar.

- **Traumatismo Mandibular:**

Se presentó una lista de diferentes tipos de fracturas mandibulares:

Fractura de la sínfisis mandibular: Una fractura en la parte central de la mandíbula inferior.

Fractura del cuerpo mandibular: Lesión en el cuerpo de la mandíbula.

Fractura de ángulo: Fractura en el ángulo mandibular.

Fractura de la rama: Lesión en la rama mandibular.

Fractura del proceso condilar: Fractura en la parte posterior de la mandíbula, donde se conecta con la articulación temporomandibular.

Fractura del proceso coronoides: Lesión en el proceso coronoides de la mandíbula.

Al igual que en los traumatismos maxilares, se incluyeron "No presenta" para aquellos casos sin fractura mandibular.

- **Traumatismo Alveolar:**

Se detallaron tipos de traumatismos que afectan la estructura alveolar:

Conminución: Destrucción fragmentada del hueso alveolar. Fractura de la pared alveolar:

Lesión en las paredes que sostienen los dientes.

Fractura del proceso alveolar: Fractura que afecta la parte del maxilar o mandíbula que sostiene los dientes.

- **Traumatismo Dental:**

Se describió el tipo de daño a los dientes:

Infracción: Grieta o fisura en el esmalte dental.

Fractura de corona: Daño en la parte visible del diente.

Fractura corono-radicular: Fractura que afecta tanto la corona como la raíz del diente.

Fractura radicular: Lesión que afecta la raíz del diente (Anexo N ° 2).

3.7.3 Validación: se revisó si los diagnósticos registrados en las historias clínicas si eran correctos, asegurando de que los datos registrados en las historias clínicas no presentaron inconsistencias. En base a ello una vez elaborada la ficha de recojo de datos que contenía las variables correspondientes, se procedió a realizar la validación de esta, con el análisis de 03 docentes de la universidad, los cuales tuvieron que hacer la revisión de la misma tomando criterios metodológicos establecidos para su pertinencia, coherencia y objetividad, sobre ella se pueden establecer algunas mejoras en base a sus observaciones en una primera revisión, luego se hicieron las correcciones necesarias para la segunda revisión y dando el puntaje aprobatorio del mismo con resultado de 1 por parte de los 03 docentes. Con lo cual fue aplicable a la muestra seleccionada en el estudio (**Anexo N ° 3**).

3.7.4 Confiabilidad: Luego de la validación se requirió tener la consistencia interna del instrumento antes de su aplicación, se sometió a la prueba de confiabilidad del Alpha de Crombach. Para ello se administró el instrumento a un grupo de personas, se calculó la varianza total de las puntuaciones de la prueba, es decir, cuánta variabilidad hay en las respuestas del cuestionario en su conjunto. Para cada ítem del cuestionario, calcula la

varianza de las respuestas de los participantes. Un Alfa de Cronbach cercano a 1 indica alta fiabilidad (los ítems son consistentes entre sí). Un valor bajo (menos de 0.6) sugiere que los ítems no están midiendo de manera consistente el mismo constructo. En este caso el valor que se obtuvo fue: Respecto al grado militar el valor de Kappa es de 0.875 lo cual significa que la concordancia es muy buena; respecto al traumatismo maxilar el valor de Kappa es de 0.900 lo cual significa que la concordancia es Muy buena, el traumatismo mandibular el valor de Kappa es de 0.905 lo cual significa que la concordancia es Muy buena, el traumatismo alveolar el valor de Kappa es de 0.884 lo cual significa que la concordancia es Muy buena, y el traumatismo dental el valor de Kappa es de 0.898 lo cual significa que la concordancia es Muy buena (**Anexo N ° 4**).

3.8 Procesamiento y análisis de datos:

Alcanzada la cantidad establecida en la muestra, se procedió a realizar un análisis estadístico con el Software SPSS 26. Los resultados se presentarán en tablas y gráficos estadísticos, de acuerdo con los objetivos planteados. Para los datos tratados se tuvo que mostrar frecuencias y promedios correspondientes a la estadística descriptiva.

A su vez para estas variables se usó prueba de Chi cuadrado o prueba de Fisher para determinar si existe una diferencia estadística considerando la estadística inferencial, tanto las tablas como gráficas fueron de ayuda para ser explicadas.

3.9 Aspectos éticos:

Se guardó la confidencialidad de los datos obtenidos, para asegurar la autenticidad de los datos se procedió a tener una carta de aceptación del lugar donde se realizó el trabajo mediante una autorización del Hospital Militar Central de Lima-Perú a través de La Oficina del Departamento de Apoyo a la Docencia, Capacitación e Investigación (DADCI), cada dato fue codificado para evitar el riesgo en la realización del estudio, se tomó en cuenta los fundamentos de la bioética : no maleficencia (no hacer daño al individuo), beneficencia (buscar el bien para el individuo), no se usó consentimiento informado ya que se solicitó permiso del hospital, justicia (todas las personas por iguales tienen derecho a ser escogidos como muestra en una investigación); el presente trabajo no produjo ningún conflicto de interés entre el investigador y el asesor, este trabajo pasó por el software anti plagio Turnitin además de ser un trabajo con originalidad, no existieron conflictos de mentoría. Como también fueron tomadas en cuenta las citas y referencias para respetar la autoría intelectual de las producciones científicas consideradas en este estudio.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1.1 Resultados

Tabla 1. Relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dentoalveolar y actividad militar del personal activo atendido en el Hospital Militar Central, durante el periodo del 2019 al 2024

			Grado			Total
			Oficial	Subalterno	Tropa	
Traumatismo maxilar	No presenta	n	9	31	298	338
		%	2.6%	9.1%	87.1%	98.8%
	Lefort I	n	0	1	3	4
		%	0%	0.3%	0.9%	1.2%
Total	n	9	32	301	342	
	%	2.6%	9.4%	88%	100%	
Traumatismo mandibular	No presenta	n	9	28	293	330
		%	2.6%	8.2%	85.7%	96.5%
	Fractura de sínfisis	n	0	1	0	1
		%	0%	0.3%	0%	0.3%
	Fractura del cuerpo	n	0	1	4	5
		%	0%	0.3%	1.2%	1.5%
Fractura del ángulo	n	0	2	4	6	
	%	0%	0.6%	1.2%	1.8%	
Total	n	9	32	301	342	
	%	2.6%	9.4%	88%	100%	
Traumatismo alveolar	No presenta	n	3	8	45	56
		%	0.9%	2.3%	13.2%	16.4%
	Conminución	n	4	19	209	232
		%	1.2%	5.6%	61.1%	67.8%
	Fractura pared alveolar	n	2	5	46	53
		%	0.6%	1.5%	13.5%	15.5%
Fractura del proceso alveolar	n	0	0	1	1	
	%	0%	0%	0.3%	0.3%	
Total	n	9	32	301	342	
	%	2.6%	9.4%	88%	100%	
Traumatismo dental	No presenta	n	6	29	267	302
		%	1.8%	8.5%	78.1%	88.3%
	Infracción	n	0	1	8	9
		%	0%	0.3%	2.3%	2.6%

Fractura corona	n	3	2	22	27
	%	0.9%	0.6%	6.4%	7.9%
Fractura corono radicular	n	0	0	4	4
	%	0%	0%	1.2%	1.2%
Total	n	9	32	301	342
	%	2.6%	9.4%	88%	100%

En la tabla 1 se aprecia la relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dentoalveolar y actividad militar del personal activo, en mayoría respecto al traumatismo maxilar presentaron traumatismo Lefort I en personal de tropa en un 0.9%, en cuanto a traumatismo mandibular presentaron traumatismo del cuerpo mandibular y a nivel del ángulo mandibular en personal de tropa en un 1.2% respectivamente; sobre el en cuanto a traumatismo alveolar presentaron traumatismo por conminución en personal de tropa en un 61.1%, y en cuanto al traumatismo dental presentaron fractura coronaria en personal de tropa en un 6.4%.

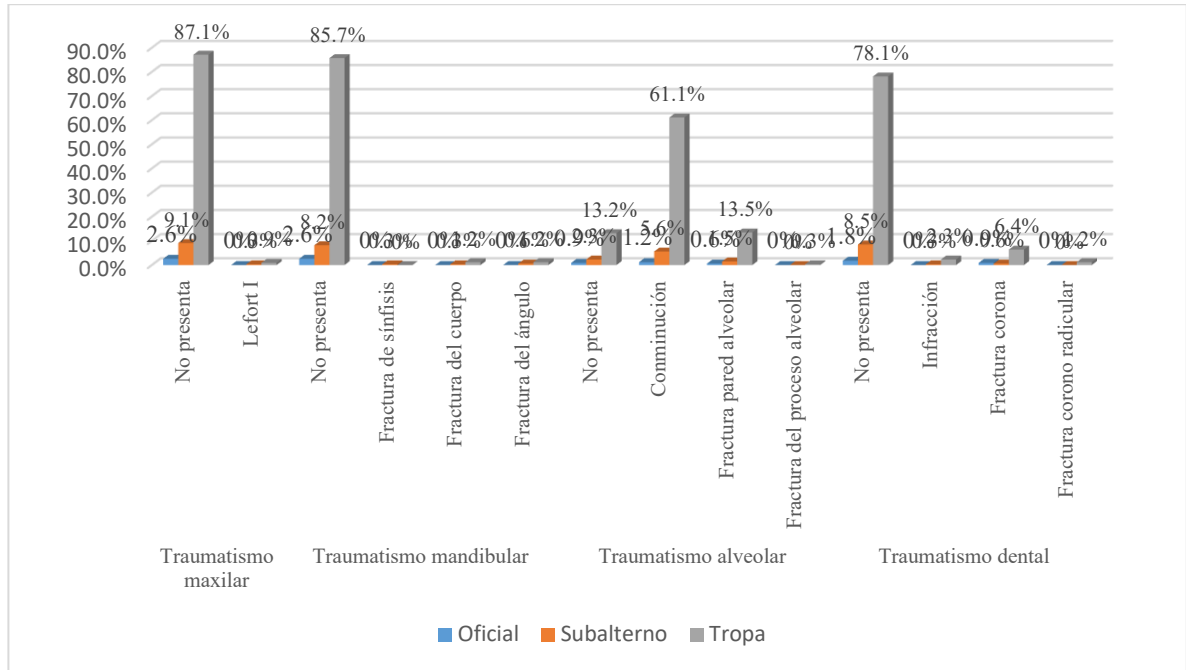


Figura 1. Gráfico de columnas de la relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dentoalveolar y actividad militar del personal activo atendido en el Hospital Militar Central, durante el periodo del 2019 al 2024

Tabla 2. Relación entre el riesgo de traumatismo maxilar y la actividad militar del personal activo

		Grado			Total	
		Oficial	Subalterno	Tropa		
Traumatismo maxilar	No presenta	n 1	9	31	298	338
		% 2.6%		9.1%	87.1%	98.8%
Traumatismo maxilar	Lefort I	n 1	0	1	3	4
		% 0%		0.3%	0.9%	1.2%
Total		n 1	9	32	301	342
		% 2.6%		9.4%	88%	100%

En la tabla 2 se aprecia la relación entre el riesgo de traumatismo maxilar y la actividad militar del personal activo, en mayoría se observó el traumatismo Lefort I en personal de tropa en un 0.9%, seguido de traumatismo Lefort I en personal subalterno en un 0.3%.

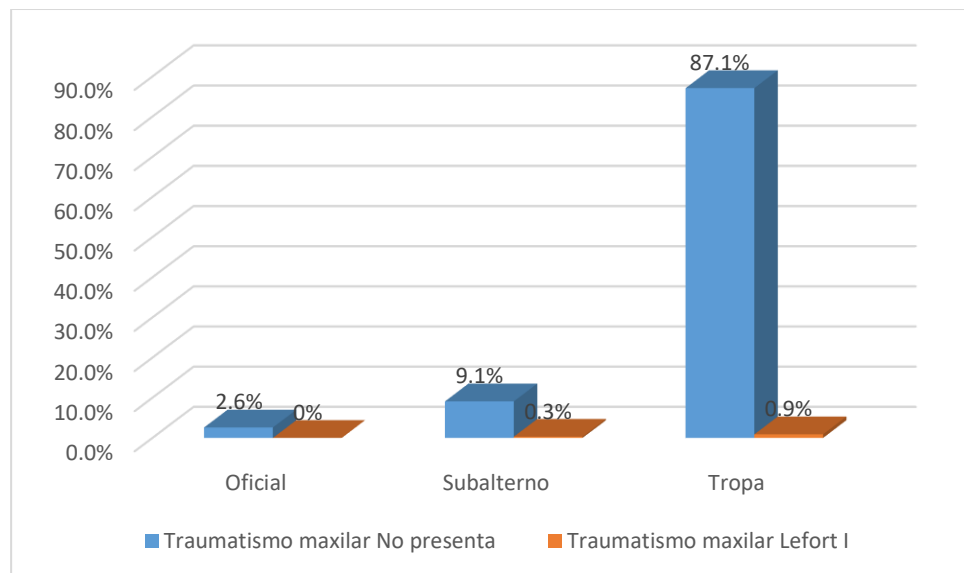


Figura 2. Gráfico de columnas de la relación entre el riesgo de traumatismo maxilar y la actividad militar del personal activo

Tabla 3. Relación entre el riesgo de traumatismo mandibular y la actividad militar del personal activo

		Grado			Total	
		Oficial	Subalterno	Tropa		
Traumatismo mandibular	No presenta	n	9	28	293	330
		%	2.6%	8.2%	85.7%	96.5%
	Fractura de sínfisis	n	0	1	0	1
		%	0%	0.3%	0%	0.3%
	Fractura del cuerpo	n	0	1	4	5
		%	0%	0.3%	1.2%	1.5%
Fractura del ángulo	n	0	2	4	6	
	%	0%	0.6%	1.2%	1.8%	
Total	n	9	32	301	342	
	%	2.6%	9.4%	88%	100%	

En la tabla 3 se aprecia la relación entre el riesgo de traumatismo mandibular y la actividad militar del personal activo, en mayoría se observó fractura de cuerpo y ángulo mandibular en personal de tropa en un 1.2%, seguido de fractura de ángulo mandibular en personal subalterno en un 0.6%.

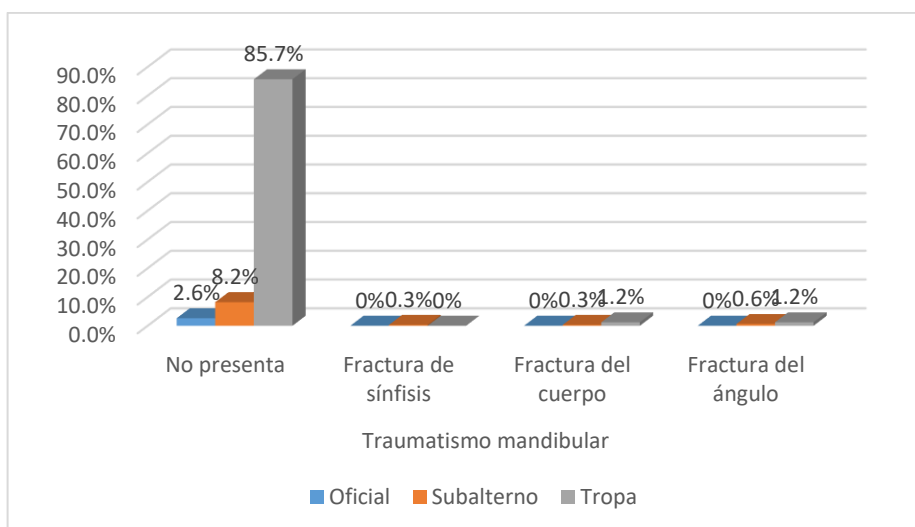


Figura 3. Gráfico de columnas de la relación entre el riesgo de traumatismo mandibular y la actividad militar del personal activo

Tabla 4. Relación entre el riesgo de traumatismo alveolar y la actividad militar del personal activo

		Grado			Total
		Oficial	Subalterno	Tropa	
Traumatismo alveolar	No presenta	n 3	8	45	56
		% 0.9%	2.3%	13.2%	16.4%
	Conminución	n 4	19	209	232
		% 1.2%	5.6%	61.1%	67.8%
Fractura pared alveolar	n 2	5	46	53	
	% 0.6%	1.5%	13.5%	15.5%	
Fractura del proceso alveolar	n 0	0	1	1	
	% 0%	0%	0.3%	0.3%	
Total	n 9	32	301	342	
	% 2.6%	9.4%	88%	100%	

En la tabla 4 se observa la relación entre el riesgo de traumatismo alveolar y la actividad militar del personal activo, en mayoría se observó traumatismo conminución en personal de tropa en un 61.1%, seguido de fractura de pared alveolar en personal de tropa en un 13.5%.

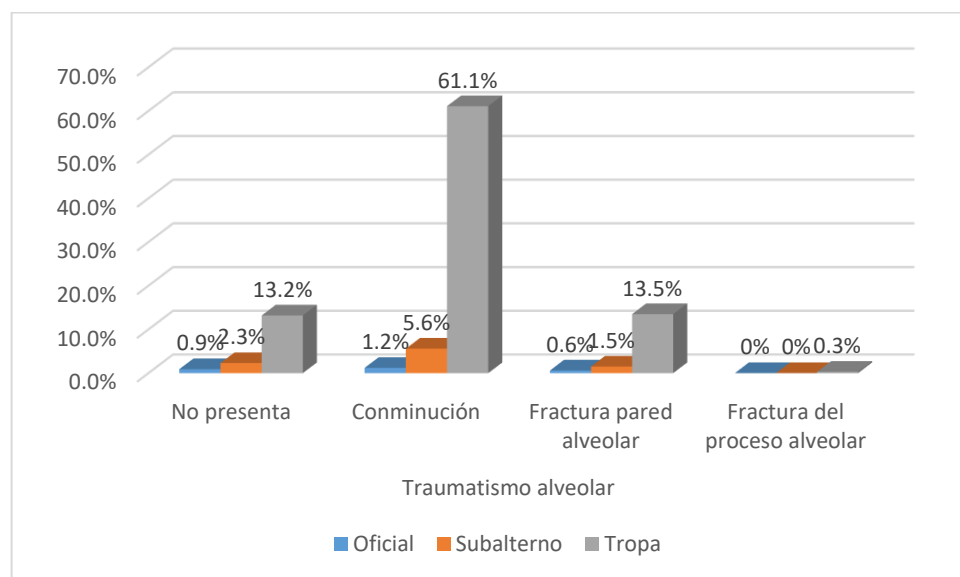


Figura 4. Gráfico de columnas de la relación entre el riesgo de traumatismo alveolar y la actividad militar del personal activo

Tabla 5. Relación entre el riesgo de traumatismo dentario y la actividad militar del personal activo

			Grado			Total
			Oficial	Subalterno	Tropa	
Traumatismo dental	No presenta	n	6	29	267	302
		%	1.8%	8.5%	78.1%	88.3%
	Infracción	n	0	1	8	9
		%	0%	0.3%	2.3%	2.6%
Fractura corona	n	3	2	22	27	
	%	0.9%	0.6%	6.4%	7.9%	
Fractura corono radicular	n	0	0	4	4	
	%	0%	0%	1.2%	1.2%	
Total	n	9	32	301	342	
	%	2.6%	9.4%	88%	100%	

En la tabla 5 se aprecia la relación entre el riesgo de traumatismo dentario y la actividad militar del personal activo, en mayoría se observó fractura de corona en personal de tropa en un 6.4%, seguido de infracción en personal de tropa en un 2.3%.

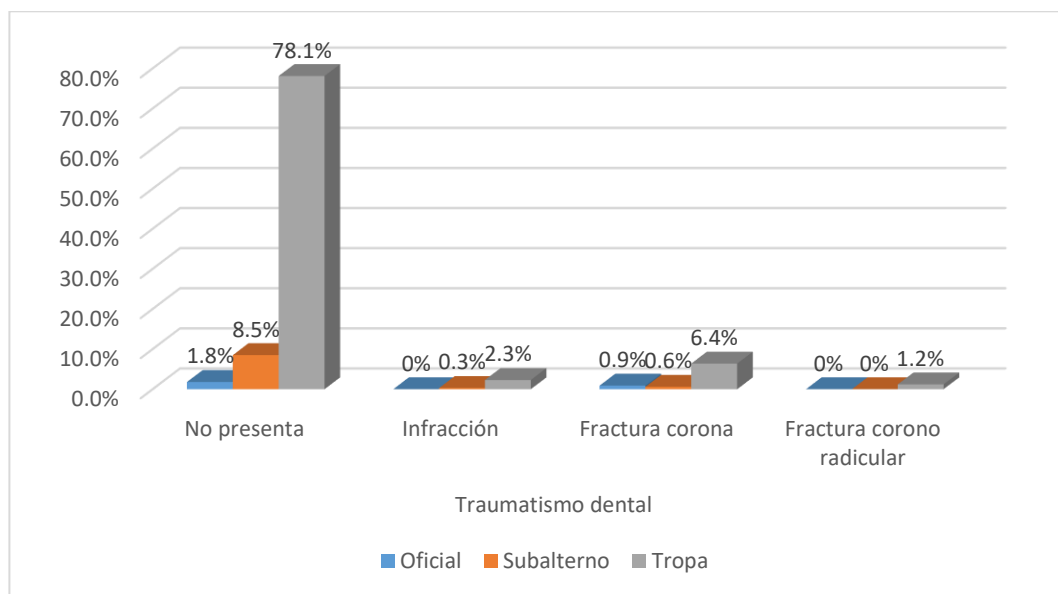


Figura 5. Gráfico de columnas de la relación entre el riesgo de traumatismo dentario y la actividad militar del personal activo

4.1.2 Prueba de hipótesis

Prueba de normalidad

Para presentar los resultados es necesario establecer cual prueba estadística se empleará para identificar si emplearemos estadística paramétrica o no paramétrica, por lo tanto, se someterán los resultados a una prueba de normalidad mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov para precisar si los resultados se distribuyen normalmente (Pruebas paramétricos) o no se distribuyen normalmente (Pruebas no paramétricos).

Si $n > 50$ se analiza la prueba de Kolmogorov – Smirnov

Si $n < 50$ se analiza la prueba de Shapiro –Wilk

Por lo tanto:

Si, $n = 342$, se analiza la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

H0: Los datos provienen de una distribución normal.

H1: Los datos no provienen de una distribución normal.

Para la presente investigación se ha determinado que $\alpha = 0,05$. El valor estadístico de prueba que se ha considerado para la presente hipótesis fue de la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

En relación con ello, (Ver Tabla N° 6), se afirma con pruebas estadísticas que los datos de las variables grado militar, traumatismo maxilar, traumatismo mandibular, traumatismo alveolar y traumatismo dental no presentan distribución normal y que los resultados

permiten aplicar la estadística no paramétrica del coeficiente de correlación rho de Spearman.

Tabla N° 6. Prueba de Normalidad de Kolmogorov-Smirnov

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Grado militar	0.516	342	0.000
Traumatismo maxilar	0.532	342	0.000
Traumatismo mandibular	0.538	342	0.000
Traumatismo alveolar	0.340	342	0.000
Traumatismo dental	0.519	342	0.000

Fuente: Elaboración propia

Prueba de hipótesis general:

Ho: No existe relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dentoalveolar y actividad militar del personal activo atendido en el Hospital Militar Central, durante el periodo del 2019 al 2024.

Ha: Si existe relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dentoalveolar y actividad militar del personal activo atendido en el Hospital Militar Central, durante el periodo del 2019 al 2024.

Estadístico de prueba: La prueba realizada es el coeficiente rho de Spearman, debido a que los datos de las variables grado militar, traumatismo maxilar, traumatismo mandibular, traumatismo alveolar y traumatismo dental no tiene distribución normal (Ver Tabla N° 6).

Toma de decisión:

De los valores mencionados se identificó el nivel de significancia, respecto al grado militar y el traumatismo maxilar tuvo un p-valor de 0.446 ($p>0.05$), grado militar y traumatismo mandibular un p-valor de 0.027 ($p<0.05$), grado militar y traumatismo alveolar un p-valor de 0.265 ($p>0.05$), y grado militar y traumatismo dental se obtuvo un p-valor de 0.473 ($p>0.05$), en conclusión, existe relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dentoalveolar y actividad militar del personal activo. (Tabla N° 7).

Tabla N° 7. Relación entre el tipo de postura corporal y la maloclusión en niños de una Institución educativa de nivel primario

		Traumatismo maxilar	Traumatismo mandibular	Traumatismo alveolar	Traumatismo dental
Grado militar	Coefficiente de correlación	-0.041	-0.119	0.06	-0.039
	Sig. (bilateral)	0.446	0.027	0.265	0.473
	N	342	342	342	342

Fuente: Elaboración propia

Prueba de hipótesis específica 1

Ho: No existe relación de riesgo entre traumatismo maxilar y la actividad militar del personal activo.

Ha: Si existe relación de riesgo entre traumatismo maxilar y la actividad militar del personal activo.

Estadístico de prueba: La prueba realizada es el coeficiente rho de Spearman, debido a que los datos de las variables grado militar y traumatismo maxilar (Ver Tabla N° 6).

Toma de decisión:

De los valores mencionados se identificó el nivel de significancia, respecto al grado militar y el traumatismo maxilar tuvo un p-valor de 0.446 ($p > 0.05$), en conclusión, no existe relación entre el riesgo de traumatismo maxilar y la actividad militar del personal activo. (Tabla N° 8).

Tabla N° 8. Relación de riesgo entre traumatismo maxilar y la actividad militar del personal activo

		Traumatismo maxilar
Grado militar	Coefficiente de correlación	-0.041
	Sig. (bilateral)	0.446
	N	342

Fuente: Elaboración propia

Prueba de hipótesis específica 2

Ho: No existe relación de riesgo entre traumatismo mandibular y la actividad militar del personal activo.

Ha: Si existe relación de riesgo entre traumatismo mandibular y la actividad militar del personal activo.

Estadístico de prueba: La prueba realizada es el coeficiente rho de Spearman, debido a que los datos de las variables grado militar y traumatismo mandibular (Ver Tabla N° 6).

Toma de decisión:

De los valores mencionados se identificó el nivel de significancia, respecto al grado militar y el traumatismo mandibular tuvo un p-valor de 0.027 ($p < 0.05$), en conclusión, existe relación entre el riesgo de traumatismo mandibular y la actividad militar del personal activo. (Tabla N° 9).

Tabla N° 9. Relación de riesgo entre traumatismo mandibular y la actividad militar del personal activo

		Traumatismo mandibular
Grado militar	Coefficiente de correlación	-0.119
	Sig. (bilateral)	0.027
	N	342

Fuente: Elaboración propia

Prueba de hipótesis específica 3

Ho: No existe relación de riesgo entre traumatismo alveolar y la actividad militar del personal activo.

Ha: Si existe relación de riesgo entre traumatismo alveolar y la actividad militar del personal activo.

Estadístico de prueba: La prueba realizada es el coeficiente rho de Spearman, debido a que los datos de las variables grado militar y traumatismo alveolar (Ver Tabla N° 6).

Toma de decisión:

De los valores mencionados se identificó el nivel de significancia, respecto al grado militar y el traumatismo alveolar tuvo un p-valor de 0.265 ($p > 0.05$), en conclusión, no existe relación entre el riesgo de traumatismo alveolar y la actividad militar del personal activo. (Tabla N° 10).

Tabla N° 10. Relación de riesgo entre traumatismo alveolar y la actividad militar del personal activo

		Traumatismo alveolar
Grado militar	Coefficiente de correlación	0.060
	Sig. (bilateral)	0.265
	N	342

Fuente: Elaboración propia

Prueba de hipótesis específica 4

Ho: No existe relación de riesgo entre traumatismo dentario y la actividad militar del personal activo.

Ha: Si existe relación de riesgo entre traumatismo dentario y la actividad militar del personal activo.

Estadístico de prueba: La prueba realizada es el coeficiente rho de Spearman, debido a que los datos de las variables grado militar y traumatismo dentario (Ver Tabla N° 6).

Toma de decisión:

De los valores mencionados se identificó el nivel de significancia, respecto al grado militar y el traumatismo dentario tuvo un p-valor de 0.473 ($p > 0.05$), en conclusión, no existe relación entre el riesgo de traumatismo dentario y la actividad militar del personal activo. (Tabla N° 11).

Tabla N° 11. Relación de riesgo entre traumatismo dentario y la actividad militar del personal activo

		Traumatismo dental
Grado militar	Coefficiente de correlación	-0.039
	Sig. (bilateral)	0.473
	N	342

Fuente: Elaboración propia

4.1.3 Discusión

Con respecto al objetivo general: Determinar si existe relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dentoalveolar y la actividad militar del personal activo atendido en el Hospital Militar Central. Los resultados de la prueba de hipótesis general, mediante el coeficiente rho de Spearman, indican que existe una relación significativa entre el riesgo de traumatismo maxilar dentoalveolar y la actividad militar del personal activo ($p < 0.05$). Aunque algunas dimensiones específicas no mostraron significancia estadística, el conjunto de los resultados refleja que el tipo de actividad militar influye de forma directa en la probabilidad de sufrir traumatismos en las estructuras maxilofaciales.

Estos hallazgos concuerdan con lo descrito por Tantalán et al. (2022), quienes señalaron que las actividades de instrucción y entrenamiento militar implican exposición a riesgos físicos elevados, especialmente en unidades operativas y de infantería. Asimismo, Mamani Reyes (2023) reportó que el personal militar activo presenta mayor frecuencia de fracturas mandibulares y dentoalveolares en comparación con la población civil, debido a la naturaleza física y de riesgo inherente a sus funciones.

Por tanto, los datos del presente estudio evidencian que el grado militar (oficial, subalterno, tropa) se asocia con la magnitud del traumatismo, siendo los efectivos de tropa quienes concentran los mayores porcentajes de lesiones maxilares, mandibulares, alveolares y dentarias. Esto refuerza la hipótesis de que la actividad operativa intensa y la exposición a entrenamiento físico de combate incrementan el riesgo de traumatismos dentoalveolares.

Con respecto al Objetivo específico 1: Evaluar si existe relación entre el riesgo de traumatismo maxilar y la actividad militar del personal activo. Los resultados (Tabla N° 8) muestran un valor de significancia $p = 0.446$ ($p > 0.05$), lo que indica que no existe una relación estadísticamente significativa entre el grado militar y el traumatismo maxilar. En otras palabras, las fracturas tipo Lefort I no están influenciadas directamente por el rango o nivel jerárquico dentro de las actividades militares.

Sin embargo, en términos descriptivos, se observa que el 0.9% del personal de tropa presentó traumatismo Lefort I, frente al 0.3% del personal subalterno, sin casos en oficiales. Esta tendencia, aunque no significativa estadísticamente, sugiere una exposición diferencial por nivel operativo.

Este resultado es similar al reportado por Morales et al. (2020), quienes encontraron que los traumas maxilares severos se distribuyen de manera heterogénea y dependen más de factores accidentales (impactos directos, caídas, colisiones) que de la ocupación en sí misma. Por tanto, la ausencia de correlación podría explicarse porque los traumatismos maxilares tienen una baja incidencia general y dependen más de la intensidad del impacto que del tipo de actividad militar.

Con respecto al objetivo específico 2: Identificar si existe relación entre el riesgo de traumatismo mandibular y la actividad militar del personal activo. Según la Tabla N° 9, el valor de significancia fue $p = 0.027$ ($p < 0.05$), lo que evidencia una relación estadísticamente significativa entre el grado militar y el traumatismo mandibular. Esto implica que la función y el rango del personal influyen directamente en la probabilidad de sufrir fracturas mandibulares.

En el análisis descriptivo, las fracturas de cuerpo y ángulo mandibular se presentaron principalmente en el personal de tropa (1.2%), lo cual coincide con los hallazgos de Torres Vilcahuamán (2023) y Gutiérrez Valentín (2022), quienes reportaron que la mandíbula es el hueso más afectado en contextos de trauma facial militar, debido a impactos durante entrenamientos físicos, caídas o enfrentamientos tácticos.

Estos resultados reafirman que el nivel operativo de la tropa expone a los individuos a un riesgo significativamente mayor de lesiones mandibulares, por su participación directa en actividades de campo y ejercicios de combate.

Con respecto al objetivo específico 3: Determinar si existe relación entre el riesgo de traumatismo alveolar y la actividad militar del personal activo. De acuerdo con la Tabla N° 10, el valor de significancia fue $p = 0.265$ ($p > 0.05$), lo que demuestra que no existe una relación significativa entre el grado militar y el traumatismo alveolar. Aun así, descriptivamente se evidencia que el 61.1% del personal de tropa presentó conminución alveolar, frente a porcentajes mucho menores en subalternos y oficiales.

Aunque la diferencia no alcanza significancia estadística, el patrón de frecuencia concuerda con lo reportado por Peñaloza et al. (2021), quienes describieron que los traumatismos alveolares se asocian mayormente con golpes de baja o media intensidad en contextos deportivos o de instrucción física. En este sentido, la mayor exposición del personal de tropa podría explicar el predominio de casos, sin que ello implique una correlación directa entre el rango militar y el traumatismo alveolar.

Con respecto al objetivo específico 4: Establecer si existe relación entre el riesgo de traumatismo dentario y la actividad militar del personal activo. Los resultados (Tabla N° 11) indican un valor $p = 0.473$ ($p > 0.05$), concluyéndose que no existe relación significativa entre el grado militar y los traumatismos dentarios. Sin embargo, se observó que la fractura de corona fue más frecuente en el personal de tropa (6.4%), lo que sugiere una mayor exposición física en este grupo.

Estos resultados son comparables con los hallazgos de Pérez et al. (2023) y Castro et al. (2022), quienes mencionan que los traumatismos dentarios suelen relacionarse más con el

tipo de accidente (impactos deportivos, caídas o golpes con objetos contundentes) que con la actividad profesional específica.

Por tanto, aunque la estadística no confirma una relación directa, la mayor frecuencia en el personal operativo podría atribuirse a las condiciones de riesgo propias del entrenamiento militar, lo que subraya la necesidad de medidas preventivas en este grupo.

De manera global, el estudio confirma que solo el traumatismo mandibular muestra una relación estadísticamente significativa con la actividad militar, mientras que los traumatismos maxilar, alveolar y dentario no evidencian asociación significativa ($p > 0.05$). No obstante, los valores descriptivos reflejan una mayor incidencia de todas las lesiones en el personal de tropa, lo que pone de manifiesto la exposición diferencial según el nivel jerárquico y tipo de actividad militar.

En comparación con los antecedentes revisados, los resultados mantienen coherencia con investigaciones previas realizadas en contextos militares latinoamericanos, donde las fracturas mandibulares y alveolares son las más prevalentes, y los soldados operativos constituyen el grupo de mayor riesgo.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

PRIMERA: Se comprobó que existe relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dentoalveolar y la actividad militar del personal activo, siendo la tropa el grupo con mayor incidencia de lesiones debido a su mayor exposición en actividades operativas, entrenamientos y maniobras tácticas.

SEGUNDA: No se halló relación significativa entre el grado militar y el traumatismo maxilar ($p=0.446$). Las fracturas tipo Lefort I fueron poco frecuentes, lo que sugiere que estos eventos se deben a accidentes aislados de alta energía más que a la función militar.

TERCERA: Se encontró una relación significativa ($p=0.027$) entre el grado militar y el traumatismo mandibular. Las fracturas de cuerpo y ángulo mandibular se presentaron principalmente en el personal de tropa, lo que confirma la influencia de la actividad física intensa y los riesgos propios del entrenamiento militar.

CUARTA: No se evidenció una relación estadística ($p=0.265$), aunque se observó una alta frecuencia de conminución alveolar en el personal de tropa (61.1%). Esto indica una mayor exposición física, pero sin un patrón jerárquico definido.

QUINTA: Tampoco se encontró relación significativa ($p=0.473$); sin embargo, las fracturas coronarias fueron más comunes en el personal de tropa, lo que refleja la necesidad de fortalecer la prevención bucodental en los grupos operativos.

5.2 Recomendaciones

Implementar programas preventivos de salud bucodental y maxilofacial en el personal militar activo, con énfasis en la tropa, que incluyan charlas educativas, evaluaciones periódicas y seguimiento clínico de lesiones maxilofaciales derivadas de entrenamientos o maniobras tácticas.

Fortalecer el uso obligatorio de equipos de protección orofacial, como protectores bucales y cascos con mentonera, especialmente durante entrenamientos físicos, combates simulados y actividades de alto riesgo. Esto contribuirá a reducir la incidencia de fracturas mandibulares y dentarias.

Estandarizar protocolos de atención inmediata ante traumatismos dentoalveolares, garantizando que todo el personal de salud militar conozca los procedimientos de primeros auxilios orofaciales y el manejo adecuado de fracturas o avulsiones dentarias en campo.

Realizar estudios complementarios y de seguimiento que incorporen variables como edad, sexo, arma o servicio, tipo de entrenamiento y uso de equipos de protección, a fin de establecer un perfil epidemiológico más preciso y generar estrategias preventivas diferenciadas según nivel operativo.

Promover políticas institucionales de seguridad ocupacional orientadas a reducir el riesgo de traumatismos maxilofaciales, incluyendo la supervisión de condiciones de entrenamiento, la ergonomía en las prácticas militares y la creación de un registro estadístico permanente de lesiones orofaciales en el Hospital Militar Central.

REFERENCIAS

1. Boscà-Ramon A, Dualde-Beltrán D, Marqués-Mateo M, Nersesyan N. Tomografía computarizada multidetector en el traumatismo facial: informe estructurado y observaciones clave para un abordaje sistemático. *Radiología*. 2019;61(6):439-452.
2. Cáceres R, Lobos J. Caracterización del traumatismo dentoalveolar en personal profesional de fuerzas armadas concomitante a trauma maxilofacial. Chile Valparaíso; 2021. Disponible en: Microsoft Word - _CACERES Y LOBOS 2020.
3. Gabbay I, Yassur Y, Gorodischer A. Dental Trauma in Israeli Military Personnel: A Retrospective Study of 672 Cases. *J Oral Maxillofac Surg*. 2025;83(4):150-158.
4. Vivanco-Barahona M, Cáceres-Ramos N, Lobos-Jamett P. Caracterización del Traumatismo Dentoalveolar Concomitante a Trauma Maxilofacial en Personal Profesional de Fuerzas Armadas: Revisión Narrativa. *Int J Odontostomatol*. 2022;16(4):490-6.
5. Castellanos Prada DR, Morales Navarro D, Alonso Galbán P. Comportamiento y gravedad del trauma maxilofacial en urgencia en el Hospital Universitario “General Calixto García”. *Rev Cuba Cir*. 2022;61(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-74932022000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=pt
6. Navarro DM, Orozco VB, Álvarez LD, Soto AR. Caracterización del trauma maxilofacial grave en dos servicios de urgencia de La Habana, Cuba. *Rev Cuba Estomatol*. 2020;57(1):56-69.
7. Juncar M, Tent PA, Juncar RI, Harangus A, Mircea R. An epidemiological analysis of maxillofacial fractures: a 10-year cross-sectional cohort retrospective study of 1007 patients. *BMC Oral Health*. 2021;21:128.
8. Cirugía plástica periodontal en traumatismo dentoalveolar | Salud Militar [Internet]. Disponible en: <https://revistasaludmilitar.uy/ojs/index.php/Rsm/article/view/221>.
9. Peñaloza A LM. Atención de traumatismo dentoalveolar en adultos de la parroquia Bellavista (Cuenca - Ecuador), en el período enero 2018-mayo 2019. 2021. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/11693>.

10. Castro A JH, Castro R JA. Etiología de traumatismos maxilofaciales en clínicas particulares de la ciudad de Quito en el periodo de 2020-2021 Ecuador. *Rev Dialnet*. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8603958>.
11. Mamani Reyes D. Cambios en la prevalencia de fracturas mandibulares en el Hospital Militar Central de Perú durante la pandemia de COVID-19. Repositorio de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2023. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/15979/Cambios_MamaniReyes_Darwin.pdf?isAllowed=y&sequence=1.
12. Torres Vilcahuamán J. Estudio descriptivo sobre la prevalencia de fracturas mandibulares en pacientes de 20 a 35 años en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo. *Rev Peruana Cirugía Maxilofacial*. 2023;45(1):56-60.
13. Tantalán F, Añasco G, Rodríguez M, et al. Asociación sobre la actividad militar cívica y la formación de cadetes en el área de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos. *Rev Peruana Med Mil*. 2022;45(3):112-118.
14. Ticona S, Rodríguez J, Pérez M, et al. Determinación del tipo de urgencia maxilofacial en militares que acuden al servicio del Hospital en el VRAEN. *Rev Chil Cir Maxilofac*. 2022;74(5):123-129.
15. Gutiérrez Valentín J. Estudio retrospectivo de fracturas del complejo cigomático en el Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Militar Central de Lima. *Rev Chil Cir Maxilofac*. 2022;75(3):98-104.
16. Céspedes M, Pérez C, González L, et al. Identificación del perfil epidemiológico de las fracturas mandibulares en pacientes tratados quirúrgicamente por el equipo de Cirugía Maxilofacial del Complejo Asistencial Barros Luco Trudeau. *Rev Chil Cir*. 2024;76(4):123-130.
17. Pérez R, López S, Martínez V, et al. Comparación del trauma dentoalveolar con la fractura maxilofacial en pacientes evaluados en el área de cirugía del área geriátrica de un hospital público en Guatemala. *Rev Latinoam Cir Maxilofac*. 2023;28(3):245-250.
18. Castro P, Castro J, López D, et al. Determinación del origen de los traumas maxilares en usuarios del servicio quirúrgico. *Rev Mex Cir Maxilofac*. 2022;55(6):189-195.

19. Peñaloza G, Vásquez J, Llerena R, et al. Características de las atenciones post-trauma alveolar en adultos en un centro parroquial en Ecuador. *Rev Latinoam Cir Dent.* 2021;38(2):140-145.
20. Morales V, López P, Fernández E, et al. Descripción de traumas maxilares graves en servicios de urgencias de dos hospitales públicos. *Rev Med Urg.* 2020;22(4):220-226.
21. Herrera EOM. Manejo inicial de fracturas mandibulares en el consultorio dental. Universidad Autónoma de México. México 2021.
22. Dualde-Beltrán D, Cervera-Miguel JI. El informe estructurado del traumatismo maxilofacial. *Radiología.* 2022;64(134):134-141.
23. Gómez Roselló E, Quiles Granado AM, Artajona Garcia M, Juanpere Mar S, Laguillo Sala G, Beltrán Mármol B, Pedraza Gutiérrez S. Facial fractures: classification and highlights for a useful report. *Insights into Imaging.* 2020;11(1).
24. Boscà-Ramon A, Dualde-Beltrán D, Marqués-Mateo M, Nersesyan N. Tomografía computarizada multidetector en el traumatismo facial: informe estructurado y observaciones clave para un abordaje sistemático. *Radiología.* 2019;61(6):439-452.
25. Boscà-Ramon A, Dualde-Beltrán D, Marqués-Mateo M, Nersesyan N. Tomografía computarizada multidetector en el traumatismo facial: informe estructurado y observaciones clave para un abordaje sistemático. *Radiología.* 2019;61(6):439-445.
26. World Health Organization. Injuries. [consultado 24 mayo 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/injuries/about/en>.
27. Suazo K, Ruiz H. Estilos de mando y control en la formación militar de los cadetes de cuarto año del arma de infantería, EMCH Coronel Francisco Bolognesi, 2020. Tesis de pregrado, Escuela Militar de Chorrillos. Disponible en: <https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/87624c48-2b90-4f88-909e-ee1547e3ddc/content>.
28. Santillan R. Gestión de las acciones cívicas y el desarrollo de la educación en la Región Amazónica según los Oficiales de la Fuerza Aérea del Perú, Iquitos 2019. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12990/6591>.
29. Norozy A, Kalantar MH, Ebrahimi A, Khoshmohabat H. Maxillofacial Fracture Patterns in Military Casualties. *J Oral Maxillofac Surg.* 2020 Apr;78(4):611-2.

30. Capacute J, Morante W. Formación Militar y su Relación con el Desempeño Profesional para los Cadetes del Arma de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos, Año 2019. Tesis de pregrado, Escuela Militar de Chorrillos. Disponible en: <https://repositorio.escolamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b7a5bf95-3fb1-4cc9-a84d-0d166dcf921e/content>.
31. Fernández D. Manual de Urgencias en Cirugía Oral y Maxilofacial. Madrid: Panamericana, S.A; 2019.
32. Leyva IM, Reyes ED, Zaldivar PO, Naranjo VY, Castillo SY. El traumatismo dental como urgencia estomatológica: a stomatologic emergency. CCM. 2018 Mar [citado 2020 Ene 29];22(1):66-78.
33. Directiva Sanitaria N° 100/MINSA/2020/DGIESP. Manejo De La Atención Estomatológica En El Contexto De La Pandemia Por Covid-19; 2020.
34. Chow O, Wang R, Ku D, Huang W. Alveolar Osteitis: A Review of Current Concepts. J Oral Maxillofac Surg. 2020;78(8):1288-1296.
35. Cuéllar J, Prats MC, Reyes D, Sanhueza V. Epidemiology of maxillofacial trauma, surgically treated in the Emergency Hospital Public Assistance: 3 years of revision. Rev Cir. 2019 Dec;71(6):530-6.
36. Wusiman P, Maimaituexun B, Guli J, Saimaiti A, Morning A. Epidemiology and Pattern of Oral and Maxillofacial Trauma. J Craniofac Surg. 2020 Jul-Aug;31(5):517-20.
37. Solano PA, Jiménez MN. Prevalence of dentoalveolar trauma in the population of Huayna Cápac parish in the canton Cuenca. Rev Scientific. 2020 Sep;18(1):3-5.
38. Metodología de la investigación: Guía para el proyecto de tesis. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú; 2023. Pag 53
39. Hernández, R. (2020) Metodología de la investigación. Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. DE C.V. Quinta edición

ANEXO

ANEXO 1 Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLE 1	TIPO DE INVESTIGACIÓN
¿Existe relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dentoalveolar y actividad militar del personal activo atendido en el Hospital Militar Central, durante el periodo del 2019 al 2024?	-Determinar si existe relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dentoalveolar y actividad militar del personal activo atendido en el Hospital Militar Central, durante el periodo del 2019 al 2024.	Si existe relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dentoalveolar y actividad militar del personal activo atendido en el Hospital Militar Central, durante el periodo del 2019 al 2024.	Traumatismo maxilar dentoalveolar DIMENSIONES: -Traumatismo maxilar -Traumatismo mandibular -Traumatismo alveolar -Traumatismo dental	Mi investigación será tipo básica ya que podrá incrementar conocimientos, pero no será contrastado con ningún aspecto práctico. (13)
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICA	VARIABLE 2	MÉTODO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN
-¿Existe relación entre el riesgo de traumatismo maxilar y la actividad militar del personal activo? -¿Existe relación entre el riesgo de traumatismo mandibular y la actividad militar del personal activo? -¿Existe relación entre el riesgo de traumatismo alveolar y la actividad militar del personal activo? -¿Existe relación entre el riesgo de traumatismo dentario y la actividad militar del personal activo?	-Evaluar si existe relación entre el riesgo de traumatismo maxilar y la actividad militar del personal activo. -Identificar si existe relación entre el riesgo de traumatismo mandibular y la actividad militar del personal activo. -Determinar si existe relación entre el riesgo de traumatismo alveolar y la actividad militar del personal activo. -Establecer si existe relación entre el riesgo de traumatismo	-Si existe relación de riesgo entre traumatismo maxilar y la actividad militar del personal activo. -Si existe relación de riesgo entre traumatismo mandibular y la actividad militar del personal activo. -Si existe relación de riesgo entre traumatismo alveolar	Personal militar activo DIMENSIONES: -Grado militar	El método de investigación es deductivo, ya que parte desde una verdad universal para obtener conclusiones particulares. (16) Mi diseño es no experimental ya que se observan las variables tal como se presentan en situaciones reales. (14)
				POBLACIÓN

	dentario y la actividad militar del personal activo.	y la actividad militar del personal activo -Si existe relación de riesgo entre traumatismo dentario y la actividad militar del personal activo		<p>MUESTRA</p> <p>Población: en el estudio se considerarán 1750 historias clínicas del personal militar con traumatismo maxilar dentoalveolar que fue atendido en el servicio de odontología del Hospital Militar Central periodo 2023 al 2024.</p> <p>El tamaño de la muestra es de: 340 Historias clínicas.</p>
--	--	---	--	--

ANEXO 2 Ficha de recolección de datos

GRADO	OFICIAL					SUBALTERN O	TROPA	
EDAD								
SEXO	MASCULINO					FEMENINO		
AÑO FISCAL	2019	2020	2021	2022	2023	2024		
TRAUMATISMO O MAXILAR	LEFORT I						NO PRESENTA	
	LEFORT II							
	LEFORT III							
TRAUMATISMO O MANDIBULAR	FRACTURA DE LA SÍNFISIS						NO PRESENTA	
	FRACTURA DEL CUERPO							
	FRACTURA DE ÁNGULO							
	FRACTURA DE LA RAMA							
	FRACTURA DEL PROCESO CONDILAR							
FRACTURA DEL PROCESO CORONOIDE								
TRAUMATISMO O ALVEOLAR	CONMINUCIÓN						NO PRESENTA	
	FRACTURA PARED ALVEOLAR							
	FRACTURA DEL PROCESO ALVEOLAR							
TRAUMATISMO O DENTAL	INFRACCIÓN						NO PRESENTA	
	FRACTURA DE CORONA							
	FRACTURA CORONO-RADICULAR							
	FRACTURA RADICULAR							

ANEXO 3 Validación del instrumento



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: DR. CD. CRISTIAN GOMEZ CARRIÓN
 1.2 Cargo e Institución donde labora: DOCENTE TIEMPO PARCIAL – UPNW
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha sobre traumatismos y actividad militar
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Sánchez D.
 1.5 Título de la Investigación: "Relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dento alveolar y actividad militar del personal activo atendido en el hospital militar central, Lima Perú, 2025"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognoscitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 1$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	<0,70 – 1,00]

IV. OPINION DE APLICABILIDAD: *aplicable.*

Lima, 04 de Setiembre 2025


 Dr. Christian E. Gómez Carrión
 REHABILITACIÓN ORAL
 C. O. P.: 21280
 R. N. I.: 2828



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: DR. CD.OMAR MINAYA RONDÓN
 1.2 Cargo e Institución donde labora: DOCENTE TIEMPO PARCIAL – UPNW
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha sobre traumatismos y actividad militar
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Sánchez D.
 1.5 Título de la Investigación: "Relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dento alveolar y actividad militar del personal activo atendido en el hospital militar central, Lima Perú, 2025"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = \frac{1}{1}$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	<0,70 – 1,00]

IV. OPINION DE APLICABILIDAD: ✓

Lima, 04 de Setiembre 2025


 OMAR LAGUARDA RONDÓN
 CIRUJANO DENTISTA
 C.O.P. 20550 R.N.E. 1725



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: DRA. CD. SARA MORANTE MATURANA
 1.2 Cargo e Institución donde labora: DOCENTE TIEMPO PARCIAL – UPNW
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha sobre traumatismos y actividad militar
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Sánchez D.
 1.5 Título de la Investigación: "Relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dento alveolar y actividad militar del personal activo atendido en el hospital militar central, Lima Perú, 2025"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					2
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					2
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					2
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					2
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					2
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognoscitivas.					2
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					2
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					2
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					2
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					2
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = \frac{2}{50}$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	<0,70 – 1,00]

IV. OPINION DE APLICABILIDAD: 86

Lima, 04 de Setiembre 2025


 Dra. SARA MORANTE MATURANA
 Esp. Rehabilitación Oral
 C.O.P. 22609

ANEXO 4 Confiabilidad del instrumento

Nivel de concordancia, índice de Kappa

Para verificar la concordancia entre las técnicas se utilizó el índice de Kappa donde se observa que valores próximos a uno indican alta concordancia. Interpretación de los valores de Kappa:

Concordancia pobre = menor que 0,20

Concordancia baja = 0,20 a 0,40

Concordancia moderada = 0,40 a 0,60

Buena concordancia = 0,60 a 0,80

Muy Buena concordancia = 0,80 a 1,00

Índice de Kappa respecto al grado militar

		Valor	Error estándar asintótica	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	0.875	0.121	0.000
N de casos válidos		20		

Índice de Kappa respecto al traumatismo maxilar

		Valor	Error estándar asintótica	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	0.900	0.097	0.000
N de casos válidos		20		

Índice de Kappa respecto al traumatismo mandibular

		Valor	Error estándar asintótica	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	0.905	0.088	0.000
N de casos válidos		20		

Índice de Kappa respecto al traumatismo alveolar


		Valor	Error estándar asintótica	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	0.884	0.112	0.000
N de casos válidos		20		

Índice de Kappa respecto al traumatismo dental

		Valor	Error estándar asintótica	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	0.898	0.099	0.000
N de casos válidos		20		

De las tablas anteriores se observa que, respecto al grado militar el valor de Kappa es de 0.875 lo cual significa que la concordancia es muy buena; respecto al traumatismo maxilar el valor de Kappa es de 0.900 lo cual significa que la concordancia es Muy buena, el traumatismo mandibular el valor de Kappa es de 0.905 lo cual significa que la concordancia es Muy buena, el traumatismo alveolar el valor de Kappa es de 0.884 lo cual significa que la concordancia es Muy buena, y el traumatismo dental el valor de Kappa es de 0.898 lo cual significa que la concordancia es Muy buena.

ANEXO 5 Exoneración del comité de ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

Universidad Norbert Wiener

**CONSTANCIA DE APROBACIÓN
DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Lima, 30 de julio del 2025.

Autor Responsable:
DIEGO HUMBERTO SÁNCHEZ CAMINITI

Exp. Nº: 1873-2025

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) evaluó y **APROBÓ** el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto Títulado: "RELACIÓN ENTRE EL RIESGO DE TRAUMATISMO MAXILAR DENTO ALVEOLAR Y ACTIVIDAD MILITAR DEL PERSONAL ACTIVO ATENDIDO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL, LIMA PERÚ, 2025" Versión Nro. 1, con fecha 22/07/2025.

El cual tiene como Autor(es) a:
DIEGO HUMBERTO SÁNCHEZ CAMINITI



La **APROBACIÓN** comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La vigencia de la aprobación es 24 meses a partir de la emisión de este documento.
- Toda enmienda deberá presentarse al CIEIC-UPNW; el proyecto no podrá ejecutarse sin su aprobación previa.
- La constancia de aprobación por el CIEIC no garantiza la aceptación por parte de las instituciones donde pretende ejecutar el trabajo de investigación.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.


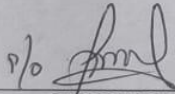

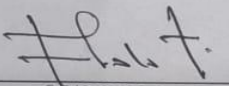
Atentamente,


Mg. Angélica Karlen Múzica Galarraga
Presidenta
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

Avenida Anapípe 440
Universidad Privada Norbert Wiener
Teléfonos: 706-5555 anexo 3286-3287 Cel. 939513420
Correo: comite.etica@privadonorbertwiener.edu.pe

ANEXO 6 Carta de aprobación de la institución

	PERÚ Ministerio de Defensa	Ejército del Perú
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año de la recuperación consolidación de la economía peruana"		
Carta N° 055 AA-11/8/	Lima, 05 de agosto de 2025	
Señor	DIEGO HUMBERTO SANCHEZ CAMINITI	
Asunto:	Autorización de ejecución de trabajo de investigación en el HMC	
Ref:	a. Solicitud s/n del 04 de agosto 2025 b. Directiva N° 002/Y-6.j.3.c/05.00 "Normas para la realización de trabajos de investigación y ensayos clínicos en el Sistema de Salud del Ejército"	
<p>Tengo el agrado de dirigirme a usted, para comunicarle en relación a los documentos de la referencia, que esta Dirección autoriza la ejecución del trabajo de investigación titulado: "RELACION ENTRE EL RIESGO DE TRAUMATISMO MAXILAR DENTO ALVEOLAR Y LA ACTIVIDAD MILITAR DEL PERSONAL ACTIVO ATENDIDO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL, LIMA PERÚ, 2025".</p> <p>Por tal motivo debe coordinar con el Dpto. de Estomatología y Dpto. de Seguridad de nuestro hospital, sin irrogar gastos a fin de no comprometer a la Institución, sujetándose a las normas de seguridad existentes, incluyendo el consentimiento informado para actividades de investigación; asimismo, al finalizar el estudio deberá remitir una copia de trabajo en físico y virtual al Departamento de Apoyo a la Docencia, Capacitación e Investigación del HMC para su conocimiento y difusión.</p> <p>Aprovecho la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración y estima personal.</p>		
 <hr style="width: 100%;"/> <p style="text-align: center;">O-2638944666-O+ WALTER O. HUARANGA BUSTAMANTE CRL S ODO Jefe del DADCI - HMC</p>		 <hr style="width: 100%;"/> <p style="text-align: center;">O-919707672-O+ FREDY ISLA TAPIA General de Brigada Director del Hospital Militar Central</p>
<p>Distribución:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dpto. de seguridad..... 01 (C. Inf) <li style="padding-left: 20px;">WOHB/jmr 		

ANEXO 7 Informe del asesor

 Universidad Norbert Wiener	INFORME DEL ASESOR		
	código: UPNW-GRU-FOR-014	VERSIÓN: 02 EVIDENCIA: 02	REG. 13.052020

Lima, 15 de octubre de 2025

Mg. Eduardo Valentín Falcoñ Pulcoñ
 Jefe de Grados y Títulos
 Universidad Privada Norbert Wiener
 Presente. -

De mi especial consideración:


Es grato expresarle un cordial saludo y como Asesor **Tesis** titulada: Relación entre el riesgo de traumatismo maxilar dento alveolar y actividad militar del personal activo atendido en el hospital militar central Lima Perú 2025, desarrollada por el bachiller Diego Humberto Sánchez Camini; para la obtención del **Título Profesional de Cirujano Dentista**; ha sido concluida satisfactoriamente.

Al respecto informo que se lograron los siguientes objetivos:

- 1. Evaluar si existe relación entre el riesgo de traumatismo maxilar y la actividad militar del personal activo.
- 2. Identificar si existe relación entre el riesgo de traumatismo mandibular y la actividad militar del personal activo.
- 3. Determinar si existe relación entre el riesgo de traumatismo alveolar y la actividad militar del personal activo.
- 4. Establecer si existe relación entre el riesgo de traumatismo dentario y la actividad militar del personal activo.

Así mismo, informo y doy conformidad de que se ha cumplido con los requisitos académicos solicitados por la Universidad Privada Norbert Wiener, en torno a las políticas de originalidad y conductas antiplagio, entre ellos el Procedimiento para el uso de software antiplagio, cumpliendo con los porcentajes de originalidad establecido.

Atentamente,



Firma del Asesor

Raúl Antonio Rojas Ortega

Apellidos y Nombres del Asesor

ANEXO 8 Informe de Turnitin

Diego Sanchez

Tesis

Universidad Wiener

Detalles del documento

Identificador de la entrega
truid0114912810284668

Fecha de entrega
 12 oct 2025, 10:04 p.m. GMT-6

Fecha de descarga
 12 oct 2025, 10:07 p.m. GMT-6

Nombre del archivo
TESIS DIEGO TURNITIN.docx

Tamaño del archivo
904,7 KB

90 páginas
 2552 palabras
 48.962 caracteres

turnitin Página 1 de 54 - Portada

Identificador de la entrega: truid0114912810284668

turnitin Página 2 de 54 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega: truid0114912810284668

7% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para el...

Filtrado desde el informe

- Texto citado
- Coincidencias menores (menor de 10 palabras)

Fuentes principales

- 6% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 3% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

ANEXO 9 Base de datos

N°	AÑO	SEXO	EDAD	GRADO	P1	P2	P3	P4
1	1	M	18	3			3	
2	1	M	19	3				1
3	1	M	21	3				1
4	1	M	21	3				2
5	1	M	20	3				1
6	1	M	18	3			3	
7	1	M	20	3				1
8	1	M	20	3				1
9	1	M	21	3				1
10	1	M	19	3				1
11	1	M	20	3				1
12	1	M	22	3				1
13	1	M	30	2				1
14	1	M	33	2				1
15	1	M	25	2				2
16	1	M	35	2				1
17	1	M	31	2				1
18	1	M	18	3				1
19	1	M	35	3	1			
20	1	M	21	3	1			
21	1	M	20	3				2
22	1	M	31	2			1	
23	1	M	20	3			2	
24	1	M	21	3				1

25	1	M	50	1				1
26	1	F	19	3				2
27	1	M	24	3				2
28	1	F	23	3				1
29	1	F	20	3				2
30	1	M	20	3				1
31	1	M	19	3				1
32	1	M	20	3				1
33	1	M	28	3			2	
34	1	M	26	3				1
35	1	M	25	3				2
36	1	M	23	3				1
37	1	M	19	3				1
38	1	M	21	3				1
39	1	M	22	3				1
40	1	M	24	3				1
41	1	M	32	2				1
42	1	M	42	1				2
43	1	M	25	3				1
44	1	M	24	3				2
45	1	M	34	2			2	
46	1	M	28	3				1
47	1	M	42	2				2
48	1	M	19	3				2
49	1	M	21	3				1
50	1	F	20	3				1
51	1	M	21	3				1

55	52	1 M	20	3			1
56	53	1 M	22	3			1
57	54	1 M	23	3			1
58	55	1 M	52	2	1		
59	56	1 M	22	3		3	
60	57	1 M	25	3	1		
61	58	2 M	20	3			1
62	59	2 M	19	3			1
63	60	2 M	21	3			1
64	61	2 M	25	3			1
65	62	2 F	26	3			1
66	63	2 M	22	3			1
67	64	2 F	24	3			1
68	65	2 F	21	3			2
69	66	2 M	24	3			1
70	67	2 M	21	3			1
71	68	2 M	26	3			2
72	69	2 M	23	3			2
73	70	2 M	24	3			1
74	71	2 M	31	2			2
75	72	2 M	27	2		3	
76	73	2 M	28	2		3	
77	74	2 M	25	3			1
78	75	2 M	20	3			2
79	76	2 M	23	3			1
80	77	2 M	24	3			1
81	78	2 M	24	3			1

82	79	2 M	20	3			1
83	80	2 M	23	3			1
84	81	2 M	24	3			2
85	82	2 M	24	3			1
86	83	2 M	24	3			1
87	84	2 M	21	3			1
88	85	2 M	24	3			1
89	86	2 M	27	3			1
90	87	2 M	27	3			1
91	88	2 M	24	3			1
92	89	2 M	21	3			1
93	90	2 M	24	3			1
94	91	2 M	21	3			
95	92	2 M	21	3			
96	93	2 M	20	3			
97	94	2 F	20	3			
98	95	2 F	20	3			
99	96	2 M	21	3			
100	97	2 M	24	3			
101	98	2 M	29	2			1
102	99	2 M	30	2			1
103	100	2 M	24	3			1
104	101	2 M	27	3			1
105	102	2 M	25	3			2
106	103	2 M	20	3			1
107	104	2 M	20	3			1
108	105	2 M	21	3			1

319	310	6 M	23	3			1
320	317	6 M	22	3			1
321	318	6 M	23	3			1
322	319	6 M	24	3			2
323	320	6 M	31	2			1
324	321	6 M	32	2			2
325	322	6 M	21	3			3
326	323	6 M	22	3			1
327	324	6 M	23	3			1
328	325	6 M	25	3			1
329	326	6 M	24	3			1
330	327	6 M	25	3			2
331	328	6 M	26	3			1
332	329	6 M	25	3			1
333	330	6 M	26	3			1
334	331	6 M	21	3			1
335	332	6 M	25	3			2
336	333	6 M	24	3			2
337	334	6 M	22	3			1
338	335	6 M	23	3			2
339	336	6 M	20	3			1
340	337	6 M	25	3			1
341	338	6 M	23	3			1
342	339	6 M	25	3			1
343	340	6 M	24	3			1
344	341	6 M	26	3			1
345	342	6 M	21	3			1

ANEXO 10 Fotos del procedimiento**Registro de información en el Hospital de policía**




7% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Texto citado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 6%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 3%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 6% Fuentes de Internet
- 0% Publicaciones
- 3% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	3%
2	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2024-12-08	<1%
3	Trabajos entregados	Universitat Internacional de Catalunya on 2025-04-01	<1%
4	Internet	www.revestomatologia.sld.cu	<1%
5	Internet	www.coursehero.com	<1%
6	Internet	repositorio.uchile.cl	<1%
7	Internet	repositorio.unc.edu.pe	<1%
8	Internet	www.repositorio.usac.edu.gt	<1%
9	Internet	saber.ucv.ve	<1%
10	Internet	es.slideshare.net	<1%
11	Internet	hdl.handle.net	<1%