

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Odontología

Tesis

**Prevalencia de fracturas mandibulares en pacientes  
de 20-35 años del Hospital Regional Docente  
Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión  
Huancayo 2019-2022**

Judy Karina Torres Adriano  
Rafael Angel Vilcahuaman Castro

Para optar el Título Profesional de  
Cirujano Dentista

Huancayo, 2023

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

# PREVALENCIA DE FRACTURAS MANDIBULARES EN PACIENTES DE 20-35 AÑOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN HUANCAYO 2019-2023

## INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Continental	4%
	Trabajo del estudiante	
2	repositorio.continental.edu.pe	3%
	Fuente de Internet	
3	hdl.handle.net	2%
	Fuente de Internet	
4	www.informatica.upla.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
5	repositorio.unsaac.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
6	core.ac.uk	1%
	Fuente de Internet	
7	www.dspace.uce.edu.ec	1%
	Fuente de Internet	
8	tesis.ucsm.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	

9	<a href="http://cybertesis.unmsm.edu.pe">cybertesis.unmsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
10	<a href="http://theibfr.com">theibfr.com</a> Fuente de Internet	<1 %
11	<a href="http://repositorio.une.edu.pe">repositorio.une.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
12	<a href="http://repositorio.unac.edu.pe">repositorio.unac.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="http://docplayer.es">docplayer.es</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://www.riuc.bc.uc.edu.ve">www.riuc.bc.uc.edu.ve</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://repositorio.unheval.edu.pe">repositorio.unheval.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://www.powtoon.com">www.powtoon.com</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://repositorio.upla.edu.pe">repositorio.upla.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="http://alicia.concytec.gob.pe">alicia.concytec.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
19	Submitted to Universidad Peruana Los Andes Trabajo del estudiante	<1 %
20	<a href="http://dokumen.pub">dokumen.pub</a> Fuente de Internet	<1 %

21	<a href="http://informatica.upla.edu.pe">informatica.upla.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
22	<a href="http://www.grafiati.com">www.grafiati.com</a> Fuente de Internet	<1 %
23	Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote Trabajo del estudiante	<1 %
24	Submitted to Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD,UNAD Trabajo del estudiante	<1 %
25	<a href="http://lookformedical.com">lookformedical.com</a> Fuente de Internet	<1 %
26	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego Trabajo del estudiante	<1 %
27	<a href="http://repositorio.uladech.edu.pe">repositorio.uladech.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
28	<a href="http://repositorio.unphu.edu.do">repositorio.unphu.edu.do</a> Fuente de Internet	<1 %
29	<a href="http://www.sld.cu">www.sld.cu</a> Fuente de Internet	<1 %
30	<a href="http://rsdjournal.org">rsdjournal.org</a> Fuente de Internet	<1 %
31	<a href="http://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	<1 %

32	<a href="http://issuu.com">issuu.com</a> Fuente de Internet	<1 %
33	<a href="http://repositorio.upeu.edu.pe">repositorio.upeu.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
34	<a href="http://wiki2.org">wiki2.org</a> Fuente de Internet	<1 %
35	<a href="http://fdocumentos.com">fdocumentos.com</a> Fuente de Internet	<1 %
36	<a href="http://prezi.com">prezi.com</a> Fuente de Internet	<1 %
37	<a href="http://iqb.es">iqb.es</a> Fuente de Internet	<1 %
38	<a href="http://pesquisa.bvsalud.org">pesquisa.bvsalud.org</a> Fuente de Internet	<1 %
39	<a href="http://repositorio.uap.edu.pe">repositorio.uap.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
40	<a href="http://repositorio.ug.edu.ec">repositorio.ug.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
41	<a href="http://repositorio.uigv.edu.pe">repositorio.uigv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
42	<a href="http://repositorio.upao.edu.pe">repositorio.upao.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
43	<a href="http://repositorio.utp.edu.pe">repositorio.utp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %

44

[www.coursehero.com](http://www.coursehero.com)

Fuente de Internet

<1 %

---

45

[www.gacetasanitaria.org](http://www.gacetasanitaria.org)

Fuente de Internet

<1 %

---

46

Aguilera Garcia Clarisa. "Fracturas mandibulares asociadas a la extracción de terceros molares", TESIUNAM, 2020

Publicación

<1 %

---

47

Carbajal Delgado Edgar. "Tratamiento de fracturas mandibulares : reporte de un caso clinico", TESIUNAM, 2007

Publicación

<1 %

---

48

Enciso Martínez Sinhue. "Revisión monográfica de las clasificaciones de los traumatismos dentoalveolares", TESIUNAM, 2023

Publicación

<1 %

---

49

Ashley Faille Horwood, Óscar Badillo Coloma. "Caracterización de los casos de fracturas maxilofaciales operados en el Hospital Carlos van Buren, Chile, entre los años 2010-2014", Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial, 2018

Publicación

<1 %

---

50

Rivero Maquitico Angélica. "Diagnóstico y manejo del paciente con fractura mandibular que acude a Cruz Roja Mexicana Delegación

<1 %

# Naucalpan : presentación de casos clínicos, 2019", TESIUNAM, 2020

Publicación

---

---

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 3 words

Excluir bibliografía

Activo

## **DEDICATORIA**

A mis amados hijos, por comprender mi ausencia e incondicional amor.

A todas las personas que me ayudaron a lograr mi objetivo.

Judy Karina

A mis amados padres, por acompañarme en este proceso de formación.

A mis queridas hermanas, por ser parte de mis logros y triunfos.

Rafael Ángel

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios nuestro padre, por darnos la oportunidad de presentar la presente tesis otorgándonos sabiduría y salud.

A nuestros padres, por el apoyo moral para seguir adelante, a pesar de los problemas que se presentaron en el transcurso de nuestra etapa de formación profesional.

A todos los doctores que compartieron sus conocimientos en nuestra formación profesional.

Los autores.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTOS .....	iii
ÍNDICE .....	iv
ÍNDICE de tablas .....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS .....	vi
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCCIÓN .....	x
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO .....	11
1.1. Delimitación de la Investigación .....	11
1.1.1 Delimitación Territorial. ....	11
1.1.2 Delimitación Temporal. ....	11
1.1.3 Delimitación Conceptual.....	11
1.2. Planteamiento, Formulación del Problema .....	11
1.3. Formulación del problema .....	12
1.3.1. Problema General.....	12
1.3.2. Problemas Específicos. ....	12
1.4. Objetivos.....	13
1.4.1. Objetivo General. ....	13
1.4.2. Objetivos Específicos.....	13
1.5. Justificación .....	13
1.5.1. Justificación Teórica. ....	13
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO .....	15
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	15
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	15
2.1.2. Antecedentes Nacionales. ....	16
2.2. Bases Teóricas .....	18
2.2.1. Consideraciones Anatómicas de la Cara. ....	18
2.2.2. Fracturas Mandibulares.....	18
2.2.3. Clasificación de las Fracturas Mandibulares.....	18
2.2.4. Anatomía Mandibular. ....	19
2.2.5. Músculos de la Mandíbula. ....	20
2.2.6. Síntomas y Signos de la Fractura Mandibular. ....	20

2.2.7. Etiología.....	20
2.2.8. Severidad o Gravedad.....	20
2.2.9. Tratamientos.....	21
2.3. Definición de Términos Básicos.....	21
CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	23
3.1. Hipótesis.....	23
3.2. Variables de la Investigación.....	23
3.2.1. Variable Independiente.....	23
3.2.2. Variables Intervenientes o Co-variables.....	23
CAPÍTULO IV METODOLOGÍA.....	26
4.1. Métodos, Tipo y Nivel de la Investigación.....	26
4.1.1. Método de la Investigación.....	26
4.1.2. Tipo de la Investigación.....	26
4.1.3. Nivel de la Investigación.....	26
4.2. Diseño de la Investigación.....	26
4.3. Población y Muestra.....	27
4.3.1. Población.....	27
4.1.1. Muestra (con criterios de inclusión y exclusión).....	27
4.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección y Análisis de Datos.....	28
4.4.1. Técnicas.....	28
4.4.2. Instrumento de Recolección de Datos.....	28
4.4.3. Análisis de Datos.....	29
4.4.4. Procedimiento de la Investigación.....	29
4.5. Consideraciones Éticas.....	29
CAPÍTULO V RESULTADOS.....	30
5.1. Presentación de Resultados.....	30
5.1.1. Descriptivos.....	30
5.2. Discusión de resultados.....	41
CONCLUSIONES.....	44
RECOMENDACIONES.....	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46
ANEXOS.....	49

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables.....	25
Tabla 2. Cálculo del error estándar de la prevalencia de fracturas mandibulares .....	30
Tabla 3. Cálculo de Intervalo de confianza de la prevalencia de fracturas mandibulares.....	31
Tabla 4. Edad.....	31
Tabla 5. Sexo.....	31
Tabla 6. Etiología de las fracturas mandibulares respecto a la edad .....	32
Tabla 7: Edad - Dentro de la arcada dental .....	33
Tabla 8. Edad - Fuera de la arcada .....	34
Tabla 9. Edad - Severidad .....	35
Tabla 10. Edad – Dirección del trazo .....	35
Tabla 11. Edad - Tratamiento .....	36
Tabla 12. Sexo – Etiología .....	37
Tabla 13: Sexo - Dentro de la arcada dental.....	38
Tabla 14: Sexo - Fuera de la arcada .....	39
Tabla 15. Sexo - Severidad.....	40
Tabla 16. Sexo - dirección del trazo .....	40
Tabla 17. Sexo - Tratamiento .....	41

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Clasificación de las fracturas mandibulares.....	19
--	----

## RESUMEN

La tesis tuvo como objetivo de estimar la prevalencia de las fracturas mandibulares en pacientes de 20 a 35 años, atendidos en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión del periodo 2019 al 2022. La metodología empleada fue el método científico, el tipo básica, nivel descriptivo, retrospectivo y corte transversal. A través de un análisis no probabilístico, la población estuvo constituida por 74 historias clínicas en el periodo del 2019 al 2022. El instrumento fue un cuestionario que midió cuatro dimensiones a través de siete ítems. Las conclusiones señalan que el intervalo de edad más afectado fue de 31 a 35 años con un total de 47,3 %, el sexo masculino fue el más afectado con un total de 89,2 %, respecto a la etiología, la caída fue del 27 %, accidentes de tránsito 21,6 %, y finalmente las agresiones físicas con un total de 20,3 % fueron las más comunes que causaron las fracturas. Respecto a la severidad o gravedad de la fractura mandibular, la más común fue la fractura cerrada o no expuesta, con el 32,4 % de casos reportados; según el tratamiento, el más usado fue la reducción abierta con el 87,8 % de casos.

***Palabras clave:*** fractura, mandíbula, reducción abierta

## **ABSTRACT**

The objective of this thesis was to estimate the prevalence of mandibular fractures in patients aged 20 to 35, treated at the Daniel Alcides Carrión Regional Teaching Clinical Surgical Hospital from 2019 to 2022. The methodology used was the scientific method, the basic type, descriptive, retrospective and cross-sectional level. Through a non-probabilistic analysis, the population consisted of 74 medical records of patients treated in the period from 2019 to 2022. The instrument was a questionnaire that measured four dimensions through seven items. The conclusions indicate that the most affected age range was from 31 to 35 years with a total of 47.3%, the male sex was the most affected with a total of 89.2%, regarding the etiology, the fall was of 27%, traffic accidents 21.6%, and finally physical assaults with a total of 20.3% were the most common causes of fractures. Regarding the severity or seriousness of the mandibular fracture, the most common was the closed or unexposed fracture, with 32.4% of reported cases; according to the treatment, the most used was open reduction with 87.8% of cases.

***Keywords:*** fracture, mandible, open reduction.

## INTRODUCCIÓN

La presente tesis tuvo propuesto el poder estimar la prevalencia de las fracturas mandibulares en pacientes de 20 a 35 años atendidos en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión ubicado en Huancayo en el periodo del 2019 al 2022, es un estudio descriptivo retrospectivo recopilando los datos de las historias clínicas de 74 pacientes intervenidos en el área de cirugía maxilofacial en el mencionado nosocomio.

La tesis está organizada en cinco capítulos de los cuales el primero consta del planteamiento del problema, delimitaciones, problemas generales y específicos, objetivos general y específicos finalmente la justificación; en el segundo capítulo se trabajó todo lo que es el marco teórico, antecedentes de la investigación, bases teóricas; en el tercer capítulo se trabajó con las variables y las hipótesis, en el cuarto capítulo se trabajó con la metodología de la investigación, el método, el nivel, el tipo, la muestra, población, el instrumento, en el quinto capítulo se trabajaron los resultados del trabajo de la investigación y la discusión de los resultados los cuales fueron que del total de historias clínicas (74), el rango etario más afectado fueron los de 31 a 35 años 47,3 %; el género más perjudicado fue el sexo masculino con un total de 89,2 %; la región anatómica que fue más común en las fracturas fue la parasínfisis derecha con 17,6 %; la severidad de la fractura fueron las fracturas cerradas o no expuestas con un total de 32,4 % y en el último capítulo se hizo presente las conclusiones, las recomendaciones, la bibliografía y los anexos.

Los autores.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

#### **1.1. Delimitación de la Investigación**

##### **1.1.1 Delimitación Territorial.**

La presente tesis fue trabajada en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.

##### **1.1.2 Delimitación Temporal.**

La tesis se desarrolló del 2019 al 2022.

##### **1.1.3 Delimitación Conceptual.**

La tesis estuvo dirigida a complementar los datos obtenidos con los rangos de fracturas mandibulares entre los años trabajados.

#### **1.2. Planteamiento, Formulación del Problema**

Las fracturas mandibulares llegaron a ser significativamente un problema muy importante de mortalidad a nivel mundial, debido a que la ubicación del hueso mandibular puede contraer problemas no solo de fracturas a ese nivel, sino que puede ocasionar fracturas a nivel del maxilar por la unión que tiene a través del cóndilo y la cavidad glenoidea y por ser el único hueso móvil en el macizo facial. Estas fracturas tienen un causante principal que llegan a ser los accidentes automovilísticos seguido de las peleas físicas, por último, las caídas y accidentes deportivos o laborales (1).

La OMS, actualizó una cifra aproximada de 1,3 millones de personas, quienes fallecieron debido a algún accidente de tránsito, siendo casi la mitad de los afectados, peatones, ciclistas y motociclistas (2).

En consideración del estudio de Salinas (3), de la totalidad de su población trabajada (188), el 32 % (61) de casos reportados, sufrieron fracturas mandibulares a raíz de los accidentes automovilísticos, seguida por las agresiones físicas con 29 %.

En Huancayo, estos últimos años donde la pandemia afectó a la economía, las personas optaron por no salir de sus viviendas con sus automóviles ya que estos llegaban a consumir cantidades grandes de combustible, además de estar prohibidos en el tránsito normal por el régimen político. Como consecuencia, las personas empezaron a usar motos y otras movilizaciones menores, provocando el aumento de accidentes de tránsito; estadísticamente, la mayoría de estos accidentes llegaron a causar fracturas a nivel facial, donde la mayoría de las fracturas se dieron a nivel mandibular.

### **1.3. Formulación del problema**

#### **1.3.1. Problema General.**

¿Cuál es la prevalencia de fracturas mandibulares en pacientes de 20 a 35 años en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo en el periodo 2019-2022?

#### **1.3.2. Problemas Específicos.**

1. ¿Cuál es la etiología de las fracturas mandibulares en pacientes de 20 a 35 años en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo en el periodo 2019-2022?
2. ¿Cuál es la clasificación de las fracturas mandibulares en pacientes de 20 a 35 años en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo en el periodo 2019-2022?
3. ¿Cuáles fueron los tratamientos de las fracturas mandibulares en pacientes de 20 a 35 años en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo en el periodo 2019-2022?

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo General.**

Estimar la prevalencia de fracturas mandibulares en pacientes de 20 a 35 años en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo en el periodo 2019-2022.

### **1.4.2. Objetivos Específicos.**

1. Determinar la etiología de las fracturas mandibulares en pacientes de 20 a 35 años en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo en el periodo 2019-2022.
2. Determinar la clasificación de las fracturas mandibulares en pacientes de 20 a 35 años en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo en el periodo 2019-2022
3. Determinar el tratamiento de las fracturas mandibulares en pacientes de 20 a 35 años en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo en el periodo 2019-2022.

## **1.5. Justificación**

El estudio se realizó para concientizar a las personas sobre los diversos factores que pueden provocar lesiones graves como fracturas mandibulares, la finalidad fue demostrar que estos accidentes provocan un déficit y alteración en el habla, dificultad para la alimentación, entre otros daños.

### **1.5.1. Justificación Teórica.**

La tesis proporcionó valores y datos que ayudarán teóricamente a investigaciones que se desarrollarán en el futuro.

### **Relevancia social**

Los resultados y la base teórica de este estudio ayudarán a la población joven que abordarán estos temas; del mismo modo, esta investigación recomendará a las autoridades sociales, desarrollar acciones para prevenir accidentes de tránsito o agresiones de las diversas

etiologías que se llegó a demostrar. Esta investigación tiene un aporte estadístico y científico para que diversas instituciones públicas tomen en cuenta la cantidad de personas atendidas con fracturas mandibulares, asimismo las causas de estas. También recomienda la implementación del servicio de odontología con más personal capacitado y equipado de primera.

### **Conveniencia**

La tesis fue conveniente, ya que la información aportada será oportuna para otros investigadores y autoridades, para que tomen en cuenta las recomendaciones dejadas en el presente informe.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de la Investigación**

##### **2.1.1. Antecedentes Internacionales.**

Zapata (4), tuvo como objetivo evidenciar las fracturas mandibulares en Chile, desarrolló un trabajo retrospectivo en el “área de cirugía maxilofacial”, comprendida entre los años 2001 al 2010, se trabajó con un total de 783 historias clínicas, donde 240 correspondían las fracturas mandibulares, tuvo un porcentaje mayor de mujeres que de varones, y el intervalo de edad más afectada fue entre los 20 y 29 años, la causa más recurrente fue la agresión de terceros.

Ullah et al. (5), en su estudio utilizaron la técnica de muestreo consecutivo no probabilístico, la selección de pacientes se realizó a través del departamento de cirugía maxilofacial del hospital Lady Reading de Pakistán desde el 2019 al 2021. En este estudio se incluyeron 253 pacientes. El mayor porcentaje fueron varones, 223 (88,1 %), la edad más afectada fue de 25,4 +/- 12,6 años la causa más recurrente fueron los accidentes automovilísticos (63,6 %), seguidas de agresión (15 %), caídas (11,5 %), FAI (5, %) y deportes (0,4 %). La parte esquelética más vulnerable fue la mandíbula (22,9 %), seguida del hueso cigomático (7,1 %).

Barreto et al. (6), en su artículo realizaron un estudio transversal con pacientes intervenidos en traumas maxilofaciales, su muestra estuvo compuesta por 400 individuos, el género masculino fue el que más se presentó con el 76,8 %, y el intervalo de la edad más común fueron de 20 a 29 años, la etiología principal fue accidentes de tránsito en motocicletas, llegando a tener un 41 % de los afectados, siendo la fractura mandibular la más recurrente con un 24,3 %.

Quitral et al. (7), en su artículo trabajado entre los años 2014 y 2020, publicaron su estudio descriptivo transversal, donde el promedio de pacientes afectados tenía entre 20 a 39 años, la etiología más común fue la agresión, con un total del 47,6 %, y la localización más común fue el ángulo mandibular con un 27 %.

Villavicencio et al. (8), el objetivo de su investigación fue demostrar la epidemiología de las causas de las fracturas mandibulares en el servicio de urgencias, usaron un método retrospectivo la revisión de datos de las historias clínicas de pacientes comprendidos entre el 2015 al 2019, de los cuales, se trabajó con un total de 319 pacientes atendidos con un predominio de varones, donde el ángulo mandibular fue el más recurrente y la etiología más común fue la agresión física.

Vázquez et al. (9), en su investigación realizada en un servicio de emergencia, evaluaron a 57 pacientes, quienes entraron a ser intervenidos por fractura mandibular, este estudio mostró el predominio según sexo que fue el masculino, la población más prevalente fue de 20 a 29 años de edad, la zona más afectada fue el ángulo de la mandíbula siendo la etiología principal los comportamientos sociales.

Gonzales et al. (10), en su investigación, tuvieron el objetivo de saber las causas e incidencias de las fracturas mandibulares; su estudio fue retrospectiva de 18 años. Llegaron a la conclusión que la violencia interpersonal fue la que más se presentó, la fractura que más se presentó fue en la zona de la parasífnisis, las operaciones más utilizadas para este tipo de fractura fue una reducción abierta con osteosíntesis y fijación interna rígida.

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales.**

Velásquez (11), esta investigación se basó en estimar la prevalencia de fracturas mandibulares; con respecto al género fue más alta en los varones, también mostraron que el intervalo de edad más afectado fue el de 21 a 40 años, por la localización de la fractura, encontró mayor número en el cuerpo de la mandíbula, y el factor etiológico más común fueron los accidentes de tránsito.

Cahuana (12), en su estudio, el objetivo fue determinar la prevalencia de las fracturas mandibulares. Encontró que la etiología más frecuente se produjo por las caídas, la zona más afectada fue la parasífnisis, también se presentaron fracturas compuestas. Este estudio se trabajó con las historias clínicas de pacientes que sufrieron fracturas mandibulares, donde la mayor incidencia es en los varones con una edad intermedia, las causas más recurrentes fueron las caídas,

agresiones y accidentes de tránsito, la ubicación de la fractura más afectada fue la sínfisis y el ángulo de la mandíbula, el tratamiento según su frecuencia se planteó en el siguiente orden, la intervención quirúrgica, la reducción abierta con osteosíntesis y reducción cruenta con mini placas de titanio y arcos de Erich las más usadas.

Alarcón (13), en su tesis, tuvo como objetivo determinar las características de las fracturas mandibulares, en el hospital Nacional Arzobispo Loayza, en un periodo comprendiendo los 7 años, fue un trabajo descriptivo, transversal; donde se mostró que los pacientes más afectados tenían una edad de entre 21 a 40 años, los varones fueron los más afectados con un porcentaje del 82 %, la causa principal de estas fueron las agresiones físicas con un 43 %, seguidas de los accidentes de tránsito con un 29 %, según la ubicación de la fractura, la zona más afectada fue el cuerpo y el ángulo mandibular, finalmente reunieron los resultados de las técnicas quirúrgicas más usadas en su estudio, las cuales fueron tratamiento combinado de reducción abierta y cerrada, 69 %.

Sánchez (14), en su trabajo de investigación sobre el manejo de fracturas mandibulares en pacientes pediátricos, su estudio fue observacional de cohorte, mostrando el caso clínico de un paciente, en el cual el paciente presentó fractura mandibular, el tratamiento fue una “reducción abierta con fijación de material de osteosíntesis y alambre quirúrgico”, el seguimiento postquirúrgico se evidenció con una mejoría significativa de reducción y consolidación de la fractura teniendo una evolución favorable, sugirió tomar este tratamiento como elección principal para pacientes que sufrieron el tipo de traumatismo facial relacionado al caso, fractura cabeza del cóndilo bilateral, fractura del cuerpo de la mandíbula y la parasínfisis.

Portocarrero (15), su objetivo fue describir la etiología, características clínicas, radiográficas y demográficas de las fracturas mandibulares atendidas en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, como también evaluar los tratamientos para estas fracturas: Concluyó en que el género masculino fue el más afectado, aquellos quienes tuvieron un rango menor de 30 años, la causa más frecuente fue la agresión, y la zona más afectada la parasínfisis, el tratamiento quirúrgico fue el más común y el resto tratamiento no quirúrgico.

Salinas (3), en su estudio evidenció a través de las historias clínicas de una revisión de 5 años; se verificaron 188 pacientes, de los cuales la mayoría fue de género masculino, entre las edades de 26 a 35, los accidentes de tránsito fueron la etiología más recurrente, la zona más afectada la parasínfisis.

Martínez (16) el objetivo de la presente investigación fue determinar la prevalencia en las fracturas mandibulares que se presentaron en el hospital Arzobispo Loayza, su investigación fue de tipo descriptivo, retrospectivo, transversal. Su trabajo se basó en las historias clínicas, fue el sexo masculino el más afectado con un 74 % de casos reportados, las personas de 21 - 40 años fueron el intervalo de edad más común, el 30 % estuvieron localizadas en el ángulo de la mandíbula, la etiología principal fueron los accidentes de tránsito con 33 %.

Pajares (17), su estudio fue retrospectivo, descriptivo y transversal, donde se basó en determinar las fracturas mandibulares en el hospital Belén de Trujillo, el resultado señala que el año más afectado fue el 2014, el género fue los varones con un total de 84,56 % del total de pacientes atendidos, la etiología principal fue la de accidentes de tránsito obteniendo un total de 32,35 %, y el área de la fractura más común fue el ángulo de la mandíbula.

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Consideraciones Anatómicas de la Cara.**

La cara está formada por un grupo de huesos pares e impares, siendo seis huesos pares “huesos propios de la nariz, maxilar superior, malar, unguis, paladar y cornetes nasales”, y dos son los impares “mandíbula y vómer”.

Son un total de 13 huesos, de los cuales se agrupan en la porción del maxilar, la mandíbula y el vómer (3).

### **2.2.2. Fracturas Mandibulares.**

“Las fracturas mandibulares, son la pérdida de continuidad o interrupción del tejido óseo”, la cual puede ser provocada por diversos factores etiológicos, al llevarse a cabo una fractura en la mandíbula, llega a tener una alteración, ya sea en su morfología como en su funcionabilidad, perdiendo así la posición correcta de la mandíbula (12).

### **2.2.3. Clasificación de las Fracturas Mandibulares.**

Existen diversos tipos para clasificar las fracturas mandibulares, la mayoría de ellas tienen subtipos para poder clasificarlos, según el artículo de Yeste (18) existe cinco tipos a evaluarse ante una fractura mandibular.

Clasificación según Dingman y Natvig:	
Según la dirección de la fractura	a. Horizontal favorable b. Horizontal desfavorable c. Vertical favorable d. Vertical desfavorable
Según la gravedad de la fractura	a. Simple b. Cerrada c. Compuesta d. Comunicada (hacia la cavidad oral o la piel)
Según el tipo de fractura	a. Fractura de Greenstick (tallo verde) b. Fractura conminuta c. Fractura compleja d. Fractura deprimida e. Fractura impactada f. Fracturas patológicas
Presencia de dientes en la mandíbula	a. Edéntulo b. Parcialmente edéntulos
Referente a la ubicación	a. Región de la sínfisis b. Región canina c. Región del cuerpo d. Región de ángulo e. Región de la rama f. Región del proceso condilar g. Región del proceso coronoides

**Figura 1.** Clasificación de las fracturas mandibulares.

*Fuente:* Tomado de Passi et al, 2017 (18).

#### 2.2.4. Anatomía Mandibular.

“La mandíbula es un hueso móvil” que no llega a unirse con ninguno otro al rededor por medio de suturas, sino que se une por medio de la Articulación Temporomandibular (ATM) que representa a una articulación sinovial, esta articulación permite darle movimientos de rotación y traslación a la mandíbula, favoreciéndole en la fonética y la deglución, haciendo movimientos de apertura y cierra de la boca (3).

La mandíbula consta de tres regiones principales: cuerpo, donde en los bordes se albergan a los dientes, cada diente tiene un alveolo llegando a ser estos 16 alveolos, en la cara interna tiene a los tubérculos mentonianos, línea milohioidea y a la fosa digástrica, por la cara externa tiene a la sínfisis mandibular, foramen mentoniano y la línea oblicua de la mandíbula; también está compuesta por la rama de la mandíbula, donde se encuentra el proceso condilar y coronoides, por la cara externa de la rama se inserta el musculo masetero, y por la cara interna se ubica el foramen mandibular y se inserta el musculo pterigoideo medial; y por último, se compone por dos forámenes, el mentoniano y el mandibular, donde en cada uno de estos pasan nervios y arterias importantes para su inervación e irrigación (19).

### **2.2.5. Músculos de la Mandíbula.**

En la mandíbula existen dos formas de evidenciar a los músculos, unos son los que se originan en la mandíbula, como son el buccinador, mentoniano, depresor del labio inferior, depresor del ángulo de la boca, vientre anterior del musculo digástrico, geniogloso, geniioideo y milohioideo; y los otros son los que se insertan en la mandíbula como el musculo pterigoideo lateral, temporal, pterigoideo medial, masetero, platisma y el orbicular de la boca, todos estos músculos funcionan a la par para poder dar las actividades de deglución y fonética de la boca a través de movimientos de apertura y cierre de esta misma (19).

### **2.2.6. Síntomas y Signos de la Fractura Mandibular.**

Una fractura mandibular tiene como primer síntoma la mala oclusión, ya que este hueso (mandíbula) está asociado a la “ley de los huesos circulares”, según el trabajo de investigación sobre el “manejo de las fracturas mandibulares” nos hace saber que cuando existe una fractura, lo hacen en diversos sitios, en el caso de existir una fractura a nivel mandibular, se debe descartar una segunda intención de fractura, por lo que puede evidenciarse a través de la asimetría facial o a través de los movimientos asimétricos de la mandíbula o los dientes (20).

Para descartar una fractura mandibular se presentan signos básicos: sangrado por la boca, trismus, hematomas faciales, dolor local, parestesia facial, movimientos limitados de apertura bucal (20).

### **2.2.7. Etiología.**

Las fracturas mandibulares tienen como factor más común las caídas, accidentes de tránsito, agresión física o incluso iatrogenias, de estos factores va a depender el tipo de fractura que se pueda generar.

Por ejemplo, en los accidentes de tránsito son muy comunes. Erickson en su estudio epidemiológico señala que el 77 % de casos estuvieron relacionados con accidentes de tránsito (21).

### **2.2.8. Severidad o Gravedad.**

La severidad o gravedad, es cuando los pacientes se puedan ver comprometido con la misma vida, el grado de severidad se puede observar según el tipo de fractura y la locación de esta. Se pudo evidenciar una clasificación en este trabajo de investigación: “fractura abierta o

expuesta”, donde el hueso llega a lastimar e incluso a cortar la piel y queda expuesta; “fractura cerrada o no expuesta”, a diferencia de la anterior se evidencia por algunos aspectos clínicos como la disminución de la apertura bucal o el dolor localizado, como una dislocación; “fractura simple” donde comprende netamente a una fractura de un solo trazo donde es complicado que se desplace y aparentemente la piel esta sin lesiones aparentes; “fractura en tallo verde” llega a ser una fractura incompleta de un solo trazo, donde un lado esta fracturado y el otro solo está colgado, es el que une la mandíbula con el rostro; la “fractura compuesta” es la fractura que lleva dos trazos desplazados comúnmente, estos se originan mayormente por impactos de gran carga; “fractura compleja o conminuta”, esa fractura se caracteriza por ser multifragmentaria (21).

### **2.2.9. Tratamientos.**

Los tratamientos son la forma de dar solución a una fractura mandibular, estos pueden ser tratamientos cerrados o no quirúrgicos, donde el especialista es capaz de diagnosticar y poder tratar una fractura con un tratamiento no quirúrgico, estos tratamientos se caracterizan por ser no invasivos, que no requieren de cirugías, pero si de un protocolo de fisioterapia, estos tratamientos son cerclajes, los cuales son ligaduras que ayudan a estabilizar ambos maxilares; tratamiento con férulas unimaxilares hechas de acrílico sin bloqueo oclusal, normalmente estas férulas son usadas cuando hay mínima o no existe una dislocación y que no tiene alteración en la oclusión; las férulas bimaxilares con bloqueo oclusal, son usadas mayormente cuando no hay mucha alteración oclusal, esta férula ayuda a poder estabilizar aún más a la mandíbula, la desventaja es que no ayuda al paciente ni a comer, ni hablar, ni a tener una buena higiene oral (21).

La reducción abierta a diferencia de la anterior es una técnica quirúrgica donde interviene todo el proceso de cirugía bucal, esta cirugía compartida va a ir acompañada de la cantidad de fragmentos en la fractura conminuta, ya que en una reducción abierta se colocan implantes o tornillos para la reconstrucción del macizo facial, si estos implantes no tienen suficiente hueso se tiene que hacer una placa de soporte de cargas donde se fijaran los tornillos (3).

## **2.3. Definición de Términos Básicos**

### **2.3.1. Fractura Abierta o Expuesta.**

Una fractura abierta es considerada cuando tiene contacto con el exterior (12).

### **2.3.2. Fractura Cerrada.**

Una fractura cerrada es cuando no tiene ningún tipo de contaminación externa (12).

### **2.3.3. Fractura Compleja o Conminuta.**

Las fracturas conminutas son segmentos o fragmentos óseos que llegan a astillarse o aplastarse por un golpe muy fuerte (12).

### **2.3.4. Fractura Múltiple.**

Son fracturas que pueden ser causadas en varias zonas que puede o no ser intercomunicadas (12).

### **2.3.5. Fragmento.**

Parte de algo que fue quebrado o roto normalmente son irregulares (21).

### **2.3.6. Morbilidad.**

Es la cantidad de personas que llegan a enfermarse en un periodo determinado de tiempo. La morbilidad también llega a entenderse como la enfermedad o problemas que llegan a causar un tratamiento (22).

### **2.3.7. Mortalidad.**

Es el número de defunciones en una población y período determinado (22).

### **2.3.8. Prevalencia.**

La prevalencia llega a ser el grupo de individuos o una población específica que presenten las mismas características en un momento o periodo determinado (12).

### **2.3.9. Tratamiento.**

Son las formas para poder curar o calmar los signos o síntomas de algún mal o enfermedad (21).

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **3.1. Hipótesis**

Hernández et al. señalan que en una investigación no se formulan hipótesis porque no predice un hecho o un dato en la investigación (24).

#### **3.2. Variables de la Investigación**

##### **3.2.1. Variable Independiente.**

###### *a. Definición Conceptual de fractura mandibular.*

“Las fracturas mandibulares, es la pérdida de continuidad del hueso mandibular”, en este caso las fracturas pueden darse en diversas partes de la mandíbula, por lo que llegan a clasificarse de diferentes formas (12).

###### *b. Definición Operacional de fractura mandibular.*

Es la ruptura del cuerpo mandibular en diversas partes, basado en la etiología, clasificación y tratamiento (25).

##### **3.2.2. Variables Intervinientes o Co-variables.**

###### **a. Definición Conceptual de Edad.**

Cronología de vida de una persona o duración de la existencia de algún objeto (22).

###### **b. Definición Operacional de Edad.**

Distinciones verbales de una persona (22).

**c. Definición Conceptual de Sexo.**

Condición física, biológica y anatómica que definen a un ser vivo como masculino o femenino (22).

**d. Definición Operacional de Sexo.**

Identificación y rasgos físicos del individuo (22).

**Tabla 1.** Operacionalización de variables.

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Fracturas mandibulares	“Las fracturas mandibulares son la pérdida de continuidad del hueso mandibular en este caso las fracturas pueden darse en diversas partes de la mandíbula por lo que llegan a clasificarse de diferentes formas” (12).	Es la ruptura del cuerpo mandibular basado en la etiología, clasificación y tratamiento (25).	Etiología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accidente de tránsito</li> <li>• Accidente de deporte</li> <li>• Accidente de trabajo</li> <li>• Accidente de hogar</li> <li>• Caídas</li> <li>• Iatrogenia de tratamiento odontológico</li> <li>• Asalto</li> <li>• Agresión física</li> <li>• Otros</li> <li>• Región anatómica</li> <li>• Severidad o gravedad</li> <li>• Dirección del trazo</li> <li>• Reducción abierta</li> <li>• Reducción cerrada</li> <li>• Solo dieta blanda y antibioticoterapia</li> <li>• Otros</li> </ul>	Nominal
			Clasificación		
			Tratamiento		
Edad	Cronología de vida de una persona o duración de la existencia de algún objeto (22)	Distinciones verbales de una persona (22).	Documento Nacional de Identidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de la persona</li> </ul>	De 20 a 25 De 26 a 30 De 31 a 35
Sexo	Condición física, biológica y anatómica que definen a un ser vivo como masculino o femenino (22).	Identificación y rasgos físicos del individuo.	Documento Nacional de Identidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de la persona</li> </ul>	Masculino Femenino

## **CAPÍTULO IV METODOLOGÍA**

### **4.1. Métodos, Tipo y Nivel de la Investigación**

#### **4.1.1. Método de la Investigación**

La presente tesis se basa en el método científico, nos referimos de la ciencia básica como también de la aplicada, donde se lleva a cabo un conjunto de etapas para llegar a tener un conocimiento válido desde un punto de vista más general y científico (26).

#### **4.1.2. Tipo de la Investigación.**

La tesis se basó en un estudio de tipo básica. Hernández et al. (24), refieren que una investigación básica tiene como objetivo aportar más información de la que existe, incrementando los conocimientos sobre el tema trabajado.

#### **4.1.3. Nivel de la Investigación.**

La tesis se trabajó a un nivel descriptivo, según Hernández et al. (24), se enfoca en describir fenómenos o sucesos, con esto se llega a especificar procesos, objetos o cualquier material de estudio. De esta manera se puede recopilar datos de manera individual o conjunta sobre algún concepto o las variables a estudiar.

### **4.2. Diseño de la Investigación**

El diseño es de tipo no experimental, transversal, retrospectivo. Hernández et al. (24), refieren que es no experimental porque el investigador no altera ni manipula la variable estudiada,

transversal, cuando la obtención de datos se realiza en un único momento, y retrospectivo cuando los datos que llegaron a recopilarse son recuentos de historias clínicas pasadas.

M ----- O

Donde:

M = Muestra.

O = Prevalencia de fracturas mandibulares.

### **4.3. Población y Muestra**

#### **4.3.1. Población.**

Esta llega a ser el conjunto de individuos u objetos que servirán para poder analizar una investigación, tesis o experimento. (26).

La población estuvo conformada por 214 historias clínicas del hospital Daniel Alcides Carrión, tomadas durante un intervalo de años comprendidos entre 2019-2023, de pacientes que fueron atendidos en el área de cirugía maxilofacial.

#### **4.1.1. Muestra (con criterios de inclusión y exclusión).**

La muestra es una parte de la población con quienes se trabaja la investigación (24).

La muestra estuvo conformada por 74 historias clínicas, gracias a la técnica de muestreo no probabilístico, se tomaron los siguientes criterios de exclusión e inclusión:

#### **Inclusión:**

- Historias clínicas pertenecientes del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2019-2022.
- Personas de 20 a 35 años.
- Personas atendidas por tipo de fracturas mandibulares.
- Pacientes de ambos sexos.

#### **Exclusión:**

- Pacientes con menos de 20 años o mayores de 35 años.
- Pacientes atendidos con fractura maxilar.

#### **4.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección y Análisis de Datos**

##### **4.4.1. Técnicas.**

Documentación basada en historias clínicas.

##### **4.4.2. Instrumento de Recolección de Datos.**

Ficha de recolección de datos Ries (25).

###### **A. Diseño.**

Está compuesta de tres partes:

- Primera parte, consta las instrucciones para poder completar el cuestionario.
- Segunda parte, se encuentra el número de ficha que se trabaja y también la edad y el sexo.
- Tercera parte, se encuentra el cuestionario que contiene 15 ítems distribuidos en tres dimensiones: etiología, clasificación y tratamiento (anexo 4).

###### **B. Confiabilidad.**

La tesis se basó en las historias clínicas, las cuales son objetivas. No se usó ninguna escala de Likert, como es objetiva, no necesita ningún proceso de confiabilidad.

Fue desarrollada por Baca, quien realizó su validación con expertos y fue utilizada en otros trabajos de investigación (21).

###### **C. Validez.**

Para validar el instrumento solicitamos a tres expertos especializados en el área de investigación (Anexo 7).

#### **4.4.3. Análisis de Datos.**

El análisis de datos se realizó con la base al SPSS versión 26. Se usaron las tablas descriptivas para trabajar con los porcentajes y las frecuencias; se usaron también tablas cruzadas de doble entrada para comparar a la variable con las covariables y así sacar una prevalencia.

#### **4.4.4. Procedimiento de la Investigación.**

Para la ejecución y obtención de datos, nos acercamos al Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión, y nos pidieron adjuntar algunos documentos para recibir la autorización de su comité de investigación, para los cual se adjuntó: el borrador de la tesis, una carta de la asesora y de los bachilleres, DNI de cada integrante y el comprobante de pago por concepto de trabajo de investigación.

Posteriormente nos otorgaron la aprobación para ejecutar el estudio, asimismo se entregó el documento de conformidad al área de historias clínicas para recabar los datos. Cuando se obtuvo los datos se trabajó con el programa SPSS versión 25.

#### **4.5. Consideraciones Éticas**

Nuestra tesis cumple con las consideraciones éticas, ya que es un estudio descriptivo que evaluó historias clínicas, respetó la anonimidad desde el inicio, durante y al finalizar la investigación. El contenido de los datos está respaldado por la “ley 29733, Ley de Protección de Datos Personales y su reglamento”.

Dentro de los principios de la tesis se demostró: ecuanimidad, credibilidad y transparencia.

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS

#### 5.1. Presentación de Resultados

##### 5.1.1. Descriptivos.

**Tabla 2.** Cálculo del error estándar de la prevalencia de fracturas mandibulares.

	Muestra	Prevalencia	1-Prevalencia	Error Estándar
	n	p	q	$\sqrt{(p \cdot q) / n}$
Accidentes de transito	16	0,22	0,78	0,05
Accidentes de deporte	3	0,04	0,96	0,02
Accidentes de trabajo	7	0,10	0,91	0,03
Accidente de hogar	4	0,05	0,95	0,03
Moda Caídas	18	0,24	0,76	0,05
Introgénias de tratamientos odontológicos	0	-	-	-
Asalto	5	0,07	0,93	0,03
Agresión física	15	0,20	0,80	0,05
Otros	6	0,08	0,92	0,03
Moda	74	0,24	0,80	0,02

#### **Interpretación:**

Tabla 1, la prevalencia de fracturas mandibulares es del 24 % de 74 historias clínicas.

**Tabla 3.** Cálculo de intervalo de confianza de la prevalencia de fracturas mandibulares.

Estadístico	Prevalencia	Error estándar	IC al 95 %	
			LI	LS
Accidentes de tránsito	0,22	0,05	0,13	0,32
Accidentes de deporte	0,04	0,02	0,01	0,10
Accidentes de trabajo	0,10	0,03	0,04	0,18
Accidente de hogar	0,05	0,03	0,02	0,12
Moda Caídas	0,24	0,05	0,16	0,35
Iatrogenias de tratamientos odontológicos	-	-	-	-
Asalto	0,07	0,03	0,03	0,14
Agresión física	0,20	0,05	0,12	0,31
Otros	0,08	0,03	0,04	0,16
Moda	0,24	0,02		

### Interpretación.

En la tabla 2 referente al cálculo de intervalo de confianza al 95 %: el límite inferior del intervalo de accidentes de tránsito es de 0,13 y el límite superior es de 0,32 mientras que el límite de otros es de 0,04 y el límite superior es de 0,16.

**Tabla 4.** Edad.

Edad	$f_i$	$h_i$ %
20 – 25	26	35,1
26 – 30	13	17,6
31 – 35	35	47,3
Total	74	100

### Interpretación.

En la presente tabla se aprecia que, el 26 (35,1 %) se encuentran en el intervalo de 20 - 25 años; 13 (17,6 %) de 26 - 30 años, y 35 (47,3 %) de 31 - 35 años.

**Tabla 5.** Sexo.

Sexo	$f_i$	$h_i$ %
Femenino	8	10,8
Masculino	66	89,2
Total	74	100

### Interpretación.

Se obtiene que, 8 (10,8 %) son mujeres y 66 (89,2 %) son varones.

**Tabla 6.** Etiología de las fracturas mandibulares respecto a la edad.

		Etiología								Total	
		Accidente de tránsito	Accidente de deporte	Accidente de trabajo	Accidente de hogar	Caídas	Asalto	Agresión física	Otros		
Edad	20 - 25	Recuento	4	3	2	0	12	1	3	1	26
		% del total	5,4 %	4,1 %	2,7 %	0,0 %	16,2 %	1,4 %	4,1 %	1,4 %	35,1 %
	26 - 30	Recuento	4	0	1	1	1	2	4	0	13
		% del total	5,4 %	0,0 %	1,4 %	1,4 %	1,4 %	2,7 %	5,4 %	0,0 %	17,6 %
	31 - 35	Recuento	8	0	4	3	7	2	8	3	35
		% del total	10,8 %	0,0 %	5,4 %	4,1 %	9,5 %	2,7 %	10,8 %	4,1 %	47,3 %
Total	Recuento	16	3	7	4	20	5	15	4	74	
	% del total	21,6 %	4,1 %	9,5 %	5,4 %	27,0 %	6,8 %	20,3 %	5,4 %	100,0 %	

### Interpretación.

Tabla 6 se puede observar que, el mayor índice de fracturas se dio por caídas con un total de 20 casos (27 %), 12 (16,2 %) del intervalo de edad de 20 - 25 años, 1 (1,4 %) de 26 - 30 años, y 7 (9,5 %) casos en el rango de 31 - 35 años; seguida por los accidentes de tránsito donde se obtuvo un total de 16 (21,6 %) casos, de los cuales 4 (5,4 %) fueron en el rango de 20 a 25 años, 4 (5,4 %) de 26 a 30 años y 8 (10,8 %) de 31 a 35 años.

También se pudo evidenciar que el intervalo de edad más afectado fue entre 31 a 35 años con un total de 35 (47,3 %) casos.

**Tabla 7.** Edad - Dentro de la arcada dental.

		Dentro de la arcada dental											Total	
		Ninguna	Fractura parasífnfis derecha	Fractura parasífnfis izquierda	Fractura sínfnfis derecha	Fractura sínfnfis izquierda	Fractura cuerpo dentoalveolar derecha	Fractura cuerpo dentoalveolar izquierda	Fractura cuerpo central derecho	Fractura cuerpo central izquierdo	Fractura alveolar derecha	Fractura alveolar izquierda		
Edad	20 - 25	Recuento	4	7	2	1	2	1	2	4	0	3	0	26
		% del total	5,4 %	9,5 %	2,7 %	1,4 %	2,7 %	1,4 %	2,7 %	5,4 %	0,0 %	4,1 %	0,0 %	35,1 %
	26 - 30	Recuento	4	2	1	1	1	2	1	1	0	0	0	13
		% del total	5,4 %	2,7 %	1,4 %	1,4 %	1,4 %	2,7 %	1,4 %	1,4 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	17,6 %
	31 - 35	Recuento	12	4	4	3	4	1	1	2	2	0	2	35
		% del total	16,2 %	5,4 %	5,4 %	4,1 %	5,4 %	1,4 %	1,4 %	2,7 %	2,7 %	0,0 %	2,7 %	47,3 %
Total	Recuento	20	13	7	5	7	4	4	7	2	3	2	74	
	% del total	27,0 %	17,6 %	9,5 %	6,8 %	9,5 %	5,4 %	5,4 %	9,5 %	2,7 %	4,1 %	2,7 %	100,0 %	

### Interpretación.

En la tabla 7, podemos observar las fracturas que se ubicaron dentro de la arcada dental, donde la mayor cantidad de accidentes produjeron una fractura a nivel de la parasífnfis derecha con un total de 13 (17,6 %) casos, y las fracturas menos frecuentes fueron las de cuerpo central izquierdo, y la alveolar izquierdo ambos con solo 2 (2,7 %) casos.

También se pudo observar que hubo 20 (27 %) casos que no presentaron una fractura dentro de la arcada dental sino fuera.

El rango de edad más afectado con fracturas dentro de la arcada dental fueron los de 31 a 35 años con un total de 35 (47,3 %) casos.

**Tabla 8.** Edad - Fuera de la arcada.

		Fuera de la arcada								
			Fractura angular derecha	Fractura angular izquierda	Fractura rama mandibular derecha	Fractura rama mandibular izquierda	Fractura apófisis condílea derecha	Fractura apófisis condílea izquierda	Total	
Edad	20 - 25	Recuento	12	5	5	0	0	3	1	26
		% del total	16,2 %	6,8 %	6,8 %	0,0 %	0,0 %	4,1 %	1,4 %	35,1 %
	26 - 30	Recuento	9	1	2	0	0	1	0	13
		% del total	12,2 %	1,4 %	2,7 %	0,0 %	0,0 %	1,4 %	0,0 %	17,6 %
	31 - 35	Recuento	13	4	9	1	2	2	4	35
		% del total	17,6 %	5,4 %	12,2 %	1,4 %	2,7 %	2,7 %	5,4 %	47,3 %
Total	Recuento	34	10	16	1	2	6	5	74	
	% del total	45,9 %	13,5 %	21,6 %	1,4 %	2,7 %	8,1 %	6,8 %	100 %	

### Interpretación.

Tabla 8, se evidencia las fracturas que se ubicaron fuera de la arcada dental, donde la mayor cantidad de accidentes produjeron una fractura a nivel angular izquierda con un total de 16 (21,6 %) casos, y de menor cuantía fue de la rama mandibular derecha con 1 (1,4 %) caso evidenciado.

También se evidenció que hubo un total de 34 (45,9 %) casos que no tuvieron una fractura fuera de la arcada dental sino dentro de ella.

El intervalo de edad más afectado fue la de 31 - 35 años con un total de 22 (29,8 %) casos.

**Tabla 9. Edad - Severidad**

		Severidad					Total	
		Fractura abierta o expuesta	Fractura cerrada o no expuesta	Fractura simple	Fractura compuesta o doble	Fractura compleja o conminuta		
Edad	20 - 25	Recuento	2	6	7	6	5	26
		% del total	2,7 %	8,1 %	9,5 %	8,1 %	6,8 %	35,1 %
	26 - 30	Recuento	2	4	3	3	1	13
		% del total	2,7 %	5,4 %	4,1 %	4,1 %	1,4 %	17,6 %
	31 - 35	Recuento	5	14	4	5	7	35
		% del total	6,8 %	18,9 %	5,4 %	6,8 %	9,5 %	47,3 %
Total	Recuento	9	24	14	14	13	74	
	% del total	12,2 %	32,4 %	18,9 %	18,9 %	17,6 %	100 %	

**Interpretación.**

En la tabla, podemos observar la severidad de las fracturas, donde la mayor cantidad de accidentes produjeron una fractura cerrada o no expuesta con un total de 24 (32,4 %) casos, y la de menor cuantía fueron las fracturas abiertas o expuestas con un total de 9 (12,2 %) casos.

También se evidenció que el intervalo de edad más severo fue el de 31 - 35 años con un total de 35 (47,3 %) casos.

**Tabla 10. Edad – Dirección del trazo.**

		Dirección del trazo					Total	
		Vertical	Fractura horizontal transversal	Fractura oblicua	Fractura vertical y oblicua	No especifica		
Edad	20 - 25	Recuento	3	2	2	4	15	26
		% del total	4,1 %	2,7 %	2,7 %	5,4 %	20,3 %	35,1 %
	26 - 30	Recuento	3	2	1	2	5	13
		% del total	4,1 %	2,7 %	1,4 %	2,7 %	6,8 %	17,6 %
	31 - 35	Recuento	1	3	9	7	15	35
		% del total	1,4 %	4,1 %	12,2 %	9,5 %	20,3 %	47,3 %
Total	Recuento	7	7	12	13	35	74	
	% del total	9,5 %	9,5 %	16,2 %	17,6 %	47,3 %	100 %	

**Interpretación.**

En la tabla 10 podemos observar la dirección del trazo de las fracturas, donde los especialistas no completaban la dirección del trazo de la fractura, por lo que se colocó que no especificaban en

35 (47,3 %) casos, el siguiente con mayor cantidad de situaciones fue la fractura vertical y oblicua con 13 (17,6 %) casos.

También se evidenció que el intervalo de edad más afectada fue el de 31 - 35 años con un 35 (47,3 %) casos.

**Tabla 11.** Edad - Tratamiento

		Tratamiento				Total	
		Reducción abierta	Reducción cerrada	Solo dieta blanda y antibiótico	Otros		
Edad	20 - 25	Recuento	22	4	0	0	26
		% del total	29,7 %	5,4 %	0 %	0 %	35,1 %
	26 - 30	Recuento	13	0	0	0	13
		% del total	17,6 %	0,0 %	0 %	0 %	17,6 %
	31 - 35	Recuento	30	5	0	0	35
		% del total	40,5 %	6,8 %	0 %	0 %	47,3 %
Total	Recuento	65	9	0	0	74	
	% del total	87,8 %	12,2 %	0 %	0 %	100 %	

### **Interpretación.**

En la tabla 11 podemos observar el tratamiento que se utilizaron para dar solución a las fracturas presentadas, la más usada fue la reducción abierta con un total de 65 (87,8 %) casos.

También se evidenció que el rango de edad más afectada fue la de 31 a 35 años con un total de 35 (47,3 %) casos.

Se observó que ningún profesional usó el tratamiento de dietas blandas y antibióticos como tratamiento de emergencias.

**Tabla 12. Sexo – Etiología**

		Etiología								Total	
		Accidente de tránsito	Accidente de deporte	Accidente de trabajo	Accidente de hogar	Caídas	Asalto	Agresión física	Otros		
Sexo	Femenino	Recuento	1	0	0	0	2	0	5	0	8
		% del total	1,4 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,7 %	0,0 %	6,8 %	0,0 %	10,8 %
	Masculino	Recuento	15	3	7	4	18	5	10	4	66
		% del total	20,3 %	4,1 %	9,5 %	5,4 %	24,3 %	6,8 %	13,5 %	5,4 %	89,2 %
Total	Recuento	16	3	7	4	20	5	15	4	74	
	% del total	21,6 %	4,1 %	9,5 %	5,4 %	27,0 %	6,8 %	20,3 %	5,4 %	100 %	

**Interpretación.**

En la tabla 12 se observa la etiología respecto al sexo, se evidenció una frecuencia de caídas en 20 (27 %) casos; y el menor con 3 (4,1 %) que fueron accidentes de deporte.

También se evidenció que las personas masculinas fueron más afectadas con un total de 66 (89,2 %) casos.

**Tabla 13.** Sexo - Dentro de la arcada dental.

		Dentro de la arcada dental											Total	
		Ninguna	Fractura parasífnis derecha	Fractura parasífnis izquierda	Fractura sínfnis derecha	Fractura sínfnis izquierda	Fractura cuerpo dentoalveolar derecha	Fractura cuerpo dentoalveolar izquierda	Fractura cuerpo central derecho	Fractura cuerpo central izquierdo	Fractura alveolar derecha	Fractura alveolar izquierda		
Sexo	Femenino	Recuento	1	2	0	0	1	0	1	1	0	1	1	8
		% del total	1,4 %	2,7 %	0,0 %	0,0 %	1,4 %	0,0 %	1,4 %	1,4 %	0,0 %	1,4 %	1,4 %	10,8 %
Sexo	Masculino	Recuento	19	11	7	5	6	4	3	6	2	2	1	66
		% del total	25,7 %	14,9 %	9,5 %	6,8 %	8,1 %	5,4 %	4,1 %	8,1 %	2,7 %	2,7 %	1,4 %	89,2 %
Total		Recuento	20	13	7	5	7	4	4	7	2	3	2	74
		% del total	27,0 %	17,6 %	9,5 %	6,8 %	9,5 %	5,4 %	5,4 %	9,5 %	2,7 %	4,1 %	2,7 %	100 %

**Interpretación.**

En la tabla13 podemos observar las fracturas dentro de la arcada dental respecto al sexo, la fractura más común fue de la parasífnis derecha con 13 (17,6 %) casos; y la menor con 2 (2,7 %) que fueron del cuerpo central izquierdo y la fractura alveolar izquierda.

También se puede evidenciar que hubo 20 (27 %) casos que tuvieron fracturas fuera de la arcada dental.

Se evidenció que el sexo más perjudicado fue el masculino con 47 (63,5 %) casos reportados.

**Tabla 14.** Sexo - Fuera de la arcada.

		Fuera de la arcada							Total	
		Ninguna	Fractura angular derecha	Fractura angular izquierda	Fractura rama mandibular derecha	Fractura rama mandibular izquierda	Fractura apófisis condílea derecha	Fractura apófisis condílea izquierda		
Sexo	Femenino	Recuento	6	0	1	0	0	1	0	8
		% del total	8,1 %	0,0 %	1,4 %	0,0 %	0,0 %	1,4 %	0,0 %	10,8 %
	Masculino	Recuento	28	10	15	1	2	5	5	66
		% del total	37,8 %	13,5 %	20,3 %	1,4 %	2,7 %	6,8 %	6,8 %	89,2 %
Total	Recuento	34	10	16	1	2	6	5	74	
	% del total	45,9 %	13,5 %	21,6 %	1,4 %	2,7 %	8,1 %	6,8 %	100 %	

**Interpretación.**

Se puede observar que las fracturas fuera de la arcada dental respecto al sexo, la más común fue la fractura angular izquierda con un total de 16 (21,6 %) casos, y la menor fue la rama de la mandíbula con 1 (1,4 %) caso reportado.

Se evidenció que existen 34 (45,9 %) pacientes que no tuvieron fracturas fuera de la arcada dental sino dentro de la arcada.

También se pudo evidenciar que la mayoría de las personas afectadas fueron del género masculino con 38 (51,4 %) casos.

**Tabla 15. Sexo – Severidad.**

		Severidad					Total	
		Fractura abierta o expuesta	Fractura cerrada o no expuesta	Fractura simple	Fractura compuesta o doble	Fractura compleja o conminuta		
Sexo	Femenino	Recuento % del total	2 2,7 %	1 1,4 %	4 5,4 %	1 1,4 %	0 0,0 %	8 10,8 %
	Masculino	Recuento % del total	7 9,5 %	23 31,1 %	10 13,5 %	13 17,6 %	13 17,6 %	66 89,2 %
Total		Recuento % del total	9 12,2 %	24 32,4 %	14 18,9 %	14 18,9 %	13 17,6 %	74 100 %

**Interpretación.**

En la presente tabla de ilustra que la fractura cerrada o no expuesta fue la más severa de todas con 24 (32,4 %) casos, de los cuales 23 (31,1 %) fueron masculinos y 1 (1,4 %) femenino; y la menos frecuente fue la fractura abierta o expuesta con 9 (12,2 %) casos, 7 (9,5 %) masculinos y 2 (2,7 %) femeninos.

El sexo más perjudicado fue el sexo masculino con 66 (89,2 %) casos.

**Tabla 16. Sexo - dirección del trazo**

		Dirección del trazo					Total	
		Vertical	Fractura horizontal transversal	Fractura oblicua	Fractura vertical y oblicua	No especifica		
Sexo	Femenino	Recuento % del total	2 2,7 %	0 0,0 %	0 0,0 %	1 1,4 %	5 6,8 %	8 10,8 %
	Masculino	Recuento % del total	5 6,8 %	7 9,5 %	12 16,2 %	12 16,2 %	30 40,5 %	66 89,2 %
Total		Recuento % del total	7 9,5 %	7 9,5 %	12 16,2 %	13 17,6 %	35 47,3 %	74 100,0 %

**Interpretación.**

En esta tabla se presencia que existen 35 (47,3 %) casos de los cuales no se especifica la dirección de trazo, siendo el mayor porcentaje de casos representados en el estudio; la fractura vertical y oblicua es el segundo más común con 13 (17,6 %) reportados; y la fractura vertical con la fractura horizontal transversal las menos comunes con 7 (9,5 %) casos presentados respectivamente.

También se observa que el género masculino es el más recurrente por lo que es el más afectado con 66 (89,2 %) de casos reportados.

**Tabla 17.** Sexo – Tratamiento.

		Tratamiento		Total	
		Reducción abierta	Reducción cerrada		
Sexo	Femenino	Recuento	6	2	8
		% del total	8,1 %	2,7 %	10,8 %
	Masculino	Recuento	59	7	66
		% del total	79,7 %	9,5 %	89,2 %
Total	Recuento	65	9	74	
	% del total	87,8 %	12,2 %	100 %	

### Interpretación.

En la tabla 17 observamos que la reducción abierta fue el tratamiento más usado con 65 (87,8 %) casos reportados.

El sexo con tratamiento de reducción abierta fue el masculino con 66 (89,2 %) casos reportados.

## 5.2. Discusión de resultados

En la distribución por grupo etario del presente estudio se pudo evidenciar que, del total de pacientes atendidos en el Hospital Daniel Alcides Carrión, 74 casos fueron reportados en las fechas del 2019 al 2023, los de 31 a 35 años fueron el intervalo más común con 35 (47,3 %) casos reportados, seguidos por el rango de 20 a 25 años con 26 (35,1 %) y finalmente el rango de 26 a 30 años el menos afectado con 13 (17,6) hechos reportados en comparación con Alarcón (13), donde los pacientes más afectados tenían una edad entre 21 a 40 años.

En la distribución por género, la prevalencia de las fracturas mandibulares más afectadas fueron los de sexo masculino con 66 (89,2 %) de casos reportados y las mujeres con 8 (10,8 %), similar a los resultados de Salinas (3), donde los más afectados fueron del sexo masculino con un total de 152 (81 %) de hechos informados, y el estudio de Baca (21) señala que el género masculino fue el más afectado con 77 %.

En la distribución de la etiología, las caídas fueron las más comunes, llegando a ser 20 (27 %) casos reportados, seguida de los accidentes de tránsito con 16 (21,6 %) y la agresión física con 15 (20,3 %) de situaciones informadas. Estos datos coinciden con Salinas (3), que los más

comunes fueron los accidentes de tránsito con 61 (32 %) casos, seguida de las agresiones físicas con 54 (29 %) y finalmente las caídas con 35 (19 %) casos; según Cahuana (12), en su trabajo de investigación llegó a la conclusión que la etiología más común fueron las caídas con 32 %, seguida de las agresiones físicas con 26 % y finalmente los accidentes de tránsito con 26 % de casos reportados; según Velásquez (9), coincidió que la etiología más recurrente fue el de accidente de tránsito con un 34,48 % de casos reportados.

En la distribución de la región anatómica, donde las fracturas se situaban dentro de la arcada dental, se obtuvo como resultado que la fractura de la parasífnisis derecha fue la más afectada con un total de 13 (17,6 %) casos reportados, seguidos de la fractura de la parasífnisis izquierda, fractura sínfnisis izquierda, fractura del cuerpo central derecho, cada uno obtuvo 7 (9,5 %) casos, y los menos frecuentes fueron los de cuerpo central izquierdo y el alveolar izquierdo, cada uno con 2 (2,7 %) casos reportados. Según Cahuana (12), la región anatómica dentro de la arcada dental, la más afectada fue la zona de la parasífnisis derecha. En la distribución de la región anatómica, donde las fracturas se situaban fuera de la arcada dental, se obtuvo que la fractura más común fue la angular izquierda con un total de 16 (21,6 %) casos reportados y el menos común fue el de la rama de la mandíbula derecha con 1 (1,4 %). En comparación con Baca (21), la zona más afectada fue el ángulo con 18 % seguido de la parasífnisis con 17 %.

Por otro lado, la severidad de la fractura en nuestro estudio resultó que el más común fue la fractura cerrada o no expuesta con 24 (32,4 %) casos reportados, y el menos común es la fractura abierta o expuesta con 9 (12,2 %); el intervalo de edad más afectado respecto a la severidad fueron de 31 a 35 años con un total de 35 (47,3 %) casos; a diferencia de Alarcón (13), quien demostró en su estudio que el más común es la fractura cerrada simple con un total de 65,59 % de casos reportados; lo opuesto a Baca (21), que obtuvo que el más común fue la fractura cerrada con 73 % de los casos tratados.

Respecto a la dirección del trazo se obtuvo que hubo muchos profesionales especialistas que no colocaban la dirección del trazo con un total de 35 (47,3 %) pacientes reportados, por lo que para este estudio la dirección de trazo más común fue la fractura vertical y oblicua con 13 (17,6 %) casos reportados y los menos comunes fueron los verticales junto con los horizontales transversales cada uno obtuvieron 7 (9,5 %) casos.

En la distribución del tratamiento obtenido la reducción abierta fue la más usada y conveniente para las fracturas presentadas con un total de 65 (87,8 %) casos reportados, y el menos usado fue la cerrada con un total de 9 (12,2 %) casos reportados; según Baca (21) obtuvo

que el más común fue la abierta con 59 % de casos reportados, seguida de la cerrada con 37 % y por último la dieta blanda con 5 %; coincide con Cahuana (12) quien dio como resultado que el más común fue la reducción abierta con un total de 64 % de casos reportados.

## CONCLUSIONES

1. Se estimó una prevalencia del 24 % atendidos por fracturas mandibulares en pacientes de 20 a 35 años en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión, Huancayo en el periodo del 2019 al 2022.
2. Se identificó que la etiología más común de la fractura mandibular fueron las caídas, con un total de 20 (27 %), el segundo fue los accidentes de tránsito con 16 (21,6 %) casos reportados en las historias clínicas de los pacientes de 20 a 35 años en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión, Huancayo en el periodo del 2019 al 2022.
3. Se identificó el tipo de fractura mandibular de acuerdo con la clasificación en pacientes de 20 a 35 años:
  - a. Las fracturas más comunes situadas dentro de la arcada dental fueron de la parasínfisis derecha con un total de 13 (17,6 %) casos reportados.
  - b. Las fracturas más comunes según la severidad fueron las cerradas o no expuestas con 24 (32,4 %) casos reportados.
  - c. Respecto a la dirección del trazo, la mayoría de los profesionales que atendieron las fracturas mandibulares no especificaban la dirección de la fractura, hecho que se verificó en 35 (47,3 %) casos reportados, por lo que la fractura vertical y oblicua fue la segunda más común con 13 (17,6 %) de casos reportados.
4. Se identificó que el tratamiento más usado fue la reducción abierta con un total de 65 (87,8%) en los pacientes atendidos por las fracturas mandibulares.

## **RECOMENDACIONES**

1. A los especialistas, completar toda la información de la fractura, ya que se tuvo problemas al momento de identificar la dirección del trazo ya que no lo colocaban.
2. Ampliar el grupo etario para obtener más resultados que podamos correlacionar y dar la información relevante a quien lo necesite.
3. Establecer alguna clasificación estandarizada otorgada por el mismo colegio odontológico para poder tener como base los ítems más favorables para una exhaustiva información.
4. Se recomienda un estudio retrospectivo donde se puedan trabajar con más de un hospital o centro de salud donde se pueda evidenciar los datos reales y exactos de personas tratadas por traumas mandibulares y poder correlacionarlas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hupp JR, Tucker MR, Ellis E. Cirugía Oral y Maxilofacial. In Fotoletra SA, editor. Cirugía Oral y Maxilofacial. Barcelona: Elsevier; 2014. p. 32.
2. Organización Mundial de la Salud. (Online).; 2022 (cited 2022 junio 20. Available from: <https://acortar.link/vsHDUP>.
3. Salinas EL. Prevalencia de las fracturas mandibulares en el servicio de cirugía de cabeza, cuello y máxilo-facial del Hospital Nacional Dos de mayo del 2012 al 2017. (Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Odontología; 2018.
4. Zapata S, Pacheco C, Nuñez C, Gazitua G, Cerda P. Epidemiología de las fracturas mandibulares tratadas quirúrgicamente en el Instituto Traumatológico de Santiago ( Chile): 10 años de revision. Elsevier. 2014 marzo; III(37): p. 61.
5. Ullah T, Rahat S, Ali Z, Shahid L, Sabahat S, Muhammad N. Etiology and pattern of maxillofacial trauma. Plos One. 2022 Septiembre; I(9).
6. Barreto S, Nunes C, Garcia G, Coelho M. Cases of maxillofacial trauma treated at hospitals in a large city in northeastern Brazil: Cross-sectional study. Environmental research and public health. 2022 Diciembre; I(19).
7. Quitral R, Sanino I, Díaz J, Díaz F, Olivares I, Nasi. Perfil epidemiológico de pacientes con fractura mandibular tratadas quirúrgicamente en el Hospital Gustavo Fricke, Chile, entre los años 2014 y 2020. Cirugía oral y maxilofacion. 2023 Enero; IV(44).
8. Villavicencio B, Rojano D, Quiroz J, Abram A. Perfil epidemiológico de las fracturas mandibulares en el servicio de urgencias. Cirugia y cirujanos. 2021 marzo; I(5).
9. Vasquez J, Secchi A, Astorga F, Moreno J, Amarin P. Descripción y caracterización de las fracturas mandibulares atendidas en un servicio de Urgencia de un Hospital Público de Santiago, Chile. International journal of OdontoStomatology. 2018 enero; 1(15).
10. Gonzalez M, Alatorre S, Silva RA, Lastrí JL. Incidencia de fracturas mandibulares. Revisión de 634 casos en 493 pacientes. Asociacion Mexicana de Cirugia Bucal y Maxilofacial,

Colegio Mexicano de Cirugía Bucal y Maxilofacial, A.C. 2017 Septiembre- Diciembre; 13(5).

11. Velasquez JM. Prevalencia de fracturas mandibulares en pacientes que acudieron al hospital Daniel Alcides Carrion, provincia de Huancayo, region Junin, año 2018. Tesis para optar el titulo profesional de Cirujano Dentista. Chimbote: Universidad Católica Los Angeles Chimbote, De Odontología; 2018.
12. Cahuana R. Fracturas mandibulares en pacientes que acudieron al hospital Regional del Cusco en un periodo de enero a diciembre, 2018. Tesis para optar titulo profesiona de Cirujano Dentista. Cusco: Universidad Naciona De San Antonio Abad del Cusco., Cusco; 2019.
13. Alarcon AJ. Características de las fracturas mandibulares en los pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía Bucal y Máxilofacial del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el periodo 2010-2017. Tesis para optar el titulo profesional de Cirujano Dentista. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima; 2018.
14. Sanchez LE. Manejo quirúrgico de fractura mandibular en paciente pediátrico, servicio de cirugía bucal y maxilofacial del Hospital de apoyo María Auxiliadora Lima - 2018. Trabajo Académico para optar titulo de especialidad en: Cirugía Buco Maxilo Facial. Cerr de Pasc: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrion, Escuela de posgrado; 2021.
15. Portocarrero MG. Alternativas de tratamiento en las fracturas mandibulares. Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Departamento de Estomatología, Servicio de Estomatología Quirúrgica, 2000-2005. Reporte clinico para optar el titulo de segunda especialidad en: Cirugía Buco Maxilo Facial. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Odontologia-posgrado; 2009.
16. Martinez E. Prevalencia de fracturas mandibulares en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el período enero 2006 - mayo 2010. Tesis para titulo profesional de Cirujano Dentista. Lima: Universidad Nacional Mayor De San Marcos, E.A.P. de Odontología; 2011.

17. Pajares S. Prevalencia de fracturas mandibulares y tipo de tratamiento en pacientes atendidos en los Hospitales Belén y Regional Docente de Trujillo 2010-2014. Tesis para título profesional de Cirujano Dentista. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, Escuela de Estomatología; 2016.
18. Yeste LE, Hontanilla B. Sociedad Española de cirugía plástica reparadora y estética. (Online).; 2005 (cited 2005 noviembre 03. Available from: <https://acortar.link/FbwihL>.
19. Netter FH. Netter's Head and Neck Anatomy for Dentistry. 13th ed. O'Grady E, editor. New York: Elsevier; 1989.
20. Ponce JF, Leiva BN, Aldana RA, Santizo R, Martínez IR. Manejo de las fracturas maxilofaciales. 2013th ed. Lopez A, Ortiz MV, editors. Ceibal; 2014.
21. Baca M. EF. Epidemiología de las fracturas mandibulares de origen traumático, tratados en los hospitales: Regional y Adolfo Guevara Velasco, decenio 2006 - 2015; Cusco 2016. Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista. Cusco: Universidad Andina del Cusco, De estomatología; 2016. Report No.: 1.
22. Española RA. Real Academia Española. (Online).; 2022 (cited 2022 Abril 30. Available from: <https://dle.rae.es/bioseseguridad%20?m=form>.
23. Farfan KP, Izquierdo AE, Vallejo KE. Clasificación de fracturas mandibulares: Revisión. Polo del Conocimiento. 2018 enero; 3(15).
24. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la Investigación. Primera ed. Casas ML, editor. Naucalpan de Juárez: Hill Interamericana de México, S.A.; 1991.
25. Ries GA. Cirugía bucal. octava ed. García P, editor. Buenos Aires: El ateneo; 1979.
26. Castán Y. Introducción al método científico y sus etapas. Diplomado en salud pública. Zaragoza: Instituto Aragonés de ciencias de la salud, Ciencias de la salud.
27. Morales D. Fractura mandibular. Revista Cubana de Estomatología. 2017 julio; 54(3).

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es el nivel de prevalencia de fracturas mandibulares en pacientes de 20-35 años en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2019-2022?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Cuál es el tipo de fractura mandibular según la etiología en pacientes de 20-35 años en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2019-2022?</p> <p>¿Cuál es el tipo de fractura mandibular de acuerdo a la clasificación en pacientes de 20-35 años en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2019-2022?</p> <p>¿Cuál es el tipo de fractura mandibular según tratamiento en pacientes de 20-35 años en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2019-2022?</p>	<p><b>Objetivos generales</b> Estimar la prevalencia de fracturas mandibulares en pacientes de 20-35 años en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2019-2022.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Identificar el tipo de fractura mandibular según la etiología en pacientes de 20-35 años en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2019-2022.</p> <p>Identificar el tipo de fractura mandibular de acuerdo a la clasificación en pacientes de 20-35 años en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2019-2022.</p> <p>Identificar el tipo de fractura mandibular según el tratamiento en pacientes de 20-35 años en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2019-2022.</p>	<p>No aplica por ser un estudio descriptivo no experimental (15).</p>	<p>Incidencia de fracturas mandibulares</p>	Etiología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accidente de tránsito</li> <li>• Accidente de deporte</li> <li>• Accidente de trabajo</li> <li>• Accidente de hogar</li> <li>• Caídas</li> <li>• Iatrogenia de tratamiento odontológico</li> <li>• Asalto</li> <li>• Agresión física</li> <li>• Otros</li> </ul>	<p><b>Método:</b> Científico</p> <p><b>Tipo y alcance:</b> Básica Descriptivo Retrospectivo <b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental transversal, retrospectivo</p> <p><b>Población:</b> 214 historias clínicas</p> <p><b>Muestra:</b> 74 historias clínicas</p> <p><b>Instrumento:</b> Historias clínicas Formulario</p>
				Clasificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Región anatómica</li> <li>• Severidad o gravedad</li> <li>• Dirección del trazo</li> </ul>	
				Tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción abierta</li> <li>• Reducción cerrada</li> <li>• Solo dieta blanda y antibióticoterapia</li> <li>• Otros</li> </ul>	

## Anexo 2. Documento de aprobación por el comité de ética de la Universidad Continental.



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Huancayo, 5 de noviembre del 2022

**OFICIO N°0193-2022-VI-UC**

Investigadores:  
**Judy Karina Torres Adriano**  
**Rafael Angel Vilcahuaman Castro**

**Presente-**

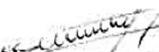
Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **INCIDENCIA DE FRACTURAS MANDIBULARES EN PACIENTES DE 20-35 AÑOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN HUANCAYO 2019-2022.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente,


Walter Calderón Gerstein  
Presidente del Comité de Ética  
Universidad Continental

C.c. Archivo.

**Arequipa**  
Av. Los Incas S/N,  
José Luis Bustamante y Rivero  
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara  
(054) 412 030

**Huancayo**  
Av. San Carlos 1980  
(064) 481 430

**Cusco**  
Urb. Manuel Prado - Lote B, N° 7 Av. Collasuyo  
(084) 480 070

Sector Angostura KM. 10,  
carretera San Jerónimo - Saylla  
(084) 480 070

**Lima**  
Av. Alfredo Mendiolá 5210, Los Olivos  
(01) 213 2760

Jr. Junín 355, Miraflores  
(01) 213 2760

[ucontinental.edu.pe](http://ucontinental.edu.pe)

### Anexo 3. Consentimiento informado (si es el caso)

El presente estudio no amerita Consentimiento Informado, ya que se va a trabajar con Historias Clínicas.

#### 1. Instrumento de recolección de datos

##### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

AUTOR: GUILLERMO A. RIES CENTENO, (25)

N.º DE FICHA: \_\_\_\_\_

N.º DE HISTORIA CLINICA: \_\_\_\_\_

##### I. DATOS GENERALES:

Edad:

- a) 20 – 25
- b) 26 – 30
- c) 31 – 35

Sexo:

- a) Femenino
- b) Masculino

##### I. ETIOLOGIA:

- a) Accidente de tránsito
- b) Accidente de deporte
- c) Accidente de trabajo
- d) Accidente de hogar
- e) Caídas
- f) Iatrogenia de tratamiento  
Odontológicos
- g) Asalto
- h) Agresión física
- i) Otros

##### II. CLASIFICACION

###### 1. Región Anatómica

Dentro de la arcada Dental

- a) Fractura parasífnis D-I
- b) Fractura sínfis D-I
- c) Fractura Cuerpo dentoalveolar D-I
- d) Fractura Cuerpo central D-I
- e) Fractura alveolar D-I

Fuera de la arcada Dental

- a) Fractura Angular D – I
- b) Fractura Rama Mandibular D – I
- c) Fractura Apófisis coronoides D – I
- d) Fractura Apófisis Condílea D – I

##### 2. Severidad o Gravedad

- a) Fractura abierta o expuesta
- b) Fractura Cerrada o no expuesta
- c) Fractura simple
- d) Fractura en tallo verde
- e) Fractura compuesta o doble

- f) Fractura compleja o conminuta

##### 3. Dirección del trazo

- a) Fractura vertical
- b) Fractura horizontal transversal
- c) Fractura oblicua
- d) Vertical y oblicua
- e) No especifica

##### III. TRATAMIENTO

###### 1. Tipo de tratamiento

- a) Reducción abierta
- b) Reducción Cerrada
- c) Solo dieta blanda y antibióticos
- d) Otros \_\_\_\_\_

D= Derecha; I= Izquierda

## Anexo 4. Validación del instrumento

 **Universidad Continental**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO  
JUICIO DE EXPERTO**

Estimado Especialista: Josefita Verónica Rubina Suasnabar

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

---

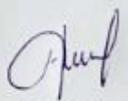
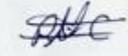
Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

<b>Título del proyecto de tesis:</b>	Prevalencia de Fracturas mandibulares en pacientes de 20-35 años del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Cármon Huancayo 2019-2023
--------------------------------------	--

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Huancayo, 01 de Mayo del 2023

Tesista: Judy Karina Torres Adriano      Rafael Ángel Vilchurman Castro  
D.N.I. 40 932985                                      72765535

**ADJUNTO:**  
Matriz de consistencia  
Matriz de operacionalización de variables

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	1. Deficiente 0-20%	2. Regular 21-40%	3. Bueno 41-60%	4. Muy bueno 61-80%	5. Eficiente 81-100%	
<b>1. SUFICIENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son <del>suficientes</del> .	100%
<b>2. PERTINENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son adecuados para obtener medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son <del>suficientes</del> .	100%
<b>3. CLARIDAD:</b> Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen <del>semántica sintaxis adecuada</del> .	100%
<b>4. COHERENCIA:</b> Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	100%

<b>5. RELEVANCIA:</b> Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y <del>deben ser incluidos</del> .	100%
--	---	--	---	---------------------------	---	------

**INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA**

Nombres y Apellidos	Josefita Rubina Susnabar
Profesión y Grado Académico	Odontología / Cirujano Dentista
Especialidad	
Institución y años de experiencia	
Cargo que desempeña actualmente	Odontóloga

Puntaje del Instrumento Revisado: 100%

**Opinión de aplicabilidad:**

APLICABLE

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN

NO APLICABLE



Nombres y apellidos JOSEFITA VERÓNICA RUBINA SUSNABAR

DNI: 46564673

COLEGIATURA: 31852

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO  
JUICIO DE EXPERTO**

Estimado Especialista: Jercy Espinoza Castro

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

<b>Título del proyecto de tesis:</b>	Prevalencia de fracturas mandibulares en pacientes de 20-35 años del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcázar Cerón Huancayo 2021-2023
--------------------------------------	---

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Huancayo, 01 de Mayo del 2023

Tesista: Judy Karina Torres Adriano Rafael Angel Vilcahuaman Castro  
D.N.I. 40 93 2985 72765535

**ADJUNTO:**

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

**RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS**

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	1. Deficiente 0-20%	2. Regular 21-40%	3. Bueno 41-60%	4. Muy bueno 61-80%	5. Eficiente 81-100%	
<b>1. SUFICIENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son <b>suficientes</b> para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son <del>suficientes</del> .	90%
<b>2. PERTINENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son <b>adecuados</b> para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son <del>relativamente</del> suficientes.	Los ítems son suficientes.	80%
<b>3. CLARIDAD:</b> Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems <del>son</del> claros, tienen semántica sintaxis adecuada.	100%
<b>4. COHERENCIA:</b> Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	80%

<b>5. RELEVANCIA:</b> Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados si que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados si que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	95%
--	--	---	--	---------------------------	---	-----

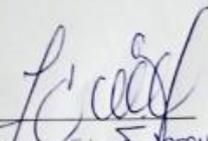
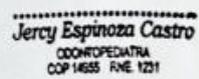
**INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA**

Nombres y Apellidos	Jercy Espinoza Castro
Profesión y Grado Académico	Odontopediatra
Especialidad	
Institución y años de experiencia	
Cargo que desempeña actualmente	Odontólogo

Puntaje del Instrumento Revisado: 89 %

**Opinión de aplicabilidad:**

APLICABLE      
 APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN      
 NO APLICABLE

  
 Nombres y apellidos: Jercy Espinoza Castro  
 DNI: 40249368  
 COLEGIATURA: 14955  


FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO  
JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista: Leonella Sandra Terrel Chuquipima

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	<u>Prevalencia de fracturas Mandibulares en Pacientes de 20-35 años del Hospital regional. D.A.C HRO</u>
-------------------------------	--

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Huancayo, 11 de Mayo del 2023

-Judy Karina Torres Adriano

-Rafael Angel Vilcachuan Castro

Tesista:

D.N.I

**ADJUNTO:**

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	1. Deficiente 0-20%	2. Regular 21-40%	3. Bueno 41-60%	4. Muy bueno 61-80%	5. Eficiente 81-100%	
<b>1. SUFICIENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son <b>suficientes</b> para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	<del>Los ítems son relativamente suficientes.</del>	Los ítems son suficientes.	<u>80%</u>
<b>2. PERTINENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son <b>adecuados</b> para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	<del>Los ítems son relativamente suficientes.</del>	Los ítems son suficientes.	<u>100%</u>
<b>3. CLARIDAD:</b> Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	<del>Los ítems son claros en lo sintáctico.</del>	Los ítems son claros y tienen semántica sintaxis adecuada.	<u>100%</u>
<b>4. COHERENCIA:</b> Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	<del>Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.</del>	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	<u>100%</u>

**INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA**

Nombres y Apellidos	Leonella Sandra Terrel Chuquipuma
Profesión y Grado Académico	Odontología / Cirujana Dentista
Especialidad	
Institución y años de experiencia	Dental Santa Cruz. / 08 años
Cargo que desempeña actualmente	Odontóloga

Puntaje del Instrumento Revisado: 96%

**Opinión de aplicabilidad:**

APLICABLE (X)      APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ( )      NO APLICABLE ( )

*[Handwritten Signature]*  
 Nombres y apellidos: Leonella Terrel Ch.  
 DNI: 70015440  
 COLEGIATURA: 36971

<b>5. RELEVANCIA:</b> Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los <del>ítems</del> son muy relevantes y debe <del>ser</del> incluido.	<u>100%</u>
--	---	--	--	---------------------------	---	-------------

## Anexo 5. Autorización de la asesora

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Huancayo, 17 de Junio del 2022

**Carta 196-Doc. EAP Od/UC 2022**

Sr. Dr. Percy García Romero

Director del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides  
Carrión.

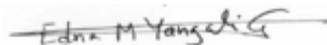
Ciudad. -

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a Ud., para saludarlo muy cordialmente y a la vez solicitar su autorización y apoyo a los Sres. BACHs. TORRES ADRIANO JUDY KARINA y VILCAHUAMAN CASTRO RAFAEL ANGEL, de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Continental, del curso de Taller de titulación por la modalidad sustentación de Tesis, quienes están desarrollando el trabajo de investigación previo a obtener el Título de Cirujano Dentista, con el tema de investigación "INCIDENCIA DE FRACTURAS MANDIBULARES Y TÉCNICAS QUIRÚRGICAS EN PACIENTES DE 20-35 AÑOS DEL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN HUANCAYO 2019-2022", por lo que estaríamos muy agradecidos de contar con el apoyo de su representada, a fin de autorizar a quien corresponda, el acceso para el área a investigar y población involucrada en el estudio para poder recolectar datos concernientes a nuestra investigación.

Esperando la aceptación, hacemos propicia la ocasión para expresar nuestra estima y deferencia.

Atentamente,



---

Mg. C. D. Edna Mercedes Yangali Gamarra  
Docente EAP Odontología- UC

Anexo 6. Carta de aprobación del hospital Daniel Alcides Carrión

MEMORANDUM N° 290 -2022-GRJ-DRSJ-IRDCQ-DAC-HYO-DG/OACDI

**PARA** : C.P.C. B. Doris, MEZA MALPICA  
Jefe de la Oficina de Estadística e Informática

**ASUNTO** : Autorización para la Ejecución de Trabajo de Investigación

**REF.** : SOLICITUD, según EXP. N° 4046814  
INFORME N° 053-2022-GRJ-DRS-IRDCQ-DAC-CL

**FECHA** : Huancayo, 17 de agosto del 2022.

Por medio del presente comunico a Ud., que visto los documentos de la referencial y contando con el visto bueno del Jefe de la Oficina de Apoyo a la Capacitación, Docencia e Investigación. La Dirección Ejecutiva **AUTORIZA** la Ejecución del Proyecto de Investigación Títulado: **"INCIDENCIA DE FRACTURAS MANDIBULARES EN PACIENTES DE 20-35 AÑOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLINICO QUIRURGICO DANIEL ALCIDES CARRION HUANCAYO 2019-2022"**, es un estudio **APROBADO**, por el Comité de Investigación de nuestra Institución.

Brindese las facilidades necesarias al Bachiller, **Rafael Ángel, VILCAHUAMAN CASTRO** y **Judy Karing, TORRES ADRIANO**, quienes realizarán la coordinación respectiva con la Oficina de Estadística e Informática, para la recolección de datos, el investigador debe de comunicarse con el responsable de Archivos, en el horario, de 01.00 pm a 06.00 pm, por la carga laboral existente, respetando la **Confidencialidad y Reserva de Datos (sólo para fines de la Investigación NTS N° 139-MINSA/2018/DGAIN)**. Así mismo al término de la Investigación la citada, con duración de un año presentará el Informe Final del Trabajo de Investigación a la Oficina de Apoyo a la Capacitación, Docencia e Investigación, tal como lo señala en el Informe de aprobación cursado por el Comité de Investigación.

Atentamente,

  
DIRECCIÓN EJECUTIVA  
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS REGIONALES DE SALUD  
HUANCAYO - Tarma - Perú  
J.G. PERCY DEL CANTALANENCO  
DIRECTOR GENERAL



## Anexo 8. Fotografías de los Investigadores











