



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA  
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

Frecuencia de fracturas mandibulares en pacientes de 20 a 40 años de edad que acuden al Hospital Vicente Corral Moscoso años 2016-2017

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGO

AUTOR: Xavier Oswaldo Castillo Moncayo.

DIRECTOR: Diego Palacios Vivar Od. Esp.

CUENCA

2017

## DECLARACIÓN

Yo Castillo Moncayo Xavier Oswaldo, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido bajo ninguna forma presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado y analizado la totalidad de las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento; y eximo expresamente a la UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

La UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la ley de propiedad intelectual, por su reglamento y normatividad institucional vigente.

.....

**Autor: Castillo Moncayo Xavier Oswaldo**

**CI 0105384986**

**CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo de titulación denominado: "**FRECUENCIA DE FRACTURAS MANDIBULARES EN PACIENTES DE 20 A 40 ANOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO AÑO 2016-2017**", realizado por CASTILLO MONCAYO XAVIER OSWALDO, ha sido inscrito y es pertinente con las líneas de investigación de la Carrera de Odontología de la Unidad Académica de Salud y Bienestar y de la Universidad, por lo que esta expedito para su presentación.

.....

**Dr. Ebingen Villavicencio Caparó**

**Coordinador del Departamento de Investigación**

**CERTIFICACIÓN DEL TUTOR**

Dra. Liliana Encalada Verdugo

**COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACION- CARRERA DE  
ODONTOLOGIA**

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado "Frecuencia de fracturas mandibulares en pacientes de 20 a 40 años que acuden al Hospital Vicente Corral Moscoso año 2016-2017". Ha sido revisado y orientado durante su ejecución, por lo que certifico que el presente documento fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación, por lo que esta expedito para su sustentación.

.....

**Tutor: Dr. Diego Palacios Vivar**

## DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mi familia en especial a mis padres Oswaldo Castillo, Carmen Moncayo y mis hermanos Daniela, Mike y Esteban que son los pilares fundamentales y los motores de mi vida, que me han impulsado con sus sabios consejos, sus ganas y su esfuerzo, a potenciar mis virtudes y mejorar mis defectos haciendo de mí una persona humilde, sencilla, pero con sueños grandes.

Dedico a mis queridos amigos, maestros y en especial a un amigo que con el tiempo se convirtió como hermano al Dr. Hugo Guamán Roldan Cirujano oral y Maxilofacial por todos los momentos compartidos, por las oportunidades brindadas, por las enseñanzas recibidas. No bastaría un millón de gracias para reconocerle su trabajo. Hemos compartido crisis, regaños, desafíos, fracasos, así como triunfos, buenas épocas, logros conseguidos. Gracias por guiarme como persona y profesionalmente, por tu tiempo y paciencia. Por todo eso y mucho más gracias amigo.

En el transcurso del desarrollo de la tesis se presentaron varias situaciones de contratiempo las cuales pudieron llegar a ser en muchos momentos, motivos convincentes para cambiar mi tema, se presentaron momentos en los que la esperada y anhelada ayuda no parecía llegar. Pero en esos mismos momentos resaltó dentro de mi vida esa persona que durante muchos días y meses fue mi compañera, mi amiga y mi consejera; mi novia. Te agradezco de la manera más sincera por todo tu apoyo María Ximena Flores.

**EPÍGRAFE.**

Si te llaman loco por seguir tus sueños, demuéstrales que lo tuyo no tiene cura.

"Via Niall Labour"

**AGRADECIMIENTOS:**

Agradezco a la Universidad Católica de Cuenca, a sus maravillosos profesores y mi tutor Dr. Diego Palacios Vivar que más que maestros se convirtieron en grandes amigos y unos ejemplos a seguir, me llevo de la universidad grandes recuerdos por los cuales quedare agradecido inmensamente.

Gracias a mis padres por haberme apoyado todo este tiempo, por el esfuerzo que realizaron y por ser unas personas extraordinarias que me guiaran siempre.

A mis compañeros en especial a los Forajidos por haber aprendido de ellos muchas experiencias en el transcurso de la vida universitaria, y por hacer de este camino un camino extraordinario.

Agradezco a un gran amigo Dr. Hugo Guamán y al Hospital Vicente Corral Moscoso por guiarme y abrirme las puertas para que la tesis pueda ser realizada correctamente.

## ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I.....	13
PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	13
INTRODUCCIÓN.....	14
1.-PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
2.-JUSTIFICACIÓN.....	15
3.-OBJETIVOS.....	16
3.1.-Objetivo General:.....	16
3.2.-Objetivos Específicos:.....	16
4.-MARCO TEÓRICO.....	17
4.1.-BASES TEÓRICAS.....	17
4.2.- ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
5.- HIPÓTESIS.....	30
CAPÍTULO II.....	31
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	31
1.-MARCO METODOLÓGICO.....	32
2.-POBLACIÓN Y MUESTRA.....	32
2.1.- Criterios de selección:.....	32
2.1.a. -Criterios de inclusión:.....	32
2.1.b-Criterios de exclusión:.....	32
3.-OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	33
4.- INSTRUMENTOS, MATERIALES Y RECURSOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	35
4.1.- Instrumentos documentales:.....	35
4.2.- Instrumentos mecánicos.....	35
4.3.- Materiales.....	35
4.4.- Recursos.....	35
5.-PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE DATOS.....	35
5.1.-Ubicación espacial.....	35
5.2.-Ubicación temporal.....	36
5.3.- Procedimientos de la toma de datos.....	36
5.3.a. -Método de examen.....	36
5.3.b.-Criterios de registro de hallazgos.....	36
6.- PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS.....	36
7.- ASPECTOS BIOÉTICOS.....	36

CAPÍTULO III.....	37
RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES. ....	37
1.- RESULTADOS .....	38
2.-DISCUSIÓN .....	48
3.-CONLUSIONES.....	50
BIBLIOGRAFÍA.....	51
ANEXOS .....	54

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1 Frecuencia de pacientes que acuden al servicio de cirugía Maxilofacial..	38
Gráfico N°2 Distribución de la muestra según el medio de ingreso para el servicio de Cirugía Maxilofacial.....	39
Gráfico N°3 Frecuencia de pacientes con fracturas faciales que acuden al servicio de Cirugía Maxilofacial.....	40
Gráfico N°4 Frecuencia de fractura mandibular. ....	41
Gráfico N°5 Distribución de sexo con relación a las fracturas mandibulares. ....	43
Gráfico N°6 Frecuencia de fractura mandibular según el sexo con relación a la etiología. ....	44
Gráfico N°7 Frecuencia de fracturas mandibulares por causa de agresión o no agresión según el sexo .....	45
Gráfico N°8 Sitio anatómico más frecuente.....	46
Gráfico N°9 Causa etiológica con mayor prevalencia en relación al sexo. ....	47

## ÍNDICE DE TABLA

Tabla N°1. Rango de edad más prevalente. ....	42
---	----

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Conocer la frecuencia de fracturas mandibulares en los pacientes que acudieron al Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital "Vicente Corral Moscoso" desde enero 2016-junio 2017. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Este estudio fue transversal retrospectivo obteniendo un total de 420 pacientes que acudieron al servicio de Cirugía Maxilofacial en el periodo enero 2016-junio 2017. La frecuencia con que se presenta la fractura mandibular es menor representando el 28% (116 pacientes), siendo más frecuentes las fracturas en otros sitios anatómicos representando el 72%. **RESULTADOS:** De los 116 pacientes la mayoría era de sexo masculino (77%). El grupo de edad más afectado fue de 20-30 años (54%). En cuanto a la etiología existe prevalencia en los accidentes de motocicleta (28%), seguido de los accidentes de automóvil (24%), agresiones físicas (22%) y con menor prevalencia fractura patológica (1%). El sitio anatómico más prevalente es el ángulo mandibular (39%) seguido de rama mandibular y sínfisis mandibular (23%). **DISCUSIÓN:** Se pudo observar que al igual que en estudios realizados en el 2011 y 2015 el sexo masculino es el más afectado para presentar fracturas mandibulares, si bien otros autores consideran a los accidentes de tránsito como el principal factor etiológico, en este estudio coincidimos que entre las principales causas tenemos los accidentes de tránsito (motocicleta 28% y automóvil 24%). En el grupo etario más afectado en el presente estudio están las personas de 20-30 años en un 54%, similar a otro estudio de Robert A. Olson y Raymond J. Fonseca. **CONCLUSIÓN:** El sexo masculino tiene mayor predisposición a fracturas mandibulares, el grupo etario predomina desde los 20 a 30 años de edad. Siendo más comunes las fracturas de ángulo mandibular causadas por accidentes de tránsito (motocicleta y automóvil)

**PALABRAS CLAVES:** Fractura mandibular, Trauma facial, Cirugía Maxilofacial.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** Know the mandibular fractures frequency in patients who came with Maxillofacial Surgery Service of the HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, from January 2016-June 2017. **MATERIALS AND METHODS:** This study was transversal, retrospective, obtaining a total of 420 patients who attended maxillofacial surgery in the period January 2016-June 2017, the frequency with which the fracture is presented mandible is lower represented 28% (116 patients), being more frequent fractures in other anatomical sites represented 72%. **RESULTS:** Of the 116 patients the majority of male sex (77%). The age group most affected was 20-30 years (54%). As for the etiology there is prevalence in motorcycle accidents (28%) followed by automobile accidents (24%), physical aggressions (22%) and with a lower prevalence pathological invoice (1%). The most prevalent anatomical site is the mandibular angle (39%) followed by the mandible Ramus and mandibular pubic (23%). **DISCUSSION:** It was observed that as in studies carried out in 2011 and 2015, male sex is the most affected to present jaw fracture, although other authors consider traffic accidents as the main factor etiologic, in this study we agree that among the main causes we have traffic accidents (motorcycle 28% and car 24%). In the group most affected in the present study of Robert A. Olson and Raymond J. Fonseca. **CONCLUSION:** Male sex has greater predisposition to jaw fractures, the age group predominates from 20 to 30 years of age. Being more common fractures of the mandibular angle caused by traffic accidents (motorcycle and automobile)

**KEY WORDS:** Mandibular fracture, facial trauma, maxillofacial Surgery.

**CAPÍTULO I**  
**PLANTEAMIENTO TEÓRICO.**

## INTRODUCCIÓN.

La mandíbula es uno de los principales huesos faciales que presenta un mayor índice de fracturas, es un hueso que presenta movilidad, formado por una porción horizontal y dos verticales. La porción horizontal presenta una sínfisis central y dos cuerpos laterales. Las porciones verticales formado por las ramas mandibulares que se unen al cráneo por las articulaciones tèmpero-mandibulares. Las zonas de mayor debilidad para una fractura mandibular son: cuerpo mandibular, ángulos goniacos y cuellos condilares.<sup>1</sup>

La mandíbula es un hueso sumible y expuesto que sufre lesiones muy frecuentes y sus fracturas son unas de las más comunes a tratar en la Cirugía Maxilofacial. Las principales etiologías de estas son los accidentes del tránsito, accidentes laborales, las caídas y actividades deportivas.<sup>2</sup> Las fracturas se producen más frecuentemente en las áreas desdentadas. Al producirse una fractura, el movimiento de los segmentos óseos resulta influido por la tracción que ejercen los músculos que se fijan en cada segmento.<sup>1</sup>

La historia sobre el manejo de las fracturas mandibulares se remonta en el siglo XVII A.C. con el hallazgo de un tratado egipcio escrito con jeroglíficos, por un doctor asociado a los constructores de las pirámides, en el que describe 48 casos quirúrgicos ordenado sistemáticamente.<sup>3</sup>

Las fracturas mandibulares son asociadas con una severa morbilidad, deterioro de la función, estética y elevados costos en su tratamiento quirúrgico. Las fracturas mandibulares son las más comunes en traumatología facial tras las fracturas nasales y las cigomáticas siendo motivo de varias consultas en el Servicio de Cirugía Maxilofacial.<sup>3</sup>

El siguiente trabajo investigativo tiene como objetivo principal de describir las frecuencias de las fracturas mandibulares en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital "Vicente Corral Moscoso".

## **1.-PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.**

El problema que se desea investigar es el número de pacientes con fracturas mandibulares que acuden al Hospital "Vicente Corral Moscoso" periodo 2016-2017, la etiología de las mismas, así como el sitio de fractura de acuerdo al análisis anatómico.

La interrogante principal de esta investigación es:

¿Cuánto es la frecuencia de fracturas mandibulares en pacientes de 20 a 40 años de edad que acuden al hospital Vicente corral Moscoso año 2016-2017?

## **2.-JUSTIFICACIÓN**

Este tema de investigación está enfocado principalmente en los pacientes que acuden al hospital Vicente corral Moscoso con fracturas mandibulares de cualquier tipo.

Mediante este proyecto de investigación se podrá saber cuál es la frecuencia de estos pacientes y se podrá hacer una deducción estadística hacia la población del Azuay, Cañar y Morona Santiago (Zona 6)

La comunidad a la que va dirigido este estudio es al Azuay, Cañar y Morona Santiago. Es de interés también para otras comunidades del Ecuador debido a la similitud de sus características epidemiológicas.

El presente estudio tiene un nivel de originalidad nacional, debido a que no se cuenta con estudios recientes sobre la frecuencia de pacientes con fracturas mandibulares. Para asegurar la viabilidad del estudio se han realizado coordinaciones, con las autoridades institucionales de la Universidad Católica de Cuenca, con la dirección de la carrera de Odontología. También se obtuvo la autorización del Hospital Vicente corral Moscoso para poder acceder al archivo de las fichas clínicas tanto de consulta externa y emergencia, y así poder recopilar los datos necesarios.

### **3.-OBJETIVOS.**

#### **3.1.-Objetivo General:**

- Conocer la frecuencia de fracturas mandibulares en los pacientes que acudieron al Hospital Vicente Corral Moscoso.

#### **3.2.-Objetivos Específicos:**

- Conocer las fracturas más frecuentes a nivel de la mandíbula.
- Conocer en qué edad son más comunes las fracturas mandibulares.
- Conocer la etiología más común de las fracturas mandibulares.
- Conocer si existe diferencia de acuerdo al sexo.

## 4.-MARCO TEÓRICO

### 4.1.-BASES TEÓRICAS

#### 4.1.a. ANATOMÍA MANDIBULAR

La mandíbula es un hueso impar y móvil que se ubica en la parte más caudal y posterior de la cara, alojando el proceso alveolar y piezas dentarias inferiores. En conjunto con el hueso hioides, la mandíbula forma el esqueleto del piso de boca y por otro lado, gracias a sus conexiones con tejidos blandos es capaz de realizar variados movimientos cuyo

eje principal se ubica en la articulación témporo-mandibular.<sup>4</sup>

Se le divide generalmente en dos partes cuerpo y rama mandibular.

**Cuerpo:** con forma de herradura en la cual, por su cara anterior, presenta en su parte media una línea vertical llamada sínfisis mentoniana, la cual termina por debajo de la eminencia piramidal llamada eminencia mentoniana, a los lados de esta aparece la línea oblicua externa del maxilar la cual finaliza en el borde anterior de la rama prestando inserción a los músculos triangular de los labios, cuadrado de la barba y cutáneo.

A nivel del segundo premolar encontramos un orificio circular llamado agujero mentoniano por el cual pasa el nervio y los vasos mentonianos.

En la cara posterior existen unas pequeñas eminencias o apófisis geni las cuales presentan inserción los dos superiores a los músculos genioglosos y las dos inferiores a los músculos geniohioides. En esta cara también se encuentra la línea oblicua interna o milohioidea la cual igual va a confundirse con el borde anterior de la rama y presta inserción al músculo milohioideo. Por debajo existe una pequeña depresión transversal, la fosita sublingual la cual presta alojamiento a la glándula sublingual, y la glándula submaxilar en la cual se aloja parte de la glándula submaxilar.<sup>5</sup>

En su borde superior encontramos cavidades o alveolos dentarios las cuales dan alojamiento a las piezas dentarias. En su borde inferior existe una depresión oval y rugosa llamada fosita digástrica en la cual se inserta el músculo digástrico y cerca de su extremo posterior el canal facial del maxilar producido por el paso de la arteria facial.<sup>5</sup>

**Ramas:** Presenta una forma cuadrilátera, son más altas que anchas con dirección oblicua de abajo a arriba y de adelante atrás. Por su porción externa presenta líneas rugosas destinadas a la inserción inferior del músculo masetero, por su cara interna existe un ancho orificio llamado el orificio superior del conducto dentario por el cual atraviesa el nervio y los vasos dentarios inferiores. Por delante y debajo encontramos la espina de spix que se dirige verticalmente hacia arriba en el cual se inserta el ligamento esfenomaxilar. En la porción de la cara interna detrás del canal milohioideo se inserta el musculo pterigoideo interno.<sup>5</sup>

En la mandíbula podemos observar dos divisiones principales: una horizontal que soporta los órganos dentarios y otra vertical donde se insertan los músculos de la masticación y forma la articulación tёмporomandibular (ATM).

Las regiones anatómicas mandibulares son: un reborde alveolar, una sinfisaria, el cuerpo mandibular, el ángulo goniaco y la rama mandibular, así como el proceso coronoides y cóndilo mandibular.

La mandíbula cuando se fractura lo hace por más de un sitio, es decir presenta generalmente más de un trazo de fractura por lo que cuando se visualiza una fractura hay que descartar una segunda fractura asociada. La mandíbula tiene un cierto grado de elasticidad debido a que la articulación temporomandibular capta cierta parte de la fuerza del traumatismo.

Las fracturas mandibulares generalmente suelen ubicarse en zonas que presentan cierta debilidad y en las que la estructura ósea presenta una menor resistencia (el cóndilo mandibular), también cuando existen zonas edentulas o presencia de dientes retenidos y quistes.<sup>6</sup>

Finalmente, el aporte sanguíneo está encargado principalmente de la arteria alveolar inferior (rama de la arteria maxilar), interfiriendo también la arteria facial y la irrigación a través de las inserciones de los músculos regionales.

Existen dos nervios que pueden verse comprometidos en esta clase de fracturas: el primero es la rama marginal del nervio facial o nervio de jaffe encargado de la movilización de los músculos depresores del labio inferior y del ángulo de la boca y el segundo nervio es la división mandibular del nervio trigémino o V3.

El nervio facial presenta una división a nivel de la glándula parótida en las ramas temporofacial y cervicofacial dando posteriormente las ramas temporal, cigomática,

bucal, marginal y cervical. Ésta última avanza hacia la región medial bajo el plano del músculo platisma.<sup>5</sup>

### **Vascularización**

La vascularización de la mandíbula es abundante se deriva de dos fuentes:

- a) Central: la arteria alveolar inferior
- b) Periférica: el periostio y los tejidos que envuelven el hueso<sup>13</sup>

Después de la cirugía, el suministro colateral de sangre es fundamental para la preservación de los segmentos osteotomizados. El periostio, la submucosa y el tejido blando pediculado, así como la circulación a través de la sínfisis mandibular, contribuyen a esta red vascular.

El flujo sanguíneo a la mandíbula se considera normalmente centrífugo, como en la mayoría del hueso cortical. Después de la osteotomía mandibular, se piensa que este flujo arterial se invierte a través de anastomosis periféricas. Este cambio en el flujo sanguíneo ayuda a sostener las demandas de nutrientes de los segmentos pediculares.<sup>15</sup>

#### **4.1. a.1. FRACTURA**

A la fractura se le define como la pérdida de continuidad de un hueso, que puede ser causado por un origen traumático o no traumático. El daño tisular que se genera en el tejido óseo y en las partes blandas está en proporción directa al tipo y grado del trauma, a la existencia de una patología previa y a otras variables como son: el estado físico, fisiológico, y psicológico del paciente.<sup>7</sup>

Las fracturas mandibulares son las segundas más comunes en adultos. Aunque la mandíbula es un hueso fuerte, presenta sitios de susceptibilidad como el cuello de los cóndilos, el foramen mentoniano y los alveolos dentarios. El 50% de las fracturas son bilaterales, el paciente presenta mala oclusión o desplazamiento de los dientes.<sup>8</sup> La mayoría de las fracturas presentan una alteración en la oclusión (relaciones interdentarias fuera de lo normal), de la misma manera debe investigarse para descartar la posible presencia de una parestesia labial. (Lesión del nervio alveolo-dentario inferior).

Aproximadamente un 40% de las fracturas mandibulares presentan más de un trazo, las fracturas mandibulares fueron divididas anatómicamente según Dingman & Natvig; 1983.<sup>9</sup>

#### **4.1. b. EVALUACIÓN Y MANEJO PRIMARIO EN PACIENTE CON FRACTURA**

Este proceso constituye el llamado ABCDE de la atención del trauma y permite identificar las situaciones que ponen en peligro inmediato la vida, cuando se sigue la siguiente secuencia:

- A. Vía aérea con control de la columna cervical
- B. Respiración y ventilación
- C. Circulación con control de hemorragia
- D. Déficit neurológico
- E. Exposición/ Control ambiental<sup>5</sup>

#### **4.1. b.2. CLASIFICACIÓN DE LAS FRACTURAS MANDIBULARES**

Existen diversas clasificaciones de fracturas mandibulares de acuerdo a la región anatómica y relación entre los segmentos de la fractura.

La que se toma en cuenta para la clasificación es la siguiente: de acuerdo a la región anatómica afectada según Dingman de manera decreciente de acuerdo al porcentaje de su presentación en: sinfisiales, reborde alveolar, cuerpo mandibular, del ángulo mandibular, de la rama ascendente, de la apófisis coronoides y del cóndilo.<sup>4</sup>

**-Sinfisiales.** - Ubicado en la unión de los dos cuerpos mandibulares. Las fracturas sinfisiales son raras porque a nivel de la sínfisis se encuentra una porción triangular que es capaz de soportar grandes fuerzas; comúnmente la fuerza que se aplica es trasladada al cóndilo mandibular. Cuando ocurre presentan un mínimo desplazamiento y es palpable el escalón.<sup>6</sup>

**- Rama ascendente de la mandíbula.** - Las fracturas de rama mandibular son raras; y cuando existe, debido a la actividad sinérgica del masetero, temporal y pterigoideo interno no producen un desplazamiento, siendo hasta muchas veces no identificadas.<sup>6-</sup>

**-Ángulo mandibular.** - El ángulo mandibular presenta una facilidad para fracturarse por un trauma directo o indirecto, la principal causa es debido a la zona de gran stress que existe en la unión entre el cuerpo mandibular y la rama mandibular. Las fracturas del ángulo mandibular son frecuentes y rara vez se asocian a fracturas contra laterales del cóndilo. Es común encontrar lesiones subyacentes que facilitan para que se produzca una fractura, como la presencia de terceros molares o quistes foliculares que debilitan el tejido óseo y hacen que el ángulo mandibular sea más propenso a la fractura ante impactos laterales. Son fracturas que generalmente presentan problemas de osificación.<sup>9</sup>

**-Parasinfisiales.** - Se ubican al lado de la sínfisis mandibular. Las fracturas parasinfisiales son más frecuentes que las fracturas sinfisarias, comúnmente también se acompañan de fracturas del cóndilo o del ángulo mandibular. El tratamiento puede producir algún grado de lesión del nervio mentoniano.<sup>10</sup>

**-Reborde Alveolar.** - El reborde alveolar contiene uno o varios órganos dentarios. Existe la presencia de movilidad en bloque y dolor. El tratamiento más adecuado es reponer el fragmento fracturado e inmovilización ferulizándolo a los dientes adyacentes durante 21 a 30 días. Comúnmente se requiere tratamiento endodóntico en los dientes no vitales (una o dos semanas después) para prevenir una infección del hueso que se encuentra en reparación.<sup>10</sup>

**-Cóndilo.** - Las fracturas de cóndilo son comunes y merecen una especial importancia pues las secuelas pueden ser de gravedad; sobre todo en los niños cuyo desarrollo mandibular se verá alterado. Se encuentra presente una clasificación de las fracturas condilares que se basa de acuerdo a la ubicación de la fractura condilar, así tenemos: fracturas condilares de superficie articular, las fracturas de cuello condilar o medias y de base de cóndilo.<sup>10</sup>

Las fracturas del cóndilo presentan una subclasificación intra y extracapsulares. Las intracapsulares son manejadas bajo tratamiento médico y las extracapsulares requieren tratamiento quirúrgico.<sup>4</sup>

**-Apófisis coronoides.** - Las fracturas aisladas de la apófisis coronoides son más raras aún, por lo que debemos buscar otras fracturas que la acompañen. Se suelen producir por mecanismos de cizallamiento asociada a una fractura por empotramiento del cigomático. El desplazamiento es mínimo ya que las inserciones musculares del temporal lo impiden.<sup>13</sup>

**-Rama horizontal o cuerpo mandibular.** - Estas fracturas corresponden a la zona de los dientes posteriores, que va desde la porción distal de los caninos hasta el límite del ángulo mandibular. En este tipo de fracturas en común encontrar desplazamientos y escalonamientos cuando la musculatura se encuentra en correlación con el trazo de fractura.<sup>14</sup>

**De acuerdo a la relación entre los segmentos de la fractura según el autor Peter Ward:**

**-Fractura cerrada o simple:** Sin contaminación externa.

**-Fractura abierta o compuesta:** Comunicación con el medio exterior.

**-Fractura conminuta:** Múltiples segmentos óseos que se han astillado.

**-Fractura en tallo verde:** Unas de las corticales está comprometida, pero la otra está aislada.

**-Fractura patológica:** Enfermedad o lesión preexistente asociada con el foco de fractura.

**-Fractura múltiple:** Dos o más líneas de fractura en el mismo hueso, pero no intercomunicadas.

**-Fractura impactada:** Existe telescopaje entre los fragmentos.

**-Fractura atrófica:** Disminución de la masa ósea del hueso fracturado.

**-Fractura indirecta:** La fractura se produce en un sitio distante del punto de impacto.

**-Fractura compleja:** Lesión asociada de tejidos blandos.<sup>11</sup>

Existe otra forma de clasificación de las fracturas mandibulares basándose en la orientación de las mismas y en la tracción de los músculos insertados que ejercen sobre los segmentos. Así; según Fry y sus colaboradores las fracturas pueden ser:

**-Fracturas favorables:** Cuando la línea de la fractura debido a su dirección y a su relación con la tracción ejercida por los músculos tiene una mínima posibilidad de desplazamiento.

**-Fracturas desfavorables:** Cuando la línea de fractura facilita el desplazamiento de los segmentos óseos por acción de los músculos insertados en ellos.<sup>3</sup>

#### **4.1. b.3. SIGNOS Y SÍNTOMAS CLÍNICOS**

Dentro de los signos y síntomas de las fracturas mandibulares tenemos cambio en la oclusión como mordida abierta, parestesia, dolor localizado, cambios en el contorno facial, la simetría y la forma de la mandíbula. Equimosis de la encía y Movilidad de los dientes.

También puede estar presente crepitación o movilidad de los segmentos óseos por la función mandibular estos son signos y síntomas patognomónicos de la presencia de una fractura. El trismo es frecuente en las fracturas del ángulo mandibular o de la rama ascendente, Este es espasmo reflejo que pasa a través de los nervios sensoriales de los segmentos óseos que se encuentran desplazados y uno de los signos característicos es encontrar escalones óseos palpables.

El desplazamiento de la fractura depende de las fuerzas musculares: músculos elevadores: temporal, masetero pterigoideo, insertados en la zona posterior de la mandíbula y músculos depresores milohioideo geniohioideo y digástrico insertados más anteriormente.<sup>2-11</sup>

#### **4.1. b.4. EPIDEMIOLOGÍA**

Las circunstancias y el patrón de lesión de la mandíbula varían según la población estudiada y el ambiente en que vive. Las causas de las fracturas mandibulares fueron clasificadas en 2 categorías: violencia y no violencia. Dentro del grupo de violencia encontramos agresión física y golpe con objetos (herramienta o material industrial), y dentro del grupo de no violencia se encuentran accidentes de tránsito (motocicleta, automóvil y bicicleta), actividad deportiva, actividad laboral y caídas.<sup>7-11</sup>

La base de datos del Hospital Canniesburn ubicado en la ciudad de Escocia que lleva vigente cerca de tres décadas, utiliza las siguientes categorías

- Agresión.
- Accidentes de tráfico.
- Lesiones deportivas.
- Accidentes industriales o laborales.
- Caídas.

En las poblaciones urbanas, la causa más frecuente son los accidentes de tránsito, agresiones por terceras personas, accidentes laborales, deportivos y caídas.<sup>11-12</sup>

#### **4.1. b.5.COMPLICACIONES POST OPERATORIAS DE LAS FRACTURAS MANDIBULARES**

Factores relevantes tales como la demora en la aplicación del tratamiento, falta de ingerir antibióticos, dientes que se encuentran en el trazo de la fractura, no ser conscientes y abusar consumiendo sustancias nocivas para la salud (tabaco, alcohol, drogas), el tipo de tratamiento de la(s) fractura(s) generalmente es una reducción abiertas más fijación interna, el tipo de fractura mandibular (fracturas múltiples, conminutas), enfermedades sistémicas y la falta de cooperación del paciente al tratamiento, son los más comunes que pueden aumentar la vulnerabilidad de complicaciones postoperatorias en tratamientos de fracturas mandibulares. Las presencias de estas complicaciones pueden ocasionar una unión retardada en la fractura, mala unión, no unión, pseudoartrosis, osteomielitis, se puede exponer el material de la Fijación Interna Rígida y, con mayor frecuencia, procesos infecciosos en la región de la fractura.<sup>8</sup>

Los pacientes que presentan algún tipo de complicación post-operatoria en el tratamiento de fracturas mandibulares son candidatos para tratamientos más prolongados en donde, comúnmente, es necesaria otra intervención quirúrgica.<sup>8</sup>

#### **4.2.- ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

- **Obra: Artículo de revista:** “Estudio epidemiológico de las fracturas mandibulares operadas en el servicio de cirugía y traumatología maxilofacial del instituto traumatológico Dr. Teodoro Gebauer Weisser en el período enero 2001 a diciembre 2010”

**Autor:** Sebastián Zapata Baeza

**Resultado:** Los traumatismos constituyen en Chile la tercera causa de muerte en la población general y la primera entre los jóvenes. La prominencia y posición expuesta de la cabeza la hacen susceptible a lesiones traumáticas de diversa etiología, lo cual

se asocia a gran morbilidad, pérdida de función y altos costos financieros. Dada su ubicación y condición de único hueso móvil de la cara, la mandíbula es el asiento de la primera o segunda fractura facial más común, asociada a la pérdida de sus funciones masticatorias, fonéticas, deglutorias y respiratorias. La proporción entre hombres y mujeres fue de 5,9:1 y el grupo etario más afectado aquel entre los 20 y los 29 años. Las agresiones por terceros fueron su causa más frecuente.<sup>4</sup>

- **Obra: Artículo de revista:** Incidencia de fracturas mandibulares en pacientes que acudieron al Hospital Miguel Hidalgo en un período de Julio de 2010 a agosto de 2011.

**Autor:** González de Santiago Manuel y Alatorre Pérez Sergio

**Resultado:** Las fracturas mandibulares ocupan el segundo lugar en traumatología facial tras las fracturas nasales que ocupan el primer lugar Su etiología está determinada por impactos en el tercio inferior de la cara siendo los más frecuentes los accidentes de tráfico, si bien las agresiones, caídas, accidentes domésticos, armas de fuego, explosiones o la práctica de deportes de alto riesgo, son otras causas de menor frecuencia. El agente puede ocasionar la fractura por mecanismo directo o indirecto, si las fracturas son favorables o desfavorables Los niños presentan una menor incidencia de este tipo de fracturas debido principalmente a que poseen una mayor elasticidad ósea.<sup>5</sup>

- **Obra: Artículo de revista:** Frecuencia y tipo de fracturas en traumatismos maxilofaciales. Evaluación con Tomografía Multislice con reconstrucciones multiplanares y tridimensionales.

**Autor:** Gabriela Tomich, Patricio Baigorria, Nicolás Orlando.

**Resultado:** Fueron realizadas 137 tomografías por TMF, de las cuales 78 (57%) presentaron 131 fracturas. De estos 78 pacientes, 52 (66%) eran hombres y 26 (34%) mujeres. Edad promedio: 33 años (rango 14-90 años). Causas: 58% accidentes de tránsito; 24% lesiones por enfrentamientos o peleas; 13% lesiones deportivas; y 7% causas varias. Tipo y frecuencia de fracturas: de piso de órbita 18,3%; de senos maxilares 16%; nasales 15,3%; de mandíbula 13%; orbitarias 9,2%; del complejo zigomático-malar 12,3%; y dos fracturas Le Fort tipo II-III.<sup>16</sup>

- **Obra: Artículo de revista:** Mandibular Fractures: An Analysis of the Epidemiology and Patterns of Injury in 4,143 Fractures.

**Autor:** Christopher Morris, Nicolas P. Bebeau, Hans Brockhoff, Rahul Tandon y Paul Tiwana.

**Resultado:** A partir del análisis retrospectivo, se obtuvieron los resultados por edad, sexo, distribución mensual, Distribución anatómica y mecanismo de lesión. La edad promedio fue de aproximadamente 38 años, Pacientes (33%) en la tercera década. Una abrumadora mayoría de los pacientes fueron hombres (83,27%), con sólo 16,27% de mujeres. La mayoría de las lesiones ocurrieron en los meses de verano, siendo Julio el mes más común de ocurrencia. El mecanismo de lesión involucró predominantemente lesiones contundentes de baja velocidad (62%) en comparación con lesiones bruscas de alta velocidad (31%). La distribución anatómica de las fracturas evaluadas. Fue el ángulo (27%), sínfisis (21,3%), cóndilo y subcóndilo (18,4%) y cuerpo (16,8%).<sup>17</sup>

- **Obra: Artículo de revista:** Análisis de las Fracturas Mandibulares Causadas por Accidentes Laborales. Estudio Descriptivo Retrospectivo

**Autor:** González Mora, Vargas Farren, Pedemonte Trehwela, Canales Trkovic, Sáez Salas y Verdugo-Avello.

**Resultado:** La muestra se compuso en su mayoría de hombres, 65 pacientes (86,5%) y solo 9 mujeres (13,5%), Entre los 102 rasgos de fractura se encontró como la localización con mayor frecuencia la de cóndilo mandibular, seguido de paramediana y cuerpo. El proceso coronoides se vio afectado en una oportunidad siendo la menos común. Hubo 22 pacientes con fracturas múltiples mandibulares, 16 pacientes con dos rasgos de fractura y 6 con triple rasgo. La combinación más frecuente fue la de paramediana con cóndilo. Se contabilizaron 6 complicaciones (tasa 8%); 2 alteraciones oclusales, 2 disfunciones de articulación temporomandibular y 2 infecciones.<sup>18</sup>

- **Obra: Artículo de revista:** Epidemiología de las fracturas mandibulares tratadas quirúrgicamente en el Instituto Traumatológico de Santiago (Chile): 10 años de revisión.

**Autor:** Sebastián Zapataa, Cristóbal Pacheco, Cristian Núñez, Gustavo Gazitúab y Patricio Cerdab.

**Resultado:** La edad promedio de los pacientes en este estudio fue de 30,3 años, siendo el rango etario más comprometido aquel entre los 20 y 29 años. En cuanto a la variable sexo el 85,4% de los pacientes correspondieron al masculino, mientras que el

4,6% al sexo femenino, generando de esta manera una relación aproximada de 6:1. Del total (353) de fracturas mandibulares intervenidas quirúrgicamente entre el año 2001 y el 2010 el sitio anatómico más frecuentemente comprometido (42,8%) correspondió al ángulo mandibular, seguido de fracturas de cuerpo mandibular (37,1%) y el cóndilo mandibular.<sup>12</sup>

- **Obra: Artículo de revista:** Fractures of angle of mandible - A retrospective study

**Autor:** Sourav Singha, Ramesh R. Fryb, Ajit Joshic, Geeta Sharmac y Smita Singh.

**Resultado:** La mayoría de los pacientes tenían de 21-30 años de edad con fractura de ángulo unilateral de la mandíbula, excepto un paciente que tenía fractura de ángulo bilateral aislada. Los pacientes fueron tratados con éxito de acuerdo con el principio de Champy de osteosíntesis. Hubo una mejora progresiva en la fuerza de mordida generada después de la osteosíntesis.<sup>19</sup>

- **Obra: Artículo de revista:** Evaluación de las fracturas mandibulares (FM): estudio de 8 años en el Servicio de Cirugía Buco Maxilofacial del Hospital Maciel

**Autor:** José P. Crestanello Nese, Claudio Fernández Luzardo y Carlos Arismendi

**Resultado:** En el período de estudio, el SCBMF recibió 810 pacientes traumatizados, de los cuales 184 presentaron FM (22.7 %). Ciento sesenta consultas correspondieron a pacientes con FM no asociadas a otros huesos faciales y 24 pacientes presentaron FM asociadas a otros huesos faciales. El 43.5 % de las FM fue causado por accidentes de transporte (V01 - V99). Las agresiones (X85 Y09) originaron 36.9 % de las lesiones y los traumatismos accidentales (W00 - X59) 17.9 % de las mismas. De las FM causadas por accidentes de transporte, 52.5 % correspondieron a accidentes en motos (V20 - V29), 18.7 % ocurrieron en bicicleta (V13) y 16.2 % en automóviles (V40 - V49). Todos estos códigos corresponden al CIE 10 que se utiliza para la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud.<sup>20</sup>

- **Obra: Artículo de revista:** Factores relevantes en complicaciones de fracturas mandibulares. Relato de 5 años.

**Autor:** E. Serena Gómez y L.A. Passeri.

**Resultados:** En un periodo de cinco años fueron atendidos 1.024 pacientes con fracturas faciales, de los cuales 472 (46%) pacientes presentaron fractura mandibular. De éstos, 54 pacientes (11,4%) reportaron alguna complicación post-operatoria al tratamiento. El género masculino predominó en el grupo que desarrolló alguna complicación post-operatoria con 44 pacientes (81,4%) y represento una minoría en el género femenino con 10 pacientes (18,6%). El paciente más joven fue un niño de ocho años de edad víctima de un accidente ciclístico y el mayor paciente tenía 55 años de edad, por lo que la media de edad en este estudio fue de 29,3 años. De los 472 pacientes con fractura mandibular, 228 (47,4%) reconocieron tener como hábito el consumo de sustancias nocivas a la salud de los cuales, 33 pacientes (14,4%) manifestaron alguna complicación post-operatoria.<sup>21</sup>

- **Obra: Artículo de revista:** fracturas conminutas de mandíbula.

**Autor:** Hoyos Serrano Maddelainne.

**Resultado:** Los accidentes automovilísticos y las agresiones físicas, sobre todo las ocasionadas por armas de fuego, son las causas más frecuentes de fracturas mandibulares, siendo las conminutas, polifragmentarias o multifragmentarias las de mayor gravedad, debido a su gran intensidad, compromiso en los tejidos blandos, y la vida del paciente, además de la difícil reducción por la irregularidad de sus fragmentos.<sup>22</sup>

- **Obra: Artículo de revista:** Prevalencia de fracturas mandibulares en el Hospital General de Medellín. Un estudio prospectivo. 2006 – 2007.

**Autor:** Mariluz Velásquez y Gustavo Ortiz.

**Resultado:** Durante un periodo de 18 meses comprendido entre enero 2006 a junio 2007 acudieron 93 pacientes al servicio de cirugía maxilofacial del HGM con trauma en el tercio inferior de la cara. La edad osciló entre 2 y 87 años) y con una mediana de 27 años. Más del 60 % de los pacientes estuvieron entre los 21 y 40 años, seguido en orden descendente por el grupo de edad entre los 2 y 20 años; la minoría ocupó el grupo entre 61 y 87 años. El 82% fueron hombres con un promedio de edad de  $29.8 \pm 12.9$  años, mientras que en las mujeres el promedio fue de  $32.3 \pm 15.7$  años, sin diferencias estadísticamente significativas entre ambos sexos, y con una razón hombre/mujer de 4.5.<sup>23</sup>

- **Obra: Artículo de revista:** “prevalencia y tipo más frecuente de traumatismos maxilofaciales y dentoalveolares registrados en historias clínicas de pacientes

que se atendieron en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno, 2004 – 2011.”

**Autor:** Calsin Fuentes y Angélica Rosa.

**Resultados:** en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón- Puno, se atendieron 848 pacientes con diversos Traumatismos Maxilofaciales (100%) durante los ocho años de estudio. La mayor prevalencia o el mayor número de traumatismos se produjeron en el año 2006 con un 16,75%, mientras que en el año 2005 se registró con la menor cantidad de traumatismos maxilofaciales con 7.78%. En el año 2006 el tipo más frecuente de traumatismos fueron las fracturas mandibulares con un 57.14%.<sup>10</sup>

- **Obra: Artículo de revista:** Fractures of the Mandible: A Review of 580 Cases.

**Autor:** Robert A. Olson, Raymond J. Fonseca, Deborah I. Zeitler y Donald B. Osbon.

**Resultados:** La mayoría de las fracturas mandibulares se produjeron en varones jóvenes, con el pico de incidencia ocurriendo entre las edades de 20 y 29 años. El 78% de todas las fracturas ocurrieron en hombres y más del 75% en pacientes menores de 30 años antiguo. Se encontró una distribución de edad similar para las mujeres, y las mujeres menores de 30 años representaron dos tercios de los casos de fractura.

La principal causa de fracturas mandibulares en este estudio fueron los accidentes vehiculares (47,8%), mientras que los altercados representaron aproximadamente un tercio (34,4%). Las causas del resto de las fracturas mandibulares podrían agruparse en cuatro categorías principales: caídas (8,4%), incidentes relacionados con el deporte (2,2%), accidentes de trabajo (0,7%) y otras causas (6,5%). De las 935 fracturas mandibulares en este estudio, las fracturas condilares y subcondilares fueron las más frecuentes, constituyendo el 29,1% del total. Las fracturas de ángulo representaron el 24,5% y las fracturas de sínfisis o parasínfisis durante 22%. Las fracturas corporales ocurrieron en el 16%. El resto de las fracturas se distribuyeron de la siguiente manera: fracturas alveolares 3,1%, fracturas de la rama 1,7%, fracturas coronoides 1,3% y tipo no especificado 2,2%.

Cuando los accidentes automovilísticos son la causa de la fractura mandibular, la región condilar sigue siendo el sitio más común (30,9%). Las fracturas tipo sínfisis también son comunes (27,7%). Fracturas angulares (17,3%) y fracturas corporales (13,9%) ocurren con menor frecuencia. Las fracturas alveolares muestran una incidencia relativamente mayor (4,5%)

(4,5%) (Fig. 6). Los accidentes de motocicleta resultan en un mayor número de fracturas alveolares (9,1%) y menos fracturas de sínfisis (19,7%) que los accidentes automovilísticos.<sup>24</sup>

## **5.- HIPÓTESIS**

No precisa de hipótesis por ser un estudio descriptivo.

**CAPÍTULO II**  
**PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

## 1.-MARCO METODOLÓGICO.

**Enfoque:** El enfoque de la investigación es cuantitativo.

**Diseño de Investigación:** Descriptivo

**Nivel de investigación:** Descriptivo

**Tipo de Investigación:**

- **Por el ámbito:** De campo
- **Por la técnica:** Observacional
- **Por la temporalidad:** Transversal actual.

## 2.-POBLACIÓN Y MUESTRA.

La población de estudio se consideró a todos los casos que acudieron al Hospital Vicente Corral Moscoso con trauma mandibular en el tiempo.

**2.1.- Criterios de selección:** Para la formalización de la población se tuvo en cuenta los siguientes criterios de selección:

**2.1.a. -Criterios de inclusión:** Se incluirán en el presente estudio, las fichas de los pacientes que acudieron con algún tipo de traumatismo mandibular al Hospital Vicente Corral Moscoso en el año 2016 al 2017.

**2.1.b-Criterios de exclusión:** Se excluyeron del estudio las fichas que no contenían los datos necesarios para la investigación.

### 3.-OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADOR	TIPO ESTADÍSTICO	ESCALA	DATOS
Sexo	Características genotípicas de la persona	Características externas que diferencian al varón de la mujer	Pregunta que se encuentra en la historia clínica de consulta externa	Cualitativa	Nominal	Masculino Femenino
Grupo de edad	Es el periodo que transcurre la vida de un ser vivo.	Los años de vida que tienen los pacientes el momento de la aplicación de la encuesta.	Encontramos en la ficha clínica de consulta externa	Cualitativa	Ordinal	20 a 30 años 30 a 40 años
Etiología	Origen o causas de los traumatismos	Causa del accidente registrado en la ficha de emergencia	Encontramos en la historia clínica de consulta externa	Cualitativa	Nominal	Accidente automovilístico Accidente motociclístico Agresión física Caída Atropellamiento Traumas deportivos o

						laborales
Diagnóstico de fracturas más comunes	Una fractura es la pérdida de continuidad normal de la sustancia ósea o cartilaginosa.	Fractura mandibular presente en el paciente	Código CIE 10: S02.6	Cualitativa	Nominal	Fracturas Sinfisiales.  Fracturas Parasinfisiales  Fracturas del Proceso Alveolar  Fracturas del cuerpo mandibular.  Fracturas del ángulo mandibular  Fracturas de la rama mandibular  Fracturas de la apófisis coronoides  Fractura del cóndilo

#### **4.- INSTRUMENTOS, MATERIALES Y RECURSOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.**

**4.1.- Instrumentos documentales:** Se utilizará la ficha de recolección de datos que constan de 4 campos, sexo, edad, etiología de la lesión y el lugar anatómico más común de las fracturas mandibulares.

**4.2.- Instrumentos mecánicos.** Para la toma de datos se utilizará una computadora de escritorio, procesador Core5.

#### **4.3.- Materiales**

Entre los materiales que se utilizaran están los materiales de escritorio.

#### **4.4.- Recursos.**

Para llevar a cabo el estudio se necesitaron recursos institucionales (UCACUE, Hospital Vicente Corral Moscoso), recursos humanos (Estudiante y Tutor) y recursos financieros (autofinanciados).

Autor: Xavier Oswaldo Castillo Moncayo. (Estudiante)

Asesor: Dr. Hugo Xavier Guamán Roldan. (Cirujano Oral y Maxilofacial de la UNAM-profesor de la cátedra de anatomía de la Universidad de Cuenca.)

#### **5.-PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE DATOS.**

##### **5.1.-Ubicación espacial.**

El Hospital Vicente Corral Moscoso fue inaugurado el 22 de noviembre de 1963, ubicado en la Av. Los Arupos y Av. 12 de Abril por 4 jóvenes médicos: Vicente Corral Moscoso, un cirujano especializado en Buenos Aires, Argentina, de bien ganado prestigio, por su capacidad y humanismo, Nicanor Corral Moscoso, Ginecólogo, postgraduado en la Universidad de Pensilvania, Alejandro Serrano Galarza, Anestestesiólogo postgraduado en el Hospital general de Massachusetts y Leoncio Cordero Jaramillo especialista en Anatomía Patológica, postgraduado en la Universidad Católica de Chile; en el gobierno del Presidente Dr. José María Velasco Ibarra. Con los servicios de clínica, cirugía, pediatría, ginecoobstetricia, medicina interna, unidad de cuidados intensivos, emergencia, centro quirúrgico, servicios anexos como laboratorio clínico y patológico, rayos X y servicios de consulta externa que incluye odontología. Se encuentra ubicada en la zona urbana del cantón Cuenca

provincia del Azuay, su construcción es de hormigón armado de 6 plantas, fue ampliada en el área de emergencia, consulta externa, bodega, biblioteca, capilla y bar.

### **5.2.-Ubicación temporal.**

La investigación se realizará entre los meses de mayo, junio, Julio y agosto del año 2017, recolectando datos de fichas ingresadas en el Hospital Vicente Corral Moscoso que fueron tomadas entre el año enero 2016 a junio del 2017.

### **5.3.- Procedimientos de la toma de datos.**

Para el registro de los datos, se tomó en cuenta las fichas del Hospital Vicente Corral Moscoso, las cuales reflejan información sobre la frecuencia de fracturas mandibulares que acuden a dicho Centro de Salud.

Este estudio busca describir el sexo, edad, etiología y el lugar anatómico más común a fracturarse de los pacientes que presentan este tipo de traumatismo.

#### **5.3.a. -Método de examen**

El estudiante debe revisar las fichas ingresadas de los pacientes que acudieron entre los años enero 2016 a junio del 2017.

#### **5.3.b.-Criterios de registro de hallazgos**

Los datos obtenidos se deben registrar en las fichas de recolección de datos llenando todos los campos que son requeridos para esta investigación.

## **6.- PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS.**

Se optó por la clasificación de Dingman de acuerdo a la región anatómica afectada.

Se agrupará los traumatismos mandibulares más frecuentes de acuerdo al género, edad, al lugar anatómico afectado y etiología, para poder obtener la frecuencia de los mismos.

## **7.- ASPECTOS BIOÉTICOS.**

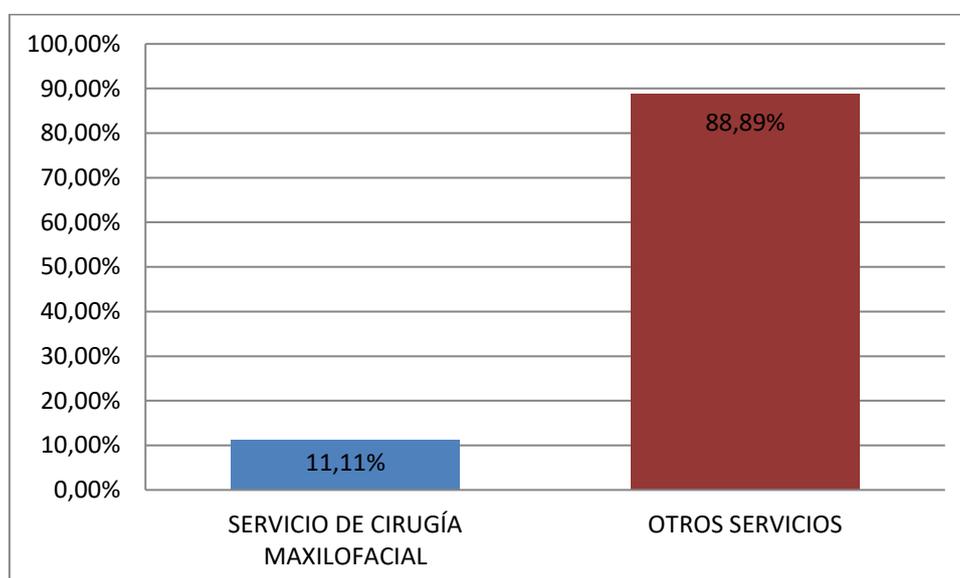
El presente estudio no implica conflictos bioéticos, debido a que se ejecuta sobre datos ya tomados en pacientes que acudieron al Hospital Vicente Corral Moscoso en el periodo enero 2016 a junio 2017.

**CAPÍTULO III**  
**RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.**

## 1.- RESULTADOS

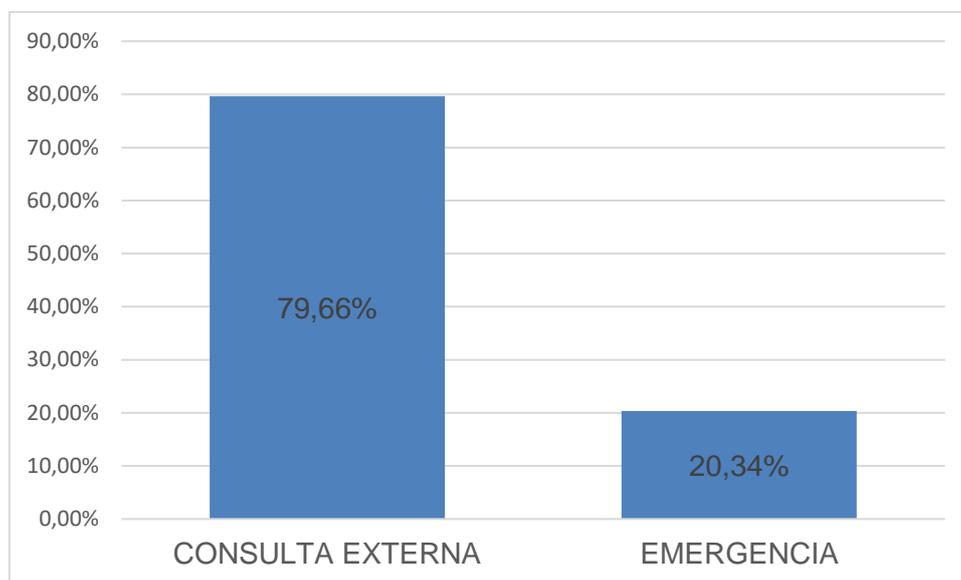
Las fichas revisadas de emergencia y consulta externa todas cumplieron con los criterios de inclusión. Ninguna fue excluida, ya que todas contaron con la información mínima necesaria para este estudio.

**Gráfico N°1 Frecuencia de pacientes que acuden al servicio de cirugía Maxilofacial.**



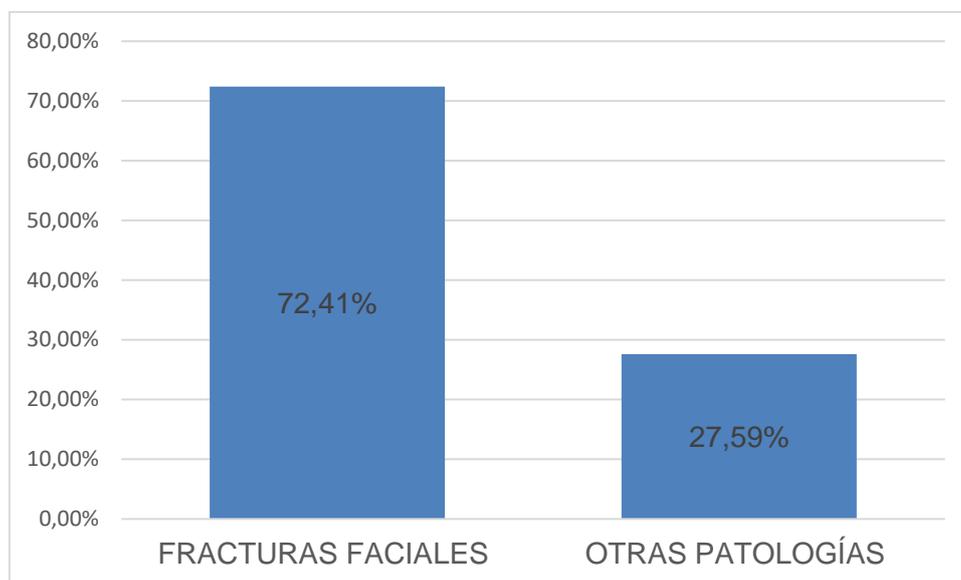
**Interpretación del gráfico:** Del total de pacientes que acudieron al Hospital Vicente Corral Moscoso (5220 pacientes) en el periodo enero 2016 a junio 2017, 580 fueron para el servicio de Cirugía Maxilofacial representando un 11.11%.

**Gráfico N°2 Distribución de la muestra según el medio de ingreso para el servicio de Cirugía Maxilofacial.**

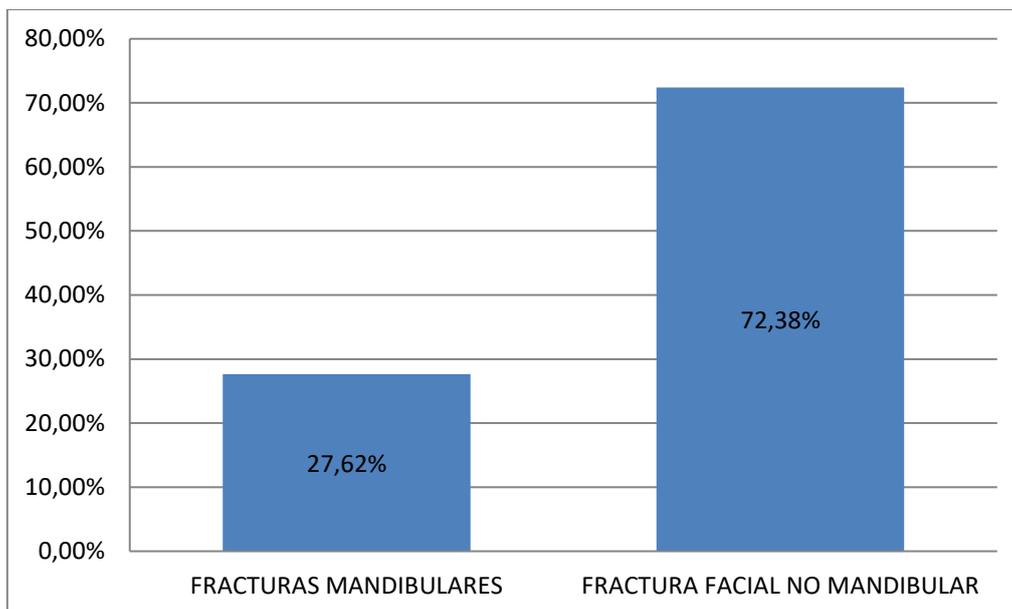


**Interpretación del gráfico:** El área que con mayor frecuencia fueron ingresados los pacientes para el servicio de cirugía maxilofacial fue consulta externa con 462 pacientes representando un 79,66%.

**Gráfico N°3 Frecuencia de pacientes con fracturas faciales que acuden al servicio de Cirugía Maxilofacial.**



**Interpretación del gráfico:** De los 580 pacientes que acuden al servicio de Cirugía Maxilofacial, 420 presentan fracturas faciales representando un 72,41%.

**Gráfico N°4 Frecuencia de fractura mandibular.**

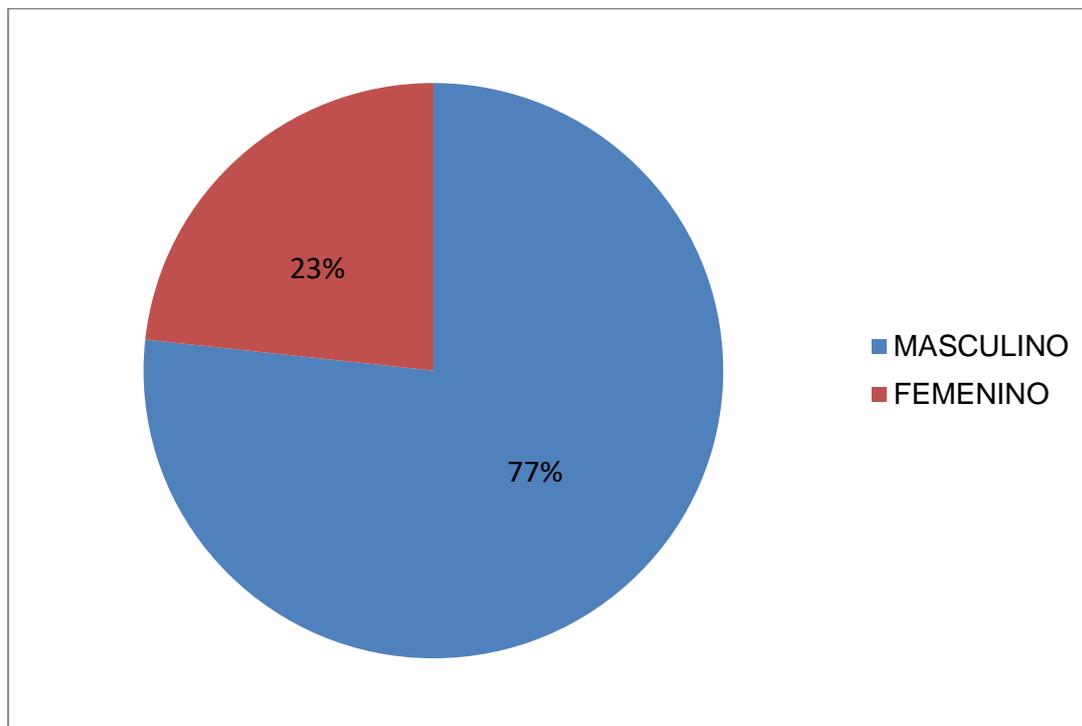
**Interpretación del gráfico:** Del total de pacientes (420) que presentaron fracturas faciales y acudieron al servicio de Cirugía Maxilofacial en el periodo enero 2016 a junio 2017 la frecuencia con que se presenta la fractura mandibular es de 27,62% (116 pacientes), equivale a un tercio de las fracturas faciales totales.

**Tabla N°1. Rango de edad más prevalente.**

EDAD	n	%
20-30 AÑOS	63	54%
30-40 AÑOS	53	46%
TOTAL	116	100%

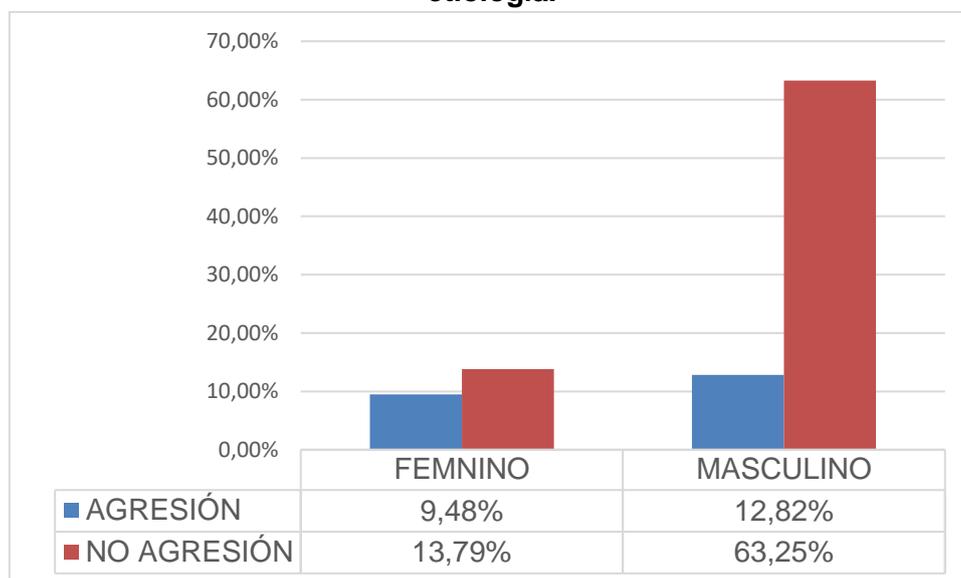
**Interpretación de la tabla:** El rango de edad que predomina en los pacientes que presentan fracturas mandibulares es el de 20 a 30 años con el 54%.

**Gráfico N°5 Distribución de sexo con relación a las fracturas mandibulares.**



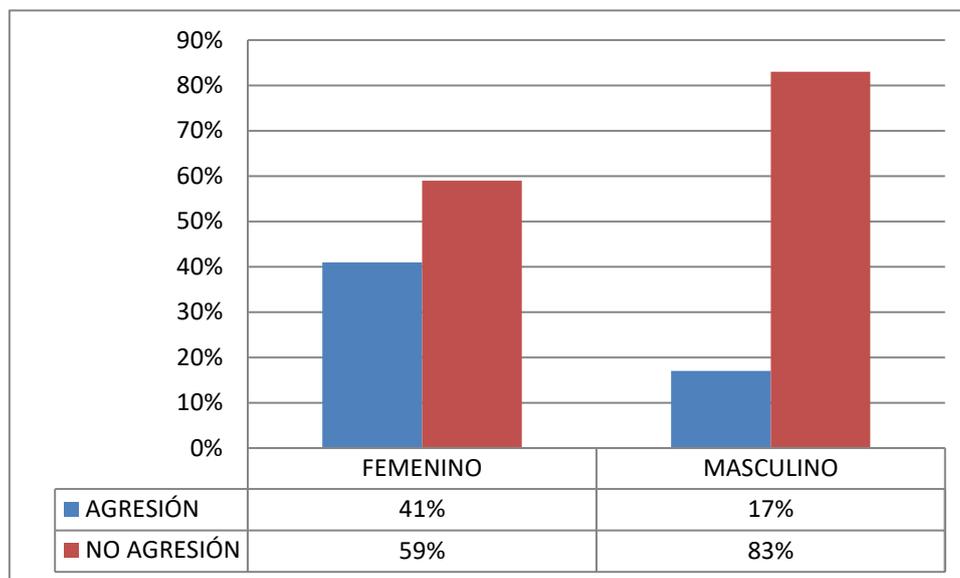
**Interpretación del gráfico:** de la muestra estudiada el sexo con mayor predominio a una fractura mandibular fue el masculino con 77% y seguido del sexo femenino con un 23%.

**Gráfico N°6 Frecuencia de fractura mandibular según el sexo con relación a la etiología.**

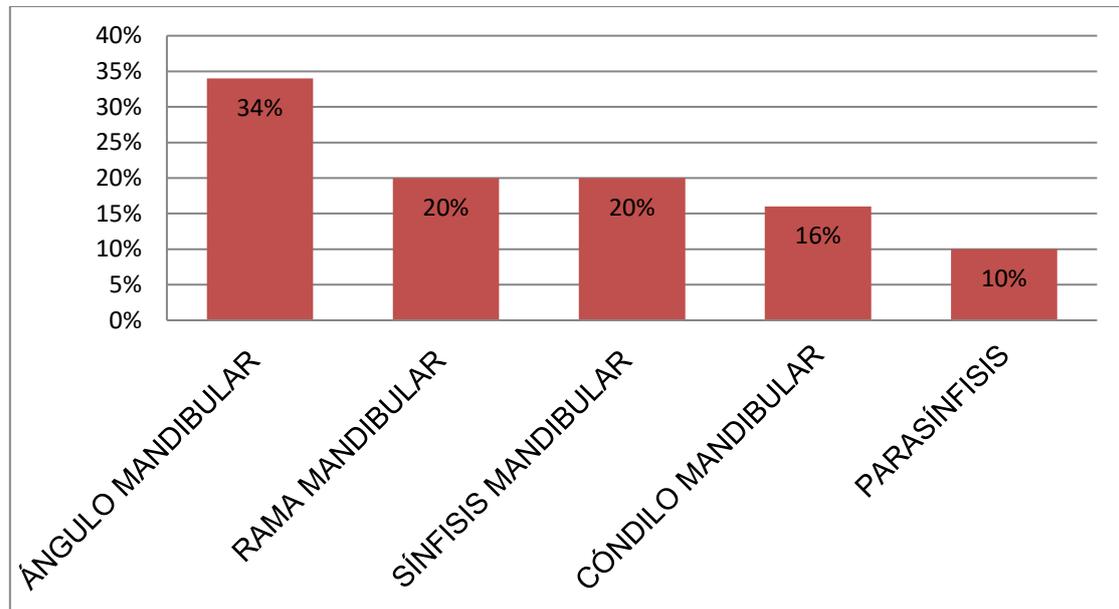


**Interpretación del gráfico:** Las fracturas mandibulares se dan con mayor frecuencia en el sexo masculino, las cuales se dan por causas de no agresión (accidentes automovilísticos, actividad laboral, actividad deportiva, caída) representando el 63,25%. Seguida del sexo femenino las cuales se dan por causas de no agresión representando el 13,79%.

**Gráfico N°7 Frecuencia de fracturas mandibulares por causa de agresión o no agresión según el sexo**

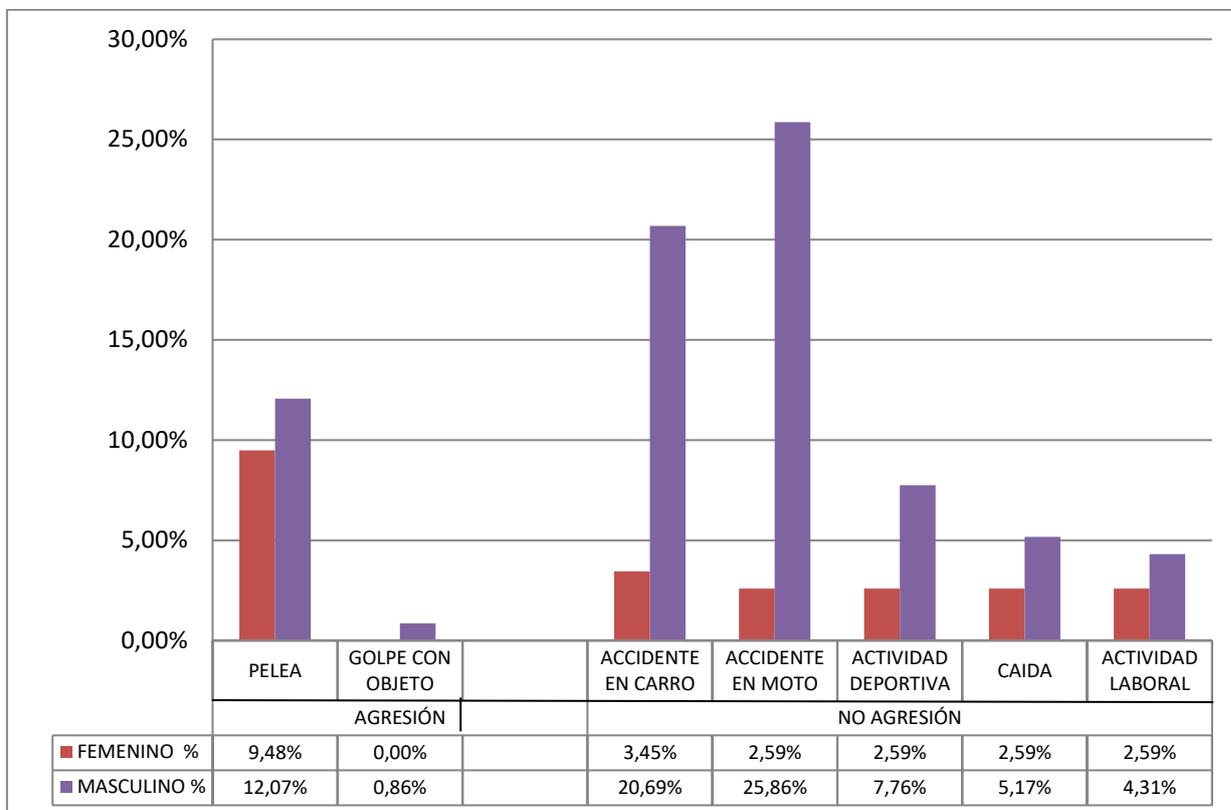


**Interpretación del gráfico:** En el gráfico se puede evidenciar que el 41% de pacientes del sexo femenino sufre trauma mandibular con etiología de agresión física. Valor menor en relación al sexo masculino que solo representa un 17%.

**Gráfico N°8 Sitio anatómico más frecuente.**

**Interpretación del gráfico:** El sitio anatómico que con mayor frecuencia se fractura es el ángulo mandibular con el 34%. No se especifica el lado de la fractura porque no contamos con esa información en las fichas clínicas.

**Gráfico N°9 Causa etiológica con mayor prevalencia en relación al sexo.**



**Interpretación del gráfico:** La causa de fractura mandibular de los 116 pacientes fue el accidente en moto con un 25,86%, la cual se encuentra clasificada en las no agresivas y dentro de las agresivas se encuentra la pelea con un 12,07%, ambas etiologías presentan un predominio en el sexo masculino.

## 2.-DISCUSIÓN

En el período de estudio, el Hospital Vicente Corral Moscoso recibió 420 pacientes con trauma facial. Dentro de este grupo de estudio 116 con diagnóstico de fracturas mandibulares representando un 27,62% con uno o más trazos de fracturas por paciente, esto coincide con el estudio de Crestanello (2007) obteniendo que el 22.7% presentaron fracturas mandibulares.<sup>20</sup>

Al realizar el análisis de las fichas de fracturas mandibulares vemos que el sexo con mayor predisposición es el masculino con un 77% y el femenino representa el 23%, similar a otros estudios donde se habla que el sexo masculino predomina. Coincide con estudios realizados como el de Morris (2015) con la mayoría de los pacientes del sexo masculino (83,27%), sólo 16,73% de mujeres,<sup>17</sup> al igual que en el estudio de Tomich (2011) donde concluye que, de 78 pacientes, 52 (66%) eran masculino y 26 (34%) femenino.<sup>16</sup>

El estudio se limitó analizar la población entre 20 a 40 años de edad, de este grupo el subgrupo más afectado son las personas de (20-30 años) en un 54%, similar al estudio de Olson y Fonseca donde el pico de incidencia es entre las edades de 20 y 29 años y más del 75% en pacientes menores de 30 años. Debido a que las personas de este grupo hacen mayor actividad física, se encuentran expuestos a riesgos laborales, consumen mayor cantidad de alcohol y realizan deportes de alto riesgo lo que provoca que tengan mayor riesgo de sufrir traumatismos maxilofaciales.<sup>24</sup>

Con relación a la etiología, se clasifico en agresión física y no agresión, Considerando los accidentes como no agresión. Los valores mostraron que el sexo femenino sufre fracturas mandibulares con un origen de agresión física representando un 41%; comparando con el sexo masculino que representa solo el 17%. En lo cual el sexo femenino sufre violencia de género y el sexo masculino tiene un riesgo mayor de fractura mandibular por accidentes. varios estudios como el de Nese (2007), Maddelainne (2013) y Fonseca los accidentes de tránsito (motocicleta y automóvil) se consideran la principal causa<sup>20-22-24</sup>, coincidiendo con este estudio que del total de pacientes que presentaron fracturas mandibulares en el Hospital Vicente Corral Moscoso la causa etiológica que con mayor frecuencia se presento es la de accidente en motocicleta con el 25,86% seguida del accidente de automóvil con un 20,69%.

El ángulo mandibular es el sitio anatómico más prevalente a fracturarse con el 34% coincidiendo con estudios como el de Zapata y Morris. Zapata comenta que el sitio anatómico más frecuentemente comprometido (42,8%) correspondió al ángulo

mandibular (42,8%)<sup>12</sup> y Morris dice que la distribución anatómica de las fracturas evaluadas en primer lugar fue el ángulo mandibular (27%).<sup>17</sup> También existen estudios contrarios como el de González que nos indica que de los 102 rasgos de fractura se encontró como la localización con mayor frecuencia el cóndilo mandibular<sup>18</sup> y el estudio de Olson que de 935 fracturas mandibulares estudiadas, las fracturas condilares fueron las más frecuentes constituyendo el 29,1% del total.<sup>24</sup> No se especificó el lado del trazo de fractura debido a que no todas las fichas de emergencia y consulta externa contenían esa información. El estudio se basó en el número de casos, no se profundizó en cuanto a técnica, pronóstico o evolución.

### 3.-CONCLUSIONES

Mediante el estudio realizado en la revisión de las fichas de emergencia y consulta externa del Hospital Vicente Corral Moscoso en el periodo enero del 2016 a junio 2017, se obtuvieron 580 pacientes que acudieron al servicio de Cirugía Maxilofacial. 420 presentaron fracturas faciales y 160 otras patologías, de las 420 fracturas faciales 116 fueron casos de fracturas mandibulares que corresponden al 27,62%.

El sitio anatómico más prevalente a fracturarse es el ángulo mandibular representado con el 34% y de manera decreciente continua la rama mandibular, sínfisis mandibular, cóndilo y parasinfisis.

Al finalizar el análisis de las fichas de los pacientes que presentaron fracturas mandibulares observamos que el sexo con mayor predisposición es el masculino representado con un 77% y con respecto al grupo etario más afectado en el presente estudio son las personas de 20-30 años.

La causa más frecuente de las fracturas mandibulares son los accidentes en motocicleta, sin embargo, el accidente de automóvil también juega un papel importante. En menor incidencia tenemos otras causas como actividad deportiva, caídas, actividad laboral y fractura patológica todas estas causas se encuentran dentro del grupo de no agresiones.

La agresión física en el sexo femenino representa cerca del 50% de la etiología de las fracturas mandibulares. En cambio, el sexo masculino es mayoritariamente accidental o de no agresión con un valor mayor al 80% de la etiología. Con estos valores existe una marcada diferencia con respecto al sexo, existiendo violencia física de genero hacia el sexo femenino.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Espinosa J. Generalidades de las fracturas faciales. encolombia. 2010 junio; 31(1). Disponible en: <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/aoccc/vsuple-311/otorrinosupl31103-generalidades/>
2. Pedroso L. Incidencia de fracturas mandibulares en Guayana. Rev Cubana Estomatol. 2005 abril; 42(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072005000100002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072005000100002)
3. Morgan Y. Comportamiento de las fracturas mandibulares en el Hospital Universitario General Calixto Garcia 2010-2011. 2012. Diponible en: <file:///C:/Users/Oswaldo/Desktop/TESIS%20ARTICULOS/comportamiento%20de%20las%20fx%20en%20el%20hospital%20calixto%20garcia%20en%20la%20habana%20TESIS.pdf>
4. Zapata S. Estudio epidemiológico de las fracturas mandibulares operadas en el servicio de cirugía y traumatología maxilofacial del instituto traumatológico Dr. Teodoro Gebauer en el periodo enero 2001 a diciembre 2010. Universidad de Chile. 2011. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/133655/Estudio-epidemiol%C3%B3gico-de-las-fracturas-mandibulares-operadas-en-el-Servicio-de-Cirug%C3%ADa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Fildes J. Programa Avanzado de Apoyo Vital en Trauma ATLS. Octava edición. 2008.p.5
6. Hupp J, Ellis E, Tucker M. Cirugía oral y maxilofacial contemporánea. España Elsevier; 2009. p. 493.
7. Garcia L, Pellicer M, Paniagua S. Manual de fisioterapia. Traumatología, afecciones cardiovasculares y otros campos de actuación. In 3 , editor. Manual de fisioterapia. Traumatología, afecciones cardiovasculares y otros campos de actuación. MAD-Eduforma; 2009. p. 16.
8. Fonseca R. Oral Maxillofacial trauma. In 4th Edition S. Oral Maxillofacial trauma. USA; 1997. p. 17.

9. Cruz V, Daysi K. Prevalencia de fracturas maxilofaciales del tercio medio en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el periodo 2005-2009. E.A.P ODONTOLOGIA- LIMA. 2011. Disponible en:  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2832/1/Vilchez\\_cd.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2832/1/Vilchez_cd.pdf)
10. Calsin A. Prevalencia y tipos más frecuentes de traumatismos maxilofaciales y dentoalveolares en el Hospital Regional Manuel Nuñez 2004-2011. UNA-PUNO. 2013. Disponible en:  
[http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/1865/Calsin\\_Fuentes\\_Angelica\\_Rosa.pdf?sequence=1](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/1865/Calsin_Fuentes_Angelica_Rosa.pdf?sequence=1)
11. Booth P, Barry L, Schmelzeisen L. Traumatismos maxilofaciales y reconstrucción facial estética. Elsevier; 2005. p. 262.
12. Zapata S, Pacheco C, Nunez C, Gazitua C, Cerda P. Epidemiología de las fracturas mandibulares tratadas quirúrgicamente en el instituto traumatológico de Santiago (Chile). *rev esp cir oral maxilofac.* 2015;37(3). Disponible en: [https://ac.els-cdn.com/S2386401X15000171/1-s2.0-S2386401X15000171-main.pdf?\\_tid=a7937b30-9fa4-11e7-97d0-00000aab0f01&acdnat=1506091699\\_8880b8f9ab2f32651b6b7b3324e4ff0b](https://ac.els-cdn.com/S2386401X15000171/1-s2.0-S2386401X15000171-main.pdf?_tid=a7937b30-9fa4-11e7-97d0-00000aab0f01&acdnat=1506091699_8880b8f9ab2f32651b6b7b3324e4ff0b)
13. Martínez M, Karol E. Prevalencia de fracturas mandibulares en pacientes atendidos en el Hospital Arzobispo Loayza, durante el periodo enero 2006-mayo 2010. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2011. Disponible en:  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2764/1/Martinez\\_mk.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2764/1/Martinez_mk.pdf)
14. Davis L, López R. Cirugía Oral y Maxilofacial. In 3ª edición, SECOM. Médica Panamericana; 2011.
15. Tomich G. Frecuencia y tipo de fracturas en traumatismos maxilofaciales. Evaluación con Tomografía Multislice con reconstrucciones multiplanares y tridimensionales. *Rev argent radiol.* 2011 junio; 75(4). Disponible en:  
[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-99922011000400006](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-99922011000400006)
16. Morris C, Bebeau N, Brockhoff H, Tandon R, Tiwana P. Mandibular Fractures: An

Analysis of the Epidemiology and Patterns of Injury in 4,142 Fractures. *J Oral Maxillofac Surg.* 2015 January;73(5). Disponible en :  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278239115000221>

17. Mora G, Vargas F, Trehwela P, Trkovic C, Slas S, Verdugo A. Analisis de las fracturas mandibulares causadas por accidentes laborales. Estudio Descriptivo Retrospectivo. *Int. J. Odontostomat.* 2015; 9(2). Disponible en:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-381X2015000200004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-381X2015000200004&script=sci_arttext)
18. Sourav S, Ramesh R, Ajit J, Geeta S, Smita S. Fractures of angle of mandible- A retrospective study. *J Oral Biol Craniofac Res.* 2012 September; 2(3). Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3942140/>
19. Crestanello J, Luzardo C, Arismendi C. Evaluacion de las fracturas mandibulares: estudio de 8 años en el Servicio de Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Maciel. 2007 mayo; 4(1). Disponible en:  
<https://revistas.ucu.edu.uy/index.php/actasodontologicas/article/viewFile/1014/1008>
20. Gomez S, Passeri L. Factores relevantes en complicaciones de fracturas mandibulares. Relato de 5 años. *Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac.* 2009; 31(2). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-05582009000200003](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-05582009000200003)
21. Hoyos M. Fracturas conminutas de la mandíbula. *Rev Act Clin Med.* 2013 mayo; 34. Disponible en: [http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S2304-37682013000700007&script=sci\\_arttext](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S2304-37682013000700007&script=sci_arttext)
22. Velasquez M, Ortiz G. Prevalencia de fracturas mandibulares en el Hospital General de Medellín. Un estudio prospectivo. 2006-2007. *Revista CES Odontología.* 2008 abril; 21(2). Disponible en:  
<http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/bitstream/10946/2630/1/3.pdf>
23. Olson R, Fonseca R, Zeitler D, Osborn D. Fractures of the mandible. A review of 580 cases. *J Oral Maxillofac Surg.* Jan;40(1) Disponible en:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278239182800116>
24. Fonseca R. *Oral and Maxillofacial Surgery.* Volumen 2. USA; 2000. p. 164,165.

## **ANEXOS**



**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA**  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**DECANATO- MATRIZ**

Oficio Nro. UCACUE-UASB- M- 025-2017-OFC  
Cuenca, 18 de Julio de 2017

**Asunto: Solicitud de Autorización**

**Señora Doctora:**

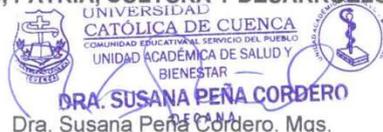
Viviana Barros  
DIRECTORA DE INVESTIGACION  
**HOSPITAL REGIONAL VICENTE CORRAL MOSCOSO**  
Su Despacho

De mi consideración:

Con un atento y cordial saludo y deseándole éxitos en sus delicadas actividades, mediante la presente de la manera más comedida y respetuosa me dirijo a usted para solicitar se sirva disponer a quien corresponda la autorización para que el Señor: XAVIER OSWALDO CASTILLO MONCAYO, estudiante del Décimo Ciclo de la carrera de Odontología, pueda tener acceso a las historias clínicas de cirugía maxilo facial para que pueda desarrollar su investigación "FRECUENCIA DE FRACTURAS MANDIBULARES EN PACIENTES DE VEINTE A CUARENTA AÑOS" previa a la obtención del título de Odontólogo.

Por la favorable acogida que dé al presente anticipo mis agradecimientos, con sentimientos de consideración y estima.

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO.**



**DRA. SUSANA PEÑA CORDERO**

Dra. Susana Peña Cordero. Mgs.

**DECANA DE LA UNIDAD ACADEMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

Elaborado por:	Lcda. Gloria Cevilla	
Revisado por:	Dr. William León	
Aprobado por:	Dra. Susana Peña	



**Manuel Vega y Pio Bravo**  
**Teléfonos: 830752 – 4123175**  
[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

OFICIO N°00338-2016 UACO -UCACUE  
Cuenca, 14 de Julio del 2017

**Señora. Doctora.**  
**Viviana Barros.**  
**DIRECTORA DE INVESTIGACION**  
**HOSPITAL REGIONAL VICENTE CORRAL MOSCOSO**  
Su despacho

Con un atento y cordial saludo me dirijo a usted para desearle éxitos en sus tan importantes funciones y a la vez me permito informar que el estudiante de decimo ciclo de la carrera de Odontología va a realizar una investigación previa a la obtención del título siendo esta **"FRECUENCIA DE FRACTURAS MANDIBULARES EN PACIENTES DE 20-40 AÑOS DE EDAD ENTRE 2016 – 2017"**, solicitando una autorización para la revisión de las historias clínicas y encuestas realizadas.

A continuación detallo el nombre del alumno

- Xavier Castillo Moncayo CI: 0105384986

Esperando una acogida de su parte, anticipamos nuestros sinceros agradecimientos.

Atentamente,  
DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Od. Esp. Santiago Reinoso Q.

DIRECTOR DE LA CARRERA DE ODONTOLÓGICA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA

Elaborado por	Ma Isabel Calderón	X
Autorizado por	Santiago Reinoso	X

Cuenca, 21 de julio de 2017

El Comité de Ética en Investigación en Seres Humanos de la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca **CERTIFICA** que ha conocido, analizado y aprobado el protocolo de estudio intitulado "FRECUENCIA DE FRACTURAS MANDIBULARES EN PACIENTES DE 20 A 40 AÑOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO AÑO DE ENERO DE 2016 - JUNIO 2017", cuyo investigador principal es el Sr. Xavier Oswaldo Castillo Moncayo que se encuentra siendo dirigida por el Dr. Diego Palacios Vivar.

Es todo cuanto se puede decir en honor a la verdad.

Atentamente,



Dr. Wilson Campo Verde Barros  
COORDINADOR COMITÉ DE BIOÉTICA



Cuenca, 01 de Agosto de 2017

Dr. Oscar Chango Siguenza.

**GERENTE DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO**

Su Despacho.

De mi consideración:

**XAVIER OSWALDO CASTILLO MONCAYO**, Estudiante de Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca, con Cédula de identidad 0105384986, solicito de la manera más comedida se me autorice la utilización de la base de datos o fuentes de información secundaria anonimizadas para poder realizar mi trabajo de titulación previo a la obtención del título de Odontólogo, con el tema "FRECUENCIA DE FRACTURAS MANDIBULARES EN PACIENTES DE 20 A 40 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN AL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO AÑOS 2016- 2017".

La presente solicitud la realizo en base a lo manifestado en los siguientes artículos de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública:

*Art. 1.-Principio de Publicidad de la Información Pública.-El acceso a la información pública es un derecho de las personas que garantiza el Estado. Toda la información que emane o que esté en poder de las instituciones, organismos y entidades, personas jurídicas de derecho público o privado que, para el tema materia de la información tenga participación del Estado o sean concesionarios de éste, en cualquiera de sus modalidades, confor me lo dispone la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado; las organizaciones de trabajadores y servidores de las instituciones del Estado, instituciones de educación superior que perciban rentas del Estado, las denominadas organizaciones no gubernamentales (ONGs), están sometidas al principio de publicidad; por lo tanto, toda información que posean es pública, salvo las excepciones establecidas en esta Ley.*

*Art. 5.-Información Pública. Se considera información pública, todo documento en cualquier formato, que se encuentre en poder de las instituciones públicas y de las personas jurídicas a las que se refiere esta Ley, contenidos, creados u obtenidos por ellas, que se encuentren bajo su responsabilidad o se hayan producido con recursos del Estado.*

*Art. 19.-De la Solicitud y sus Requisitos.-El interesado a acceder a la información pública que reposa, manejan o producen las personas jurídicas de derecho público y demás entes señalados en el artículo 1 de la presente Ley, deberá hacerlo mediante solicitud escrita ante el titular de la institución.*

*En dicha solicitud deberá constar en forma clara la identificación del solicitante y la ubicación de los datos o temas motivo de la solicitud, la cual será contestada en el plazo señalado en el artículo 9 de esta Ley.*

Por la gentil atención que se sirva dar a la presente me suscribo.

Atentamente,

  
Xavier Oswaldo Castillo Moncayo  
CI# 0105384986

HOSPITAL VICENTE CORRAL

01 AGO 2017

  
RECIBIDO

  
Ing. Jimena Ojeda  
 01/08/14