

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO DE COLOMBIA

COLEGIO ODONTOLÓGICO

EDUCACIÓN AVANZADA Y CONTINUADA

POSGRADO DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR



**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO CRANEO-MAXILO-MANDIBULO-DENTAL Y
FACIAL DE LOS PACIENTES DE LA CLÍNICA DEL POSGRADO DE
ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR DE UNICOC**

AUTORES

CRISTINA SOTELO GRAJALES

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO DE COLOMBIA

COLEGIO ODONTOLÓGICO

EDUCACIÓN AVANZADA Y CONTINUADA

POSGRADO DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR

BOGOTÁ; 10 DE DICIEMBRE 2021

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO CRANEO-MAXILO-MANDIBULO-DENTAL Y
FACIAL DE LOS PACIENTES DE LA CLÍNICA DEL POSGRADO DE
ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR DE UNICOC**

AUTORES

CRISTINA SOTELO GRAJALES

Asesor Científico

Dra. LILIANA JARA LOPEZ

Especialista en Ortodoncia de CIEO-UMNG

Asesor Metodológico

Dra. LUZ ANDREA VELANDIA PALACIO

Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de UNICOC

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO DE COLOMBIA

COLEGIO ODONTOLOGICO

EDUACION AVANZADA Y CONTINUADA

POSGRADO DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR

BOGOTA; 10 DE DICIEMBRE 2021

CONTENIDO

1. ASPECTOS TEÓRICO CIENTÍFICO	14
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.2 JUSTIFICACIÓN	1;Error! Marcador no definido.
1.3 PROPÓSITO-IMPACTO	17
1.4 MARCO TEÓRICO	19
1.5 OBJETIVOS.....	23
1.5.1 Objetivo general	23
1.5.2 Objetivos específicos	23
2. ASPECTOS METODOLÓGICOS	24
2.1 Tipo de estudio.....	24
2.2 Objeto de estudio	24
2.3 Unidad de observación.....	24
2.4 Población de estudio	24
2.5 CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD	24
2.5.1 Criterios de Inclusión	24
2.5.2 Criterios de exclusión	25
2.6 PROCEDIMIENTO	25
2.8 CONSIDERACIONES ETICAS	26
3. RESULTADOS	27
4. DISCUSIÓN	28

5. CONCLUSIÓN.....31

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 32

1. ASPECTOS TEÓRICO CIENTÍFICOS

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es importante para el posgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de UNICOC realizar estudios sobre las condiciones de salud-enfermedad de las personas que asisten a las clínicas, ya que es fundamental reconocer los aspectos de normalidad o patología en cuanto al crecimiento y desarrollo de todas las estructuras que componen el complejo cráneo-maxilo-mandibular⁽¹⁾, con el objetivo de lograr una adecuada clasificación del posicionamiento en que se presentan las bases óseas permitiendo realizar una categorización de estas. Entendiéndolo como una herramienta importante en el diagnóstico, y de este modo, elaborar una lista de problemas del paciente y el plan de tratamiento adecuado para cada uno de los casos.

Es necesario el uso de un mismo idioma entre los profesionales para que se establezcan las definiciones claras y finalmente brindar la mejor solución al problema de los pacientes con una adecuada categorización.⁽²⁾

Frecuentemente en los estudios epidemiológicos se encuentra un común denominador en cuanto a la confusión y el uso equivocado del término maloclusión esquelética; entendiendo que la maloclusión se define como una dentición anormal, en la que los dientes no están en la posición correcta en relación con los dientes del mismo maxilar o en relación con los dientes opuestos cuando los maxilares están en la máxima intercuspidación.⁽³⁾

Es así como se observa la necesidad de aportar epidemiológicamente en la clasificación de estas alteraciones halladas en los pacientes y en conjunto establecer una apropiada terminología que evite continuar prolongando el inadecuado uso de esta.

Por otro lado, en la población colombiana el perfil epidemiológico, no se ha actualizado ni individualizado con respecto al desarrollo cráneo-maxilo-mandibular, desde el 2014 con el ENSAB IV ⁽⁴⁾, por lo que se requieren análisis y mediciones que tengan en cuenta los diferentes patrones esqueléticos entre otros.

Se hace importante aportar desde la academia datos actualizados en el complejo cráneo-maxilo-mandibular que complemente los que se encuentren direccionados exclusivamente a la maloclusión.

Con el fin de obtener confiabilidad en este tipo de datos se creó La declaración STROBE, la cual se desarrolló con el fin de optimizar las investigaciones de tipo epidemiológico, el cual consiste en una lista de comprobación que permite aumentar la calidad de los estudios y la estandarización de estas publicaciones. ⁽⁵⁾

Cada año se recibe un gran número de pacientes en las clínicas de posgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de la Institución Universitaria Colegios de Colombia UNICOC, con un promedio aproximado de 209 pacientes por año, a los cuales se les atiende sus diferentes patologías cráneo-maxilo-mandibulares y faciales sin que a la fecha se reconozca un panorama epidemiológico actualizado para el posgrado como tal.

El presente estudio se desarrolla con el fin de determinar el perfil epidemiológico de las discrepancias esqueléticas en los pacientes de la clínica del posgrado de ortodoncia y ortopedia maxilar de UNICOC sede centro Bogotá, siguiendo los lineamientos de la declaración STROBE⁽⁵⁾. Este estudio busca establecer la condición de las bases óseas en sentido anteroposterior de un grupo de pacientes que darán la pauta de clasificación esquelética con miras a conocer qué tipo de alteraciones de las bases óseas se presentan en los pacientes que se atienden en las clínicas del posgrado. Todo lo anteriormente mencionado nos dirige a la pregunta de investigación **¿Cuál es el perfil epidemiológico de las relaciones esqueléticas en los pacientes de la clínica del posgrado de ortodoncia y ortopedia maxilar de UNICOC sede centro Bogotá?**

1.2. JUSTIFICACION

En la División de Estudios de Postgrado e Investigación de la institución universitaria colegios de Colombia UNICOC, en el área de Ortodoncia se reciben anualmente gran número de pacientes a los cuales se les atiende de sus diferentes maloclusiones, pero a la fecha no se conoce el panorama epidemiológico actualizado; el último que se realizó fue en el año 2012, en el que se obtuvieron los siguientes resultados:

Se realizó el análisis de 161 registros. Se contempló el rango de edad comprendido entre los 14 a 85 años, controlando los valores extremos y analizando la variable en subgrupos, con el fin de comparar los resultados con los referentes locales y nacionales. El 73.9% de la población procede del área urbana. Según el género, la población estuvo conformada por el 62% de mujeres (n=100) y 37,8% de hombres (n=61).

Se encontró que el tipo de maloclusión con mayor frecuencia fue la clase I, evidenciando una distribución homogénea respecto al género para este hallazgo (49% género masculino y 49% género femenino). Si bien existe controversia en la literatura con relación a la distribución de la maloclusión respecto al género ⁽²⁷⁾, en el análisis realizado, no se evidenciaron diferencias. El signo clínico predominante relacionado con la desarmonía oclusal fue el apiñamiento dental, el cual representó el 57% del total de los signos asociados, afectando de manera representativa a la población mayor de 20 años (84%). Los datos obtenidos en dicho análisis no permitieron la comparación con los resultados arrojados por el Tercer estudio Nacional de salud bucal ENSAB III de 1999, debido a los rangos de edad contemplados en la muestra poblacional del estudio nacional; si bien el apiñamiento dental fue un hallazgo representativo para el estudio en mención (ENSAB III de 1998) para este signo clínico se tomó únicamente como población de referencia nacional el grupo de individuos de 15 a 19 años, reportando los siguientes datos: Incremento de apiñamiento dental con predominio en el maxilar inferior (36,6% a los 12 años y 38,2% en el grupo de 15 a 19 años). Se observó de igual manera aumento

de mordidas cruzadas posteriores, hallazgo posiblemente asociado al mantenimiento y conservación de dientes permanentes en boca ⁽⁶⁾

Como se evidencia en los resultados obtenidos en la anterior investigación se encuentran diferentes dilemas, primero estos datos no se encuentran actualizados ni reflejan la situación de los pacientes que se encuentran en tratamiento. Segundo y de gran importancia esta investigación excluye de sus análisis las alteraciones esqueléticas y limita sus resultados a hallazgos dentales; es de vital importancia tanto en el posgrado de ortodoncia y ortopedia maxilar de UNICOC como a nivel nacional, estudios que aporten epidemiológicamente en este aspecto, ya que al igual que en el ENSAB IV, que esqueléticamente solo menciona alteraciones de labio y paladar hendido, para que con estos datos se pueda realizar una adecuada caracterización de los pacientes en todo su complejo cráneo-maxilo-mandibular. Tercero, estos datos ya mencionados se encuentran en un rango de edad que excluye a una gran cantidad de pacientes y sus diferentes maloclusiones. Esta información es necesaria, ya que, de una manera más objetiva, al conocer que tipos de alteraciones esqueléticas se están tratando con mayor frecuencia, es posible, mejorar la aplicación de la planeación de tratamientos y la evaluación de los servicios prestados en UNICOC y poder guiar según las necesidades de la población, la posibilidad de realizar tratamientos ortopédicos o quirúrgicos que ayuden a resolver los problemas esqueléticos, así como diversificar los tratamientos en la clínica. Caracterizar las condiciones tanto esqueléticas como oclusales en los usuarios en las clínicas de UNICOC Bogotá, permitirá identificar el comportamiento del evento a través del análisis de los diferentes componentes sociodemográficos, para comparar los hallazgos con los referentes hallados.

1.3. PROPOSITO

Este estudio permite aportar información sobre las discrepancias dento-maxilo-faciales en sentido anteroposterior de los pacientes de la clínica del posgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de UNICOC en la ciudad de Bogotá, estos datos pueden contribuir a complementar estudios epidemiológicos como el ENSAB

IV el cual cuenta con información sobre el estado oclusal y esquelético, pero este último limitado hacia la prevalencia de labio y paladar hendido, pero carece de información referente a las discrepancias dento-maxilo-faciales en sentido anteroposterior.

1.4. MARCO TEORICO

En 1930 Simon fue el primero en relacionar las arcadas dentales con la cara y el cráneo en los tres planos del espacio: Plano horizontal de Frankfurt (plano F-H), también llamado (E-EP). Plano Or-Po. Vertical: Atracción o Abstracción; Plano orbital (Perpendicular al plano F-H en el margen de la órbita ósea), anteroposterior: Protracción o Retracción; Plano sagital medio (El MSP se determina por puntos separados aproximadamente 1,5cm en el rafe medio del paladar. El plano mediano del rafe pasa por estos dos puntos en ángulo recto con el plano F-H), transversal: Contracción o Distracción. ⁽⁷⁾ Salzmann en 1950 fue el primero en clasificar a la estructura esquelética subyacente, afirmó que Clase Esquelética I: Puramente dental con los huesos de la cara y los maxilares en armonía entre sí y con el resto de la cabeza. El perfil es ortognático (recto). Luego agregó divisiones esqueléticas de clase I:

División 1: Mala relación local de incisivos, caninos y premolares

División 2: Protrusión de incisivos maxilares

División 3: Retracción de incisivos maxilares;

División 4: Protrusión bimaxilar.

Clase esquelética II: Desarrollo mandibular distal en relación con el maxilar. El perfil es prognático (convexo).

Subclasificó la relación esquelética de clase II en: Clase II/1: Arco maxilar estrecho con apiñamiento en la región de los caninos; Clase II/2: Incisivos maxilares inclinados lateralmente, los laterales pueden ser normales o proclives. Clase III esquelética: Sobrecrecimiento de la mandíbula con ángulo mandibular obtuso. El perfil es retrognático (cóncavo). ⁽⁸⁾

Debido a la complejidad estructural de la región craneofacial, las variaciones en los factores genéticos y ambientales pueden tener un profundo efecto en el desarrollo, y podrían dar lugar a defectos congénitos de nacimiento. El labio leporino y el

paladar hendido es uno de los defectos congénitos más comunes, con una prevalencia de 1 de cada 500 o de 1 en 1000 nacidos vivos dependiendo de la zona geográfica. ⁽⁹⁾

La alteración esquelética es otro defecto congénito común que se produce debido a la distorsión del desarrollo maxilar y/o mandibular que tendrá un gran impacto en la posición, la alineación y la salud de los dientes primarios y permanentes. La micrognatia, una mandíbula o un maxilar pequeño, es la causa más común de esta alteración esquelética, con una prevalencia de 1/1.500 nacidos vivos ⁽¹⁰⁾, y se asocia frecuentemente con otras anomalías esqueléticas, paladar hendido y deformaciones de la lengua (glosoptosis).

Por otro lado, la macrognatia se caracteriza por el sobrecrecimiento de la mandíbula o el maxilar por encima de los valores normales, donde la manifestación se hace más prominente en el pico de crecimiento de la mandíbula alrededor de la edad de 12,2 años en las mujeres y 14 años en los hombres. ⁽¹¹⁾

Relacionar la posición del maxilar y la mandíbula con la base craneal anterior es el método más utilizado para evaluar la relación anteroposterior (AP) del maxilar y la mandíbula. La línea que une el punto medio de la silla turca (S) y la unión del hueso frontal y nasal (N) representa la posición de la base craneal anterior. La concavidad más profunda de las apófisis alveolares maxilar (punto A) y mandibular (punto B) representan la correspondencia entre el maxilar y la mandíbula en el plano AP, y por tanto el ángulo S-N-A representa la posición AP del maxilar en relación con la base craneal; Del mismo modo, el ángulo S-N-B representa lo mismo para la mandíbula. ⁽¹¹⁻¹⁵⁾

Numerosos estudios han intentado evaluar los valores "normales" de SNA, SNB y otras variables cefalométricas. Sorprendentemente, las normas para SNA y SNB en todos estos estudios a lo largo de los años están bien establecidas y son muy similares (11-15). Además, son utilizadas universalmente por los ortodoncistas y los cirujanos orales y maxilofaciales, por lo que no es necesario realizar investigaciones radiográficas especiales, ya que estos datos pueden obtenerse de los registros rutinarios de ortodoncia y cirugía.

Sin embargo, este método tiene algunas limitaciones que es necesario abordar. Los puntos A y B no están en el hueso basal, por lo que se ven afectados por el movimiento de los dientes. Esto no debería ser un problema en un estudio transversal y previo al tratamiento. La otra limitación es que el SNA y el SNB no tienen en cuenta la dirección del crecimiento. Mientras que esto no es realmente un problema en el maxilar, ya que tiende a crecer hacia abajo y hacia delante desde la base craneal, el crecimiento mandibular puede tener una de las dos rotaciones de crecimiento: en el sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario. La rotación en el sentido de las agujas del reloj lleva a la mandíbula hacia abajo y hacia atrás con el crecimiento que, en consecuencia, empeora la retrognatia con respecto a la apariencia facial general. ⁽¹⁶⁾

Por otro lado, la rotación en sentido contrario a las agujas del reloj hace lo contrario (hacia abajo y hacia delante) lo que mejora la retrognatia pero empeora la prognatia. Es importante mencionar que los valores geométricos para la oclusión normal varían entre grupos raciales, géneros y edades. ⁽¹⁶⁾ La diferencia entre las longitudes de la mandíbula y el maxilar en hombres y mujeres no es significativa a edades tempranas ⁽¹⁴⁾. Sin embargo, las diferencias se hacen más las diferencias se hacen más prominentes a partir de los 12 años.

Diferentes autores coinciden en que la clase esquelética I tiene un perfil recto, lo que explica una relación homogénea entre el maxilar y la mandíbula, o en otros términos, crecen al unísono. En los casos de la relación esquelética de clase I el problema es la mala relación dental. Se presenta en dos planos, el vertical y el transversal donde el plano anteroposterior es normal o dentro de la media.

Siempre se plantea una cuestión en los casos en los que es recto a leve convexidad o leve concavidad. El autor indica que, para incluir la convexidad leve y la concavidad leve, debe ser confirmada con el ángulo ANB.

El rango esquelético de clase I sería desde la convexidad leve hasta la concavidad leve.

El patrón esquelético de clase II (perfil convexo) no indica si se debe a un maxilar protuberante o a una mandíbula retruida o a una combinación de ambos. Por lo que se describe que la relación esquelética de clase II podría ser de tres tipos: tipo 1 (mandíbula retruida), tipo 2 (maxilar protruido) y tipo 3 (combinación de ambos). Lo mismo ocurre con la Clase III (perfil cóncavo), no se especifica si se debe a la retrusión maxilar o a la protrusión mandibular. Esta podría deberse a una retrusión maxilar (relación esquelética III tipo 1), o a una protrusión mandibular (relación esquelética III tipo 2), o a una combinación de ambas (relación esquelética III tipo 3), lo que da una explicación detallada que ayuda al diagnóstico y a la planificación del tratamiento. ⁽¹⁷⁾

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el perfil epidemiológico de las alteraciones esqueléticas en los pacientes de la clínica del posgrado de ortodoncia y ortopedia maxilar de UNICOC sede centro Bogotá.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar los tipos de discrepancia esquelética que se encuentran en los pacientes de la clínica del posgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de UNICOC sede centro Bogotá.
- Describir las características esqueléticas de los pacientes con relación a la posición de los maxilares encontrada.

2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

2.1. TIPO DE ESTUDIO

Epidemiológico, no experimental, observacional, analítico, de cohorte.

2.2. OBJETO DE ESTUDIO

Caracterización de las alteraciones esqueléticas en los planos anteroposterior y frontal de los pacientes nuevos que ingresan al posgrado de ortodoncia y ortopedia maxilar de UNICOC entre los años 2016 a 2019

2.3. UNIDAD DE OBSERVACIÓN

Para efectos del estudio se utilizarán las siguientes variables.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN	NATURALEZA	NIVEL DE MEDIDA	MEDIDA DE LA ESCALA
Género	Independiente	Conjunto de características diferenciadas que cada sociedad asigna a hombres y mujeres.	Cualitativa	Binominal	Masculino Femenino
Edad	Independiente	Años de vida que tiene el encuestado al momento de la aplicación de la encuesta.	Cuantitativa	Discreta Numérica	Número de años.
Relación esquelética	Dependiente	Considera las maloclusiones en sentido anteroposterior y como se relacionan el maxilar superior con respecto al inferior	Cualitativa	Nominal politémica	CLASE I CLASE II CLASE III

2.4. POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO

Pacientes que iniciaron tratamiento de ortodoncia en la clínica del posgrado de ortodoncia y ortopedia maxilar de UNICOC sede centro Bogotá entre los años 2016 a 2019.

2.5. CRITERIOS DE SELECCIÓN

2.5.1. Criterios de inclusión:

- Pacientes que inician tratamiento de ortodoncia y ortopedia maxilar en la clínica del posgrado de ortodoncia y ortopedia maxilar UNICOC

- Pacientes que iniciaron tratamiento entre al año 2016 y 2019.
- Pacientes que cuenten con historias clínicas y datos completos para la evaluación epidemiológica.

2.5.2. Criterios de exclusión:

- Historias clínicas que no presentaran análisis cefalométricos que evaluaran el estado esquelético.
- Historias clínicas que no cuenten con medios diagnósticos (radiografías) claros y legibles.
- Pacientes que iniciaron tratamiento previo al ingreso a la clínica de posgrado de Ortodoncia y Ortopedia maxilar de UNICOC.

2.6. PROCEDIMIENTO

El análisis de los datos se realizó a partir del programa estadístico IBM SPSS 26. Para introducir los datos en el programa, se construyó una matriz de doble entrada, donde la fila representaba cada uno de los individuos y la columna una de las variables de interés. En un primer momento se realizó un análisis descriptivo de los datos, donde las variables cualitativas se resumieron a partir de tablas de frecuencias y porcentajes y gráficos de barras. Las variables cuantitativas se analizaron a partir de medidas de tendencia central y dispersión como la media y desviación estándar, respectivamente. Se utilizó el estadístico Chi-Cuadrado de Pearson por el cual se identificó y comprobó la posible existencia de una relación entre las variables cualitativas del estudio. Se utilizó la prueba Mann-Whitney para determinar si existen diferencias o no entre el género y las características oclusales y esqueléticas de los pacientes. También se usó la prueba Kruskal Wallis para contrastar la maloclusión en función de las características esqueléticas. Se usó un nivel de significación del 5%.

2.7. CONSIDERACIONES ETICAS:

Con base en la Resolucion 8430/93 Min. Salud y el Art. 11 de Investigación sin riesgo, en el que se reportan técnicas y métodos de investigación documental sobre aquellas investigaciones en las que no se realiza ninguna intervención, el presente estudio no representan ningun riesgo ya que se desarrolla con base en los análisis de las historias clinicas, sin intervencion en los pacientes.

3. RESULTADOS

En total fueron evaluadas 519 historias clínicas con pacientes en un rango de edad entre 3 y 64 años, el 57,2% de sexo femenino y el 42,8% hombres; 234 pacientes presentaron relación esquelética de Clase I, lo que arroja prevalencia total del 52%, 167 pacientes presentaban relación esquelética de clase II, con una prevalencia del 37,1% y 49 pacientes con relación esquelética de clase III equivalente al 10,9%. Al hacer el análisis en sentido frontal en el que se evaluó la línea media esquelética 343 pacientes, equivalentes al 79,8% presentaban línea media esquelética centrada, y 87 pacientes equivalentes al 20,2% presentaban línea media esquelética desviada de la siguiente manera: 17 presentaban línea media esquelética desviada a la derecha equivalente al 9,3% y 24 pacientes equivalente al 13,1% hacia la izquierda, los 46 restantes equivalentes al 77,6% no presentaban información sobre el lado al que se presenta la desviación.

En cuanto a la posición del maxilar en sentido anteroposterior, 207 pacientes equivalentes al 47,2% presentaban una posición del maxilar normal, 146 pacientes correspondiente al 33,3% presentaban un maxilar prognático y 86 pacientes, es decir, el 19,6% presentaban maxilar retrognático.

Con respecto a la posición de la mandíbula en sentido anteroposterior, 181 pacientes que representan el 40,8% presentan una mandíbula en posición normal, 113 pacientes que representan el 25,5% presentan una mandíbula prognática y 150 pacientes que representan el 33,8% presentaban una mandíbula retrognática.

4. DISUSIÓN

Este estudio se realizó con el objetivo de determinar el perfil epidemiológico de las alteraciones esqueléticas de las bases óseas en sentido antero-posterior y frontal en los pacientes de la clínica del posgrado de ortodoncia y ortopedia maxilar de UNICOC sede centro Bogotá, con base en las mediciones definidas por Steiner como se reporta también en el estudio realizado en la universidad de Guayaquil ⁽⁸⁾, en el que comprobaron la prevalencia de las alteraciones esqueléticas según mediciones cefalométricas de Steiner en pacientes que fueron atendidos en dicha clínica.

En el ENSAB IV se caracterizaron las condiciones en salud bucal de la población colombiana, pero en el ámbito esquelético el único factor que se tuvo en cuenta fue la evaluación de labio y paladar hendido sin incluir ningún análisis en el plano anteroposterior, es decir no excluye el análisis cráneo-maxilo-mandibular

Se efectuó un análisis descriptivo y adicionalmente uno relacional utilizando la estadística de Chi-Cuadrado de Pearson a través del cual se identificó y comprobó la posible relación existente entre las variables cualitativas del estudio, el cual arrojó que no hay diferencia estadísticamente significativa en la proporción de los valores evaluados exceptuando la relación entre el género y la posición de la mandíbula. Estos resultados se pueden comparar con los obtenidos por Salas Et Al⁽⁹⁾, en el que analizan el perfil epidemiológico de alteraciones tanto dentales como esqueléticas en pacientes del posgrado de ortodoncia de la Universidad Central del Ecuador, período 2013 – 2017, contrastando este estudio estadístico con el nuestro, se encontró una relación estadísticamente significativa entre el género femenino y la posición mandibular en pacientes de clase II esquelética, refiriendo esto a una posición más retruida de la mandíbula, lo que permite relacionarlo con el dimorfismo sexual que se presenta entre hombres y mujeres.

Con el fin de establecer la existencia de estas diferencias presentes entre el género y las características la posición de los maxilares de los pacientes se aplicó la prueba de Mann-Whitney, encontrando que no se observó diferencia estadísticamente

significativa en la proporción de los valores evaluados excepto entre el género y la posición de la mandíbula en este caso relacionado con el resultado del ángulo SNB, ratificando los resultados obtenidos en el análisis realizado con la prueba de Chi-Cuadrado de Pearson anteriormente mencionada.

Las anteriores observaciones concuerdan con los resultados presentados por Coquerelle Et Al ⁽¹⁰⁾ y con Alarcón Et Al ⁽¹¹⁾ los cuales han observado diferencia de dimorfismo sexual en la posición mandibular presentándose una posición más adelantada en hombres que en mujeres, lo cual lo relacionaron con un incremento en el tamaño mandibular en el género masculino, para Alarcón Et Al, el dimorfismo sexual se expresa claramente en el tamaño y la forma de la mandíbula. Tales discrepancias en el tamaño de la mandíbula reflejan las diferencias de tamaño y composición corporal entre los hombres y las mujeres.

Una explicación propuesta para estas diferencias sexuales es que los varones tienen un mayor gasto energético diario, un mayor consumo de aire respiratorio y diferencias en la composición corporal. Por lo tanto, la función respiratoria y el gasto energético pueden desempeñar un papel importante en el dimorfismo sexual de la morfología del esqueleto en el tercio medio facial. Al relacionar lo establecido por el autor con los resultados obtenidos en el presente estudio, encontramos que por esta disposición de los hombres a su desarrollo corporal, genera en estudios epidemiológicos que relacionan este tema se encuentre una posición anteroposterior de la mandíbula más retruida en las mujeres o un mayor desarrollo en este plano del espacio en los varones.

Finalmente, según Coquerelle Et Al, los estudios transversales y longitudinales han demostrado que existen diferencias de sexo en la en la parte superior del tercio medio facial al nacer y durante las postnatal, debido a las trayectorias alométricas masculinas y femeninas, es decir, relativas al crecimiento de las distintas dimensiones corporales. Esto indica un desarrollo prenatal de la cara y un desarrollo relativamente similar hasta la adolescencia. Después de la pubertad, la diferencia entre los sexos aumenta, ya que los varones demuestran una diferencia entre los sexos, debido a una trayectoria ontogenética en los varones más larga que la de las

de las mujeres. Es importante mencionar estas diferencias que determina el autor, ya que en el presente estudio se establece una muestra con un amplio rango de edad, en la que aun al evaluar niños sin alcanzar su periodo de desarrollo o pubertad, y que claramente el dimorfismo sexual no se ha establecido, nos permite llegar al resultado en el que si se establece una relacion entre el genero y la posicion de la mandibula, pues es una caracteristica que se manifestará evidentemente, y que aun con esta variedad en la muestra, se llega a este resultado.

5. CONCLUSIONES

- Según los datos recopilados la discrepancia esquelética más frecuente observada en la población de pacientes del posgrado de Ortodoncia y Ortopedia maxilar de las clínicas de UNICOC fue Clase I, seguida de Clase II y Clase III
- Las discrepancias observadas al hacer análisis relacional se encontraron principalmente entre la variable género y la posición mandibular.
- Dentro de los datos recopilados de la muestra se halló falta de discriminación entre Clase II división 2 y Clase II división 1
- En el estudio del plano frontal, se hace importante incluir una estandarización en el análisis de la línea media esquelética

6. REFERENCIAS

1. D'aleman J. Guía para el tratamiento de pacientes de ortodoncia de la clínica ces Sabaneta. Medellín, 2009
2. Almandoz A. Clasificación de maloclusiones Tesis [Internet]. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Estomatología Roberto Beltrán; 2011. [citado el Diciembre 5 de 2021]. Recuperado a partir de http://www.cop.org.pe/bib/investigacionbibliografica/ALESSANDRARITA_ALMANDOZCALERO.pdf
3. Davies SJ. Malocclusion—a term in need of dropping or redefinition? Br Dent J. 2007 May;202(9):519–20.
4. IV Estudio Nacional de salud Bucal. Situación Bucal Actual. ENSAB IV. [Internet]. Bogotá D.C.; 2014. [citado el Diciembre 5 de 2021]. Recuperado a partir de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENSAB-IV-Situacion-Bucal-Actual.pdf>
5. Cuschieri S. The STROBE guidelines. Saudi J Anaesth. 2019 Apr;13(5 Suppl 1):S31–4.
6. Alcaldía mayor de Bogotá. Secretaría distrital de salud. Hospital Centro oriente. Equipo ASIS local. Informe enero 2014 Comité de vigilancia epidemiológica – COVE localidad los mártires, santa fe y la Candelaria
7. Simon PW. Grundzüge einer systematischen Diagnostik der Gebiss-Anomalien. Berlin: Hermann Meusser; 1922.
8. Salzmann JA. Practice of orthodontics. Philadelphia: J. B. Lippincott Company; 1966.
9. Serrano CA, Ruiz JM, Quiceno LF, Rodríguez MJ. Labio y/o paladar hendido: una revisión: Ustasalud 2009; 8: 44 – 52
10. Vettraino IM, Lee W, Bronsteen RA, Harper CE, Aughton D, Comstock CH. Clinical outcome of fetuses with sonographic diagnosis of isolated micrognathia. Obstet-Gynecol. 2003;102(4):801-805.

11. Buschang PH, Jacob HB, Demirjian A. Female adolescent craniofacial growth spurts: real or fiction? *Eur J Orthod.* 2013;35(6):819-825.
12. Paladini D. Fetal micrognathia: almost always an ominous finding. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2010;35(4):377-384.
13. Bollhalder J, Hänggi MP, Schatzle M, Markic G, Roos M, Peltomaki TA. Dentofacial and upper airway characteristics of mild and severe class II division 1 subjects. *Eur J Orthod.* 2013;35(4):447-453.
14. Ghiz MA, Ngan P, Gunel E. Cephalometric variables to predict future success of early orthopedic Class III treatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2005;127(3):301-306.
15. Oberoi S, Vargervik K. Hypoplasia and hypodontia in Van der Woude syndrome. *Cleft Palate Craniofac J.* 2005;42(5):459-466.
16. Hamdan AM, Rock WP. Cephalometric norms in an Arabic population. *J Orthod.* 2001;28(4):297-300.
17. Mageet, A. Classification of skeletal and dental malocclusion: revisited. *Stomatology Edu Journal.* 3. 38. 10.25241/2016.3(2).11.