



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**TEMA:**

Alteraciones condilares más comunes diagnosticadas mediante radiografía 2D en pacientes de 20 a 50 años que acuden a Centro Radiológico de la ciudad en Guayaquil.

**AUTOR:**

Laaz Mendoza, Ariana Lisseth

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
ODONTÓLOGO**

**TUTOR:**

Diaz Rojas, Dennise Fernanda

**Guayaquil, Ecuador**

**06 de septiembre del 2023**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE MEDICINA

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

## CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Ariana Lisseth Laaz Mendoza**, como requerimiento para la obtención del título de **Odontóloga**.

TUTORA

f. \_\_\_\_\_

Díaz Rojas, Dennise Fernanda

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

Bermúdez Velásquez, Andrea Cecilia

Guayaquil, a los 06 días del mes de septiembre del año 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE MEDICINA

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

## DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Laaz Mendoza Ariana Lisseth**

### DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación Alteraciones condilares más comunes diagnosticadas mediante radiografía 2D en pacientes de 20 a 50 años que acuden a Centro Radiológico de la ciudad en Guayaquil, previo a la obtención del título de **Odontólogo**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 06 días del mes de septiembre del año 2023**

**EL AUTOR:**

f. \_\_\_\_\_

**Laaz Mendoza, Ariana Lisseth**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE MEDICINA

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

## AUTORIZACIÓN

Yo, **Laaz Mendoza, Ariana Lisseth**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: Alteraciones condilares más comunes diagnosticadas mediante radiografía 2D en pacientes de 20 a 50 años que acuden a Centro Radiológico de la ciudad en Guayaquil, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 06 días del mes de septiembre del año 2023**

**EL AUTOR:**

f. \_\_\_\_\_

**Laaz Mendoza, Ariana Lisseth**

# REPORTE COMPILATIO

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS**  
registro

## TRABAJO DE TITULACIÓN ALUMNA ARIANA LAAZ

**0%** Similitudes  
**0%** Texto entre comillas  
**0%** Similitudes entre comillas  
**+ 7%** Símbolos no reconocidos

Nombre del documento: TRABAJO DE TITULACIÓN ALUMNA ARIANA LAAZ.docx  
ID del documento: 193276b21e88179c7eb245e145e91256a43794  
Tamaño del documento original: 131,83 kB

Depositar: Dennisse Fernanda Diaz Rojas  
Fecha de depósito: 09/2023  
Tipo de carga: interface  
Fecha de fin de análisis: 09/2023

Número de palabras: 3652  
Número de caracteres: 24.167

Ubicación de las similitudes en el documento



**Fuentes**  
Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<a href="https://www.certrifia.edu.pe/">https://www.certrifia.edu.pe/</a>   Evaluación del aprendizaje conlugar en palabras de... <a href="https://www.certrifia.edu.pe/foro.php?mod=registro&amp;action=verforo&amp;idforo=1">https://www.certrifia.edu.pe/foro.php?mod=registro&amp;action=verforo&amp;idforo=1</a>	7%		0. Fuentes idénticas: 7% (279 palabras)



## AGRADECIMIENTO

*“Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente; no temas ni desmayes, porque Jehová tu Dios estará contigo en donde quiera que vayas.”*

*Josué 1:9*

Quiero agradecerle primeramente a Dios, quien me dio sabiduría y fortaleza en los momentos más difíciles, su luz ilumino mi camino y me acompañó en cada paso.

A mi familia, que fueron la mayor motivación para no rendirme, incluso cuando sentí, que todo se derrumbaba a mi alrededor. Mi padre Richard Darwin Laaz Mendoza un hombre honrado y trabajador, que, gracias a su constancia, me apoyo y dio todo el esfuerzo de su trabajo para continuar con mis sueños, a mi madre Verónica del Rosario Mendoza Pazmiño que fue quien me brindo sus consejos y formo en mí, una mujer decidida. A mi hermano Ariel Enmanuelle Laaz Mendoza, que creo firmemente es lo mejor que me ha pasado en la vida. A mi abuelo Santos Amable Mendoza Rivera, que fue como mi padre en estos años de carrera y también a mi abuela Nelly del Rosario de Mendoza. A mis abuelos paternos Luis Alfredo Laaz † y Julia Mendoza † que estará orgullosa desde el cielo, al verme cumplir este sueño y ver que finalmente he cumplido mi promesa de ser una profesional.

También quiero extender mis agradecimientos a mi tía Susana Pazmiño y mi prima Eliana Perez quienes me acompañaron durante mi estadía y alegraron mis días. A mi tío Jhon Mendoza quien me apoyo todas las mañanas llevándome a la universidad para poder atender a mis pacientes y mi tía Viviana Intriago de Mendoza por alegrarme el día con su carisma.

A mis amigas, casi hermanas de otra madre Jezabel Folleco, Johanna Macias, Chabely Guerrero, Thalia Herrera y Tahiri Quiñonez por brindarme su amistad incondicional, secar mis lagrimas y estar a mi lado, por muy difícil que la vida se pusiera.

Al Dr. Carlos Guim que fue un docente ejemplar el cual siempre tuvo palabras motivacionales, las cuales me han servido para no rendirme y continuar por muy difícil que sea la situación.

A la Dra. Karla Cruz, Dra. Mayra Escobar y Dra. Adriana Amado las cuales han creado en mí un amor por la odontopediatría, espero muy pronto y seguir sus pasos y convertirme en su colega.

A mi tutora la Dra. Dennisse Diaz Rojas quien me apoyo, aconsejo y tuvo paciencia conmigo, le quedo eternamente agradecida.

Y a todos los docentes que vi a lo largo de mi carrera universitaria que impartieron todos sus conocimientos.

A todos mis pacientes adultos y niños, quienes cumplieron con sus horarios, asistieron a las citas, tuvieron paciencia y confiaron en mí y en mis conocimientos.

A mi psicóloga María Asunción, la cual me ayudó mucho en estos años.

A la gatita de la casa, Selena, quien se quedaba a mi lado hasta la madrugada, cuando me desvelaba estudiando, al gatito de mi hermano niño, quien ha llenado de amor mi hogar.

A mis amigos, José Vega, Evelyn Moncada, Mayra Loayza, Luis Zerna y Laia Jaramillo, Karen Chica, Ronaldo Villaroel y Erick Jarrin.

A mis colegas y futuros colegas que tienen un espacio muy grande en mi corazón: Josue Domo, Diana Noboa, Jenniffer Vargas, Andrea Vasconez, Ana Belen Herrera, Lisbeth Garcia, Gabriel Townsend, Klaus Duffer, Salvador Ghia, José Barrezueta, Giordano Di Lorenzo, Mara Guerrero, Nicole Paredes, Rubén Jaramillo, Kelvin Cobo, Pedro Navarro, Carlos Baca y Jorge Orlando Espinoza; les agradezco por cada risa y lágrima compartida que hicieron de mi vida universitaria toda una aventura, gracias por su apoyo incondicional sobre todo en los días malos; en los días tristes y en aquellos días que parece que todo se va derrumbar, esperando de todo corazón que todos nuestros sueños se cumplan y si no volvemos a coincidir en la vida, sepan que fue un placer hacer este pequeño viaje acompañada de todos ustedes.

«Si tus sueños no te asustan, es que no son lo suficientemente grandes».

Con mucho amor, Ariana Laaz.

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi padre que con su espíritu de lucha me ha dado la oportunidad de obtener este título.

A mi madre por confiar en mi y a mi hermano por ser el amor de mi vida.

A mi bodoquito Bambino que llegó a mi vida cuando recién empezaba a ser adolescente y se fue de mi lado después de 13 años, dejando un vacío que nadie podrá llenar.

A mi pequeño cesar, chispas y duquesito, mis amores gatunos.

A la Ariana del futuro, para que nada la detenga de continuar sus metas y cumplir sus sueños, porque mientras hay vida, hay esperanza y mientras Dios me guíe, no habrá obstáculo grande, ni piedra pesada que me detenga, como dice Kenia Os “Nadie me va a detener de cumplir mi sueño. Llegué hasta donde estoy a base de empeño. Visualicé el éxito, hoy hago el diseño. Yo no soy de las que aprendo, papi, soy de las que enseño”





**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE MEDICINA  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA  
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_  
**ANDREA CECILIA BERMÚDEZ VELÁSQUEZ**  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_  
**ESTEFANÍA DEL ROCÍO OCAMPO POMA**  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_  
**MARÍA ANGELICA TERREROS CAICEDO**  
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉICAS – ODONTOLOGÍA**  
**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**CALIFICACIÓN**

**TUTOR**

f. \_\_\_\_\_

**Diaz Rojas, Dennisse Fernanda**

Alteraciones condilares más comunes diagnosticadas mediante radiografía 2D en pacientes de 20 a 50 años que acuden a centro radiológico de la ciudad en Guayaquil

**Ariana Laaz Mendoza 1, Dra. Dennise Diaz Rojas 2 3**

*Estudiante de la universidad católica De Santiago De Guayaquil. 1*

*Especialista en Radiología Dental. 2*

*Docente de la universidad católica de Santiago De Guayaquil. Catedra de Imagenología dental III.*

## **Resumen**

**Introducción:** Las alteraciones morfológicas de los cóndilos se determinan por la disminución de tejido óseo en el cóndilo mandibular, lo que cambia su forma y tamaño. La etiología de los cambios morfológicos se ha relacionado con la artritis reumatoide, el trastorno interno del ATM, el uso de esteroides, los tratamientos ortodónticos y la cirugía ortognática. **Objetivo:** Identificar alteraciones condilares más comunes diagnosticadas mediante radiografía 2D en pacientes de 20 a 50 años que acuden a centro radiológico de la ciudad de Guayaquil. **Materiales y Métodos:** Estudio de enfoque cuantitativo con un tipo de investigación retrospectivo – transversal y con un diseño de investigación descriptiva y observacional. La muestra fue de 1500 radiografías panorámicas de las cuales 462 cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. **Resultados:** En este estudio de los 462 casos 40,67% eran mujeres y 59,33 % eran hombres. Las alteraciones condilares se presentaron en (61, 33%) aplanamiento condilar (27,33%) osteofitos, (6,67%) hiperplasia condilar, (2,6%) erosión condilar y (2,00%) cóndilo bífido. **Conclusiones:** La alteración condilar más frecuente fue el aplanamiento condilar y la menos frecuente el cóndilo bífido, adicional se encontró que el cóndilo que presentó mayormente la alteración fue el cóndilo del lado derecho y en pacientes con menos de 4 piezas dentarias en boca, estos aspectos aportan a un correcto diagnóstico clínico para poder determinar conjunto con la evaluación radiográfica un diagnóstico oportuno en el paciente.

**Palabras clave:** ATM, Alteraciones condilares, Trastornos del ATM, Radiografía panorámica, cóndilo mandibular

## Abstract

**Introduction:** The morphological alterations of the condyles are determined by the decrease of bone tissue in the mandibular condyle, which changes its shape and size. The etiology of morphological changes has been linked to rheumatoid arthritis, internal TMJ disorder, steroid use, orthodontic treatments, and orthognathic surgery. **Objective:** To identify the most common condylar alterations diagnosed by 2D radiography in patients between the ages of 20 and 50 who attend a radiological center in the city of Guayaquil. **Materials and Methods:** A study with a qualitative approach was carried out with a type of retrospective - cross-sectional research and with a descriptive and observational, non-experimental research design. He went to a radiological center in Guayaquil. The sample consisted of 1,500 panoramic radiographs, of which 462 met the inclusion and exclusion criteria. **Results:** In this study of the 462 cases, 40.67% were women and 59.33% were men. Condylar alterations occurred in (61, 33%) condylar flattening (27.33%) osteophytes, (6.67%) condylar hyperplasia, (2.6%) condylar erosion, and (2.00%) bifid condyle. **Conclusions:** The most frequent condylar alteration was the condylar flattening and the less frequent the bifid condyle, additionally it was found that the condyle that presented the greatest alteration was the condyle on the right side and in patients with less than 4 teeth in the mouth, additionally we can delimit the importance of a correct clinical diagnosis that serves to be able to determine together with the radiographic evaluation an opportune diagnosis in the patient.

Keywords: TMJ, Condylar disorders, TMJ disorders, Panoramic radiography, mandibular condyle

## INTRODUCCION

Un elemento importante en la biomecánica temporomandibular conjunta y de todo el sistema masticatorio es el cóndilo mandibular ya que es la porción de la mandíbula que cuenta con una superficie convexa en sentido anteroposterior y postero anterior. Presenta dos proyecciones, una medial y otra lateral, que se denominan polos. El polo medial es más prominente que el polo lateral.<sup>1</sup>

Durante los movimientos de apertura el cóndilo se desplazará por la pared posterior de la eminencia articular quien determinará su trayecto. Al ser una estructura anatómica elemental no es ajena a sufrir alteraciones degenerativas de la morfología condilar.<sup>2</sup>

La morfología condilar varía dependiendo con la edad, género, tipo facial, fuerza oclusal, carga funcional, tipo de maloclusión y entre los lados derecho e izquierdo.<sup>3</sup>

Las imágenes radiográficas del ATM pueden revelar anomalías óseas o posicionales a las cuales se denomina alteraciones morfológicas de los cóndilos y se describen como una disminución del tejido óseo en el

cóndilo mandibular, lo que cambia su forma y tamaño. La etiología de los cambios morfológicos se ha relacionado con la artritis reumatoide, el trastorno interno del ATM, el uso de esteroides, los tratamientos ortodónticos y la cirugía ortognática.<sup>3</sup>

Las técnicas de diagnóstico por imagen han mejorado en los últimos años. A la radiografía simple y tomografía clásica se añade la Tomografía Computarizada (TC), la Resonancia Magnética (RM) y por último la tomografía computarizada de haz cónico o (CBCT).<sup>4</sup>

El (CBCT) fue designado para imágenes en tejidos blandos de difícil visualización ya que proporciona imágenes con resoluciones de sub-milímetros de alta calidad diagnóstica con excelente visualización y la dosis de radiación es quince veces menor.<sup>5</sup>

Cuando nos referimos a factores que inciden en el cambio de la función normal del (ATM) en su totalidad podemos destacar que hay artículos que habla que la población mayormente afectada son los pacientes con artritis reumatoide y artrosis, especialmente cuando el paciente es de edad avanzada.<sup>6</sup>

La radiografía panorámica ha sido recomendada como una herramienta de diagnóstico en pacientes que presentan alteraciones de la ATM, aparte que es bastante accesible en términos económicos. En este tipo de estudio radiográfico se puede visualizar la rama de la mandíbula, la apófisis estiloides, el seno maxilar superior, ATM.<sup>7</sup>

Es importante mencionar que la rx panorámica ofrece una imagen anatómica extensa con una dosis baja de radiación.<sup>8</sup>

A pesar de que muchos autores manifiestan que los cambios morfológicos del cóndilo por lo general son evaluados en la vista lateral o sagital de la ATM y en ese sentido es importante destacar que la radiografía panorámica nos da una representación plana de una imagen curva. La premisa es destacar en cómo se puede realizar el un diagnóstico de ciertas alteraciones tan solo con una radiografía panorámica.<sup>9</sup>

Es relevante destacar que actualmente la tecnología ha permitido cuantificar objetivamente la asimetría del tejido maxilofacial con tomografía computarizada (TC).<sup>10</sup>

Según Han Lin y Cols describe al cóndilo como el centro primario de crecimiento en la mandíbula ya sirve como el extremo de pivote de la mandíbula que gira en el cráneo.<sup>11</sup>

Los cambios morfológicos del cóndilo mandibular ocurren debido a variaciones del desarrollo, remodelación, diferentes, enfermedades, traumatismos, alteraciones endocrinas y radioterapia.<sup>12</sup>

Estos cambios óseos degenerativos son significativamente más frecuentes en el cóndilo que en la eminencia articular ya que el cóndilo tiene la capacidad de remodelación y está influenciada por una variedad de factores que pueden resultar en diversidad morfológica y variaciones de forma.<sup>13</sup>

Entre sus alteraciones tenemos el aplanamiento condilar que se describe como una de las alteraciones condilares más frecuente y es observada como una pérdida de una convexidad pareja o concavidad de las líneas de unión.<sup>14</sup>

En otras palabras, se considera aplanado un cóndilo que ha perdido el contorno redondeado de la superficie. Una pérdida de

convexidad en el cóndilo por preservación de la cortical ósea es considerado aplanamiento fisiológico; por el contrario, una pérdida de convexidad condilar con alteración o ausencia de la cortical ósea es un aplanamiento patológico.<sup>9</sup>

La erosión condilar es otro de los desórdenes encontrados a nivel de la cabeza condilar es una alteración del ATM que produce la resorción lenta y progresiva del cóndilo mandibular sin una casusa aparente. Suele ser observada comúnmente después de un tratamiento ortodóntico o cirugía ortognática.<sup>15</sup>

Así también se pueden encontrar alteraciones en el contorno anterior registradas como osteofitos, su formación responde al estímulo óseo ocurrido durante la osteoartrósis y están formados por células de linaje mesenquimático de alta capacidad proliferativa.<sup>14</sup>

Por otro lado, tenemos la hiperplasia Condilar (HC) se define como un crecimiento anormal no neoplásico del cóndilo mandibular que afecta consecutivamente la simetría en la articulación temporomandibular (ATM).

Su crecimiento es exagerado y progresivo en el cóndilo y puede comprometer cuello, rama y cuerpo mandibular, puede ser unilateral o bilateral también viene acompañada de dolor y disfunción articular.<sup>16</sup>

La Hiperplasia condilar no solo afecta a la estética facial del paciente, sino la función a nivel masticatorio.<sup>17</sup>

Entre estas asimetrías también se pueden dar afecciones de Bífidez caracterizada por la división de la cabeza de la mandíbula.<sup>17</sup>

Las dos superficies articulares del cóndilo bífido pueden ser divididas por un surco orientado mediolateral o anteroposteriormente.<sup>17</sup>

Se desconoce la etiología y epidemiología. Se postula que una alteración embrionaria o del desarrollo debe producir esta forma bífida.<sup>18</sup> Son hallazgos mayormente incidentales en exámenes radiográficos convencionales, tomografía computarizada o resonancia magnética de la cabeza y cuello.<sup>19</sup>

## **MATERIALES Y METODOS**

Es un estudio de enfoque cuantitativo con un tipo de investigación retrospectivo – transversal y con un diseño de investigación descriptiva y observacional. Se recolectaron 1500 radiografías panorámicas de pacientes que acudieron al centro radiológico C&M Imágenes, medicina y salud se recolectó toda la información durante el periodo 2020-2023 con edades que oscilan entre los 20 a 50 años, se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión: radiografías panorámicas con buen contraste, detalle y nitidez, radiografías de pacientes con edades de 20 a 50 años, que presentan visualización de todas las estructuras anatómicas en especial los cóndilos mandibulares. Las radiografías fueron analizadas de forma digital, para evitar alguna alteración de revelado e impresión. Las anomalías que se examinaron fueron alteraciones condilares tales como: Aplanamiento condilar, osteofitos, erosión, hiperplasia, cóndilo bífido

Para cada análisis se reconoció primero la edad y sexo del paciente, luego se dividió por lado y

dependiendo la alteración condilar encontrada.

La recolección de datos se hizo de manera digital en una tabla de Excel, en la que se colocó toda la información del paciente y se numeró cada radiografía.

Se utilizó el programa de SPSS v26 para el análisis y tabulación de los datos a los cuales se le aplicó estadística descriptiva para el cálculo de las frecuencias, porcentajes o prevalencias, además se utilizaron tablas cruzadas para hallar frecuencias y porcentajes entre el género, la edad agrupada y cada anomalía. Se aplicó la prueba de chi cuadrado a un nivel de confianza de 95%, para la posible asociación entre variables.

Se registró la información obtenida en una tabla de Excel y se tabularon los resultados de esta, para finalmente analizarla por medio del software estadístico Spss.

## **RESULTADOS**

El estudio comprendió una muestra total de 150 pacientes, con edades que varían entre los 20 a 50 años con una edad media de (37.74%) donde 61(40.7%) eran mujeres y 89 (59.3%) eran hombres.



Se presento mayor prevalencia de alteraciones condilares en hombres con un (59.3%)

En relación con cuál cóndilo tiene mayor afección los resultados reflejan que la afección es bicondilar e En el análisis por alteración condilar más frecuente es el aplanamiento condilar (61.33%) y el menos frecuente (2.00%) pertenecía a cóndilo bífido.

En el análisis por frecuencia de alteraciones condilares en relación con el número de dientes en boca, se observa un mayor número de alteraciones condilares en pacientes con ausencia de menos 4 dientes o más con el (38.00%).

Los cambios o características óseas que más se evidencian son los cambios de forma y tamaño con el (95.33%).

*Tabla 1. Género que presenta mayor frecuencia de alteraciones condilares.*

<b>Hombres</b>	59.3%
<b>Mujeres</b>	40.7%

*Tabla 2. Cóndilo con mayor afección*

**Derecho** 49.33%

<b>Izquierdo</b>	23.33%
<b>Bicondilar</b>	27.33%

*Tabla 3. Alteraciones condilares en grupo de estudio*

<b>Aplanamiento condilar</b>	61.33%
<b>Cóndilo bífido</b>	2.00%
<b>Erosión</b>	2.67%
<b>Hiperplasia Condilar</b>	6.6%
<b>Osteofitos</b>	27.33%

*Tabla 4. Pacientes dentados o parcialmente edéntulos.*

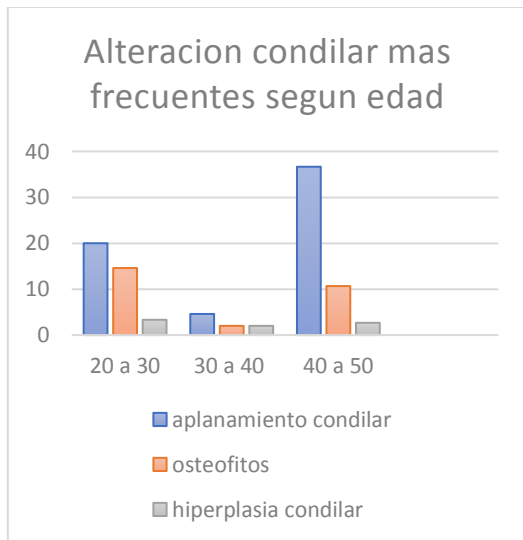
<b>Dentados</b>	27.33%
<b>Pacientes con menos 1 a 3 dientes.</b>	36.67%
<b>Pacientes con menos 4 dientes o más.</b>	38.00%

*Tabla 5. Cambios o características óseas más frecuentes en los cóndilos mandibulares*

<b>Forma</b>	4.67%
<b>Forma y tamaño</b>	95.33%

El aplanamiento condilar se presenta como la alteración condilar más

común en el rango de edad de 40 a 50 años presentándose con un porcentaje de (36,67%).

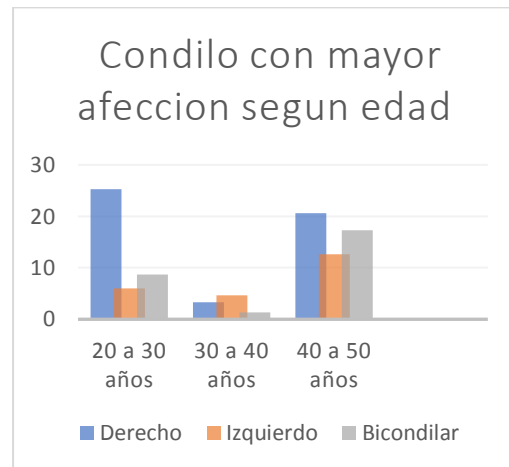


El cóndilo con mayor afección debido alteraciones condilares según el rango de edad se representa de la siguiente manera: el cóndilo derecho con un (25,33%), afección bicondilar con un (8,67%) y el cóndilo izquierdo con un (6,00%) solo en pacientes de 20 a 30 años.

En pacientes con un rango de edad de 30 a 40 años se presenta al cóndilo derecho con un (3,33%) siguiendo el cóndilo izquierdo con un (4,67%) y finalmente la afección bicondilar con un (1,33%)

En pacientes con un rango de edad de 40 a 50 años se representa al cóndilo derecho con un (20,67%),

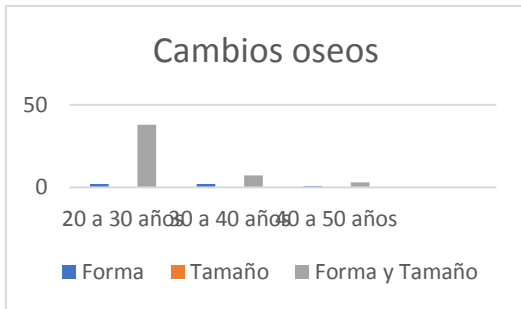
afección bicondilar con un (17,33%) y finalmente el cóndilo izquierdo representa tan solo el (12,67%).



Los pacientes con alteraciones condilares según el rango de edad y el número de órganos dentales se expresan de la siguiente forma:

En el rango de edad de 20 a 30 años con un (20,00%) son pacientes que tienen menos 1 a 3 dientes. En el rango de edad de 30 a 40 años con un (6,67%) son pacientes dentados. El rango de edad de 40 a 50 años con un (34%) son pacientes con menos de 4 órganos dentales.

Los cambios o características óseas que se dan en las alteraciones condilares son de forma y tamaño, según el rango de edad se expresa que en los pacientes de 40 a 50 años tienen un porcentaje de (50,00%) cambios en forma y tamaño.

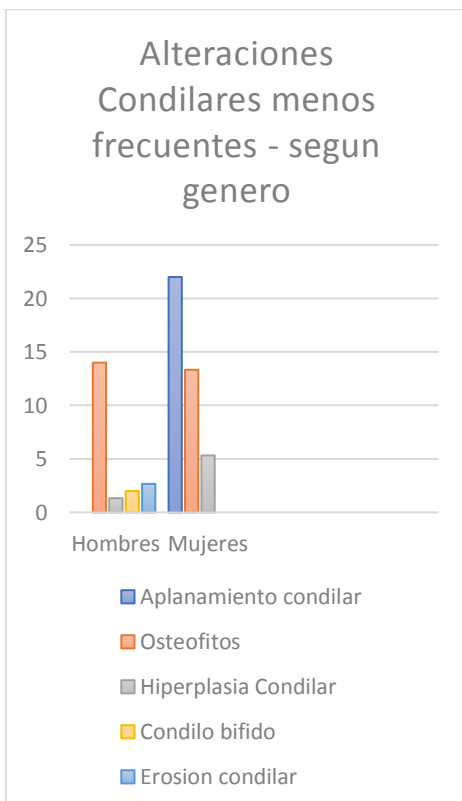


Las alteraciones condilares según el género se expresan de la siguiente manera. Aplanamiento Condilar en hombres es un (39,33%)

Osteofitos en hombres es un (14%)

Hiperplasia condilar en mujeres es un (5,33%)

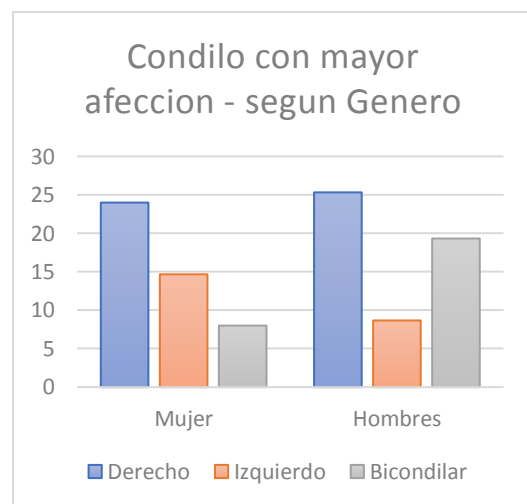
Erosión condilar y cóndilo bífido solo se encontraron en el género masculino con un porcentaje (2,67%) y (2%) únicamente.



El cóndilo con mayor afección en mujeres resulto ser el cóndilo derecho con un (24%) al igual que en los hombres con un (25,33%)

El cóndilo izquierdo resulto afectado en mujeres con un (8,67%) y en hombres con un (14,67%).

La afección bicondilar se dio en mujeres con un (8%) y en hombres con un (19,33%)



En los resultados de pacientes con alteraciones condilares, dentados, menos de 1 a 3 dientes y menos de 4 dientes, podemos destacar que en mujeres la población dentada es de (14%). En pacientes que tienen menos de 1 a 3 dientes los hombres tuvieron el (22,67%).

Los pacientes que tienen menos de 4 dientes en mujeres solo eran el (14,67%) y en hombres es el (23,33%)

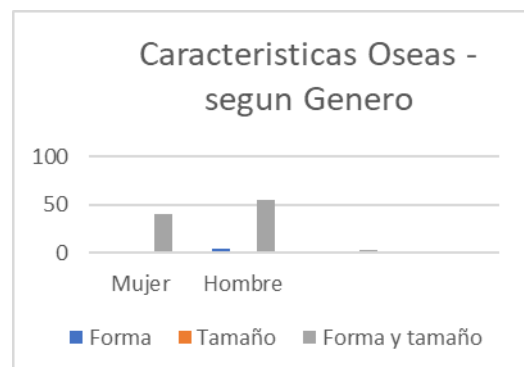


Respecto a los cambios o características óseas de forma y tamaño, se determinó que las alteraciones condilares en mujeres tenían cambios en forma y tamaño en un (40,67%)

## DISCUSIÓN.

Cantor Mora et al, realizó un estudio descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo. En donde se evaluaron 520 radiografías panorámicas que fueron tomadas en el Centro de Radiología Digital Oral y Maxilofacial entre enero de 2017 y diciembre de 2018. De las cuales se procedió a elegir 260 radiografías panorámicas en pacientes dentados y 260 en no dentados, los cuales fueron seleccionados de manera aleatoria simple. Se considero como no dentados a los pacientes con ausencia dental mínima de dos dientes.<sup>7</sup>

Los resultados fueron que en efecto



se observa la asociación entre la condición dental, y la presencia de aplanamiento del cóndilo, con un aumento en la condición de aplanamiento en los pacientes no dentados del 51,2% versus el 35,1% de los dentados.<sup>7</sup>

En las variables de este estudio también se determinó que los pacientes con más alteraciones condilares era la población con menos 4 dientes o más con un (38%) de la población.

Referente a los osteofitos el autor Torrealba et al, realizo un estudio de prevalencia, a partir de 651 radiografías panorámicas digitales de adultos, mayores de 20 años entre abril del 2014 y septiembre del 2016 atendidos en el Servicio Radiológico de la Facultad de Odontología. Los osteofitos se representaban como el segundo síntoma de degeneración del ATM con un 56%.(8) Al igual que los resultados de este trabajo en donde los osteocitos representan un 27.33% siendo la segunda alteración condilar más común, revisada en las radiografías panorámicas 2D. <sup>8</sup>

### **CONCLUSIÓN.**

La alteración condilar más común fue el aplanamiento condilar, seguido de los osteofitos, datos establecidos a través de la revisión de rx panorámicas.

El género masculino tiende a padecer con mayor frecuencia de

alteraciones condilares que las mujeres.

El cóndilo con mayor afección referente a sufrir alteraciones condilares es el cóndilo derecho.

Los pacientes 4 dientes o más, son los que tienen a sufrir mayores alteraciones condilares.

En este estudio se demostró que las alteraciones condilares, cambian tanto la forma y el tamaño del cóndilo.

Y el rango de edad que más alteraciones condilares presento fue el rango de edad de 40 a 50 años con un (50.7%)

### **RECOMENDACIONES**

Es importante realizar más investigaciones que estudie variables relacionadas con el tipo de alteración condilar presente en pacientes de edades entre 20 a 50 años que acompañados de un correcto examen clínico nos brinden resultados más exactos.

El presente estudio solo analizó radiografías panorámicas para evitar los márgenes de error en los estudios futuros se recomienda que se haga una buena anamnesis de los

pacientes participantes, y se obtenga exámenes clínicos y radiográficos.

## Referencias

1. Dimitroulis G. Temporomandibular disorders: a clinical update. *BMJ*. 18 de julio de 1998;317(7152):190-4.
2. Al-Rawi NH, Uthman AT, Sodeify SM. Spatial analysis of mandibular condyles in patients with temporomandibular disorders and normal controls using cone beam computed tomography. *Eur J Dent*. 2017;11(1):99-105.
3. Singh B, Kumar NR, Balan A, Nishan M, Haris PS, Jinisha M, et al. Evaluation of Normal Morphology of Mandibular Condyle: A Radiographic Survey. *J Clin Imaging Sci*. 17 de agosto de 2020;10:51.
4. López López J, Chimenos Küstner E, Blanco Carrión A, Reselló Llabrés X, Jané Salass E. Diagnóstico por la imagen de los trastornos de la articulación craneomandibular. *Av En Odontoestomatol*. abril de 2005;21(2):71-88.
5. Frigi Bissoli C, Gómez Ágrede C, Mitsunari Takeshita W, De Melo Castilho JC, Medici Filho E, Leonelli De Moraes ME. Importancia y aplicaciones del sistema de Tomografía Computarizada Cone-Beam (CBCT). *Acta Odontológica Venez*. diciembre de 2007;45(4):589-92.
6. Celia Mendiburu DDS Ms, Ricardo Peñalosa DDS Ms, Md JM, Rubén Cárdenas DDS Ms, David Cortés DDS Ms, Dds JC. Signs and Symptoms in the Temporomandibular Joint of Geriatric Patients with Arthritis, Before and After Physiotherapy. *Odovtos - Int J Dent Sci*. 15 de junio de 2016;18(2):51-9.
7. Mora AC, Chíncono GAF. Evaluación del aplanamiento condilar en pacientes dentados y no dentados mediante radiografía panorámica. *Rev Científica Odontológica*. 28 de abril de 2020;8(1):e006-e006.
8. Torrealba-Triviño M, Normandin-Urzúa P, Guzmán-Zuluaga C, Kuramochi-Duhalde G, Torrealba-Triviño M, Normandin-Urzúa P, et al. Prevalencia y Distribución de Signos Degenerativos en Cóndilo de la ATM presentes en Radiografías Panorámicas en Población Chilena. *Int J Morphol*. diciembre de 2018;36(4):1519-24.
9. Piña DMQ, Machado DME, Fasanella DM. Evaluación de la morfología mandibular en pacientes con disfunción Temporo Mandibular a través de la radiografía panorámica. (41).
10. Lin H, Zhu P, Lin Y, Wan S, Shu X, Xu Y, et al. Mandibular asymmetry: a three-dimensional quantification of bilateral condyles. *Head Face Med*. 20 de diciembre de 2013;9:42.
11. Estrada JKT, Olaza HSG, Córvera TNH, Chambergó PB. Prevalencia de los cambios morfológicos de la ATM observada en radiografías panorámicas. *Rev KIRU*

- [Internet]. 5 de octubre de 2019 [citado 28 de agosto de 2023];16(4). Disponible en: <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/Rev-Kiru0/article/view/1655>
12. Aqeel-Al-Saedi IL, AL-Tae R, AL-Jasim NH, AL-Bakhakh B, Aqeel-Al-Saedi IL, AL-Tae R, et al. Estudio Panorámico de la Morfología del Cóndilo Mandibular en una Muestra de Población de la Ciudad de Basora. *Int J Morphol*. diciembre de 2020;38(6):1707-12.
  13. Santos-Tucto T, Gonzales-Olaza H. Cambios osteoartrosicos condíleos relacionados al espesor de la superficie articular del temporal y espacio articular temporomandibular según tomografía computarizada CONE BEAM.
  14. Manifestaciones óseas de las enfermedades degenerativas de la Articulación Temporomandibular (ATM) disfuncionada. Estudio tomográfico [Internet]. [citado 28 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/2/art-8/>
  15. López EO, Jaramillo PU. Resorción Condilar Idiopática después de Cirugía Ortognática Bimaxilar. *OdontoInvestigación* [Internet]. 29 de abril de 2019 [citado 28 de agosto de 2023];5(1). Disponible en: <https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/odontoinvestigacion/article/view/1423>
  16. López B DF, Corral S CM. hiperplasia condilar: características, manifestaciones, diagnóstico y tratamiento. revisión de tema. *Rev Fac Odontol Univ Antioquia*. junio de 2015;26(2):425-46.
  17. Sampaio Neves F, Ramirez-Sotelo LR, Queiroz de Freitas D, Haiter-Neto F, Bóscolo FN. Cóndilo Mandibular Bífido: Un Desafío Diagnóstico. *Int J Odontostomatol*. 2012;6(3):327-30.
  18. Millas M R, Cajas M J, Causa U ME, Melo G I, Casals R M, Brunetto S L, et al. Cóndilos bífido y trífido en disfuncion de la articulación témporo-mandibular: reporte dedos casos clínicos. *Rev Chil Radiol*. 2010;16(4):169-74.
  19. Corchero Martín G, Gonzalez Terán T, García Reija MF, Sánchez Santolino S, Saiz Bustillo R. Cóndilo bífido: A propósito de un caso. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal Ed Impresa*. julio de 2005;10(3):277-9.



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Laaz Mendoza, Ariana Lisseth** con C.C: **0707068391** autora del trabajo de titulación: **Alteraciones condilares más comunes diagnosticadas mediante radiografía 2D en pacientes de 20 a 50 años que acuden a Centro Radiológico de la ciudad en Guayaquil**, previo a la obtención del título de **Odontólogo** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 6 de septiembre del 2023

f. \_\_\_\_\_  
Nombre: **Laaz Mendoza, Ariana Lisseth**  
C.C: **0707068391**



## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Alteraciones condilares más comunes diagnosticadas mediante radiografía 2D en pacientes de 20 a 50 años que acuden a Centro Radiológico de la ciudad en Guayaquil.		
<b>AUTOR(ES)</b>	Laaz Mendoza, Ariana Lisseth		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Diaz Rojas, Dennise Fernanda		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Medicina		
<b>CARRERA:</b>	Carrera de Odontología		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Odontólogo		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	6 de septiembre del 2023	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	12
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Odontología, Cirugía		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	Cirugía Ortognática, Alteraciones Condilares, Trastornos del ATM, Radiografía Panorámica, Códilo Mandibular		
<b>RESUMEN:</b>	<p><b>Introducción:</b> Las alteraciones morfológicas de los cóndilos se determinan por la disminución de tejido óseo en el cóndilo mandibular, lo que cambia su forma y tamaño. La etiología de los cambios morfológicos se ha relacionado con la artritis reumatoide, el trastorno interno del ATM, el uso de esteroides, los tratamientos ortodónticos y la cirugía ortognática. <b>Objetivo:</b> Identificar alteraciones condilares más comunes diagnosticadas mediante radiográfica 2D en pacientes de 20 a 50 años que acuden a centro radiológico de la ciudad de guayaquil. <b>Materiales y Métodos:</b> Estudio de enfoque cuantitativo con un tipo de investigación retrospectivo – transversal y con un diseño de investigación descriptiva y observacional. La muestra fue de 1500 radiográficas panorámicas de las cuales 462 cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. <b>Resultados:</b> En este estudio de los 462 casos 40,67% eran mujeres y 59,33 % eran hombres. Las alteraciones condilares se presentaron en (61, 33%) aplanamiento condilar (27,33%) osteofitos, (6,67%) hiperplasia condilar, (2,6%) erosión condilar y (2,00%) cóndilo bífido. <b>Conclusiones:</b> La alteración condilar más frecuente fue el aplanamiento condilar y la menos frecuente el cóndilo bífido, adicional se encontró que el cóndilo que presento mayormente la alteración fue el cóndilo del lado derecho y en pacientes con menos de 4 piezas dentarias en boca, estos aspectos aportan a un correcto diagnóstico clínico para poder determinar conjunto con la evaluación radiográfica un diagnóstico oportuno en el paciente.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> 0984378489	<b>E-mail:</b> ariana.laaz@cu.ucsg.edu.ec	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre:</b> Dra. Estefanía Del Rocío Ocampo Poma		
	<b>Teléfono:</b> +593-4593 0996757081		
	<b>E-mail:</b> estefania.ocampo@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			