

**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**TEMA:**

**Postura cráneo-cervical y su asociación a la oclusión en niños  
en la clínica odontológica UCSG 2018.**

**AUTORA:**

**BRITO JIMÉNEZ ANA PAULA**

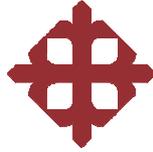
**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
ODONTÓLOGA**

**TUTOR:**

**JIMÉNEZ TIGREROS ZAYRA NATHALY**

**Guayaquil, Ecuador**

**11 de septiembre del 2019**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Brito Jiménez Ana Paula**, como requerimiento para la obtención del título de **Odontóloga**.

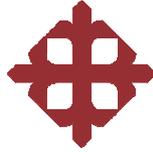
**TUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**Jiménez Tigreros Zayra Nathaly**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Bermúdez Velásquez Andrea Cecilia**

**Guayaquil, 11 de septiembre del 2019**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

## DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Brito Jiménez Ana Paula**

### DECLARO QUE:

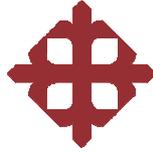
El Trabajo de Titulación: **Postura cráneo-cervical y su asociación a la oclusión en niños en la clínica odontológica UCSG 2018**, previo a la obtención del título de **odontóloga**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas 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, 11 de septiembre del 2019**

### LA AUTORA:

f. \_\_\_\_\_  
**Brito Jiménez Ana Paula**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

## AUTORIZACIÓN

Yo, **Brito Jiménez Ana Paula**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Postura cráneo-cervical y su asociación a la oclusión en niños en la clínica odontológica UCSG 2018**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 11 de septiembre del 2019**

**LA AUTORA:**

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

**Brito Jiménez Ana Paula**



Analysed Document: TESIS URKUND Paula Brito.docx (D55034340)

Submitted: 8/26/2019 4:38:00 PM

Submitted By: zairin18@hotmail.com

Significance: 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

## **AGRADECIMIENTO**

Primer agradecer a Dios porque sin Él nada de esto hubiera sido posible. Agradezco a mis padres Jayro y Leonela por haber sido mi apoyo durante toda la carrea y haberme inculcado el amor de esta carrera tan maravillosa.

De la misma forma quiero agradecer a mi tía María José porque en mis momentos de darme por vencida ella siempre estuvo dándome palabras de aliento, a mi abuelito Jorge que siempre estuvo orando y dándome ánimos por que el sabia que yo llegaría a ser grande.

Agradezco a mis amigos de PPU que siempre estuvieron ayudándome y alentándome a lo largo de la carrera, como lo hacen los amigos. De manera especial agradezco a Sol, Joselo, Eduardo que siempre estuvieron ahí para mí, ayudándonos siempre en todo lo que podíamos incondicionalmente.

A mis docentes que a lo largo de esta carrera se convirtieron en amigos y gran maestro, les agradezco por la paciencia.

A mi tutora que sin haber sido mi docente se convirtió en amiga, tuvo mucha paciencia conmigo, gracias por haberme guiado con sus conocimientos en esta etapa.

A mi mejor amiga Dayan que siempre estuvo ahí, cuando necesite un paciente ella siempre me acolitaba, gracias .

## **DEDICATORIA**

Se la dedico principalmente a Dios, y de manera muy especial se lo dedico de todo corazón a mi papá Jayro, quien estuvo conmigo siempre en todo momento, en mis lágrimas, risas, enojos y a pesar de todo siempre estuvo ahí con una palabra de aliento, eres mi papá, mi amigo y ahora COLEGAS. Gracias infinitamente, sin ti nada de esto hubiera sido posible.

Con todo mi cariño y amor para todos los que estarán siempre en mi corazón



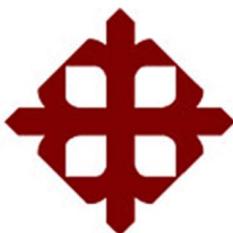
**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

## **CALIFICACIÓN**

**TUTORA:**

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

**Dra. Zayra Nathaly Jiménez Tigreros**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

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

**Dra. Bermúdez Velásquez Andrea Cecilia**  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

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

**Dr. José Fernando Pino Larrea**  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

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

**Dra. Amado Schneider Adriana**  
OPONENTE

## RESUMEN (ABSTRACT)

**INTRODUCCIÓN:** El propósito de este trabajo de titulación es analizar la relación que existe entre la postura cráneo-cervical y la maloclusión en niños de 6 a 12 años que acuden a la clínica odontológica de la UCSG. **MATERIALES Y MÉTODOS:** El estudio fue de tipo radiográfico, descriptivo, transversal y retrospectivo, se analizaron 83 radiografías de pacientes atendidos en la clínica odontológica UCSG semestre B-2018 con el fin de determinar la postura cráneo-cervical y la relación con la oclusión. **RESULTADOS:** se observó que el sexo femenino predominó con el 52%, mientras que el sexo masculino con el 48%. Al estudio cefalométrico se determinó que en el análisis de Rocabado las vértebras C0-C1 75% estuvieron en norma, 5% disminuido, 20% aumentado. Las vértebras C1-C2 35% se mantuvieron en norma, 0% disminuido, 65% aumentado. Al ángulo cráneo cervical un 92% presentaron una rotación posterior exagerada del cráneo. Posición del hueso hioides el 27,71% de los pacientes presentaron una curvatura de columna normal. 68,67% cifosis, y el 4,81% columna cervical se rectifica. En el análisis de la Steiner la clase esquelética que predominó es la clase II con el 90%. En el análisis dental el 75% proinclinación en los incisivos superiores y el 71% proinclinación en los incisivos inferiores, de la posición de los incisivos superiores predominó con el 53% en retrusión y en los incisivos inferiores con el 70% protuidos. **CONCLUSIONES:** Hubo relación significativa de entre Los pacientes estudiados determinaron que hay una relación significativa con la postura cráneo-cervical y la oclusión debido a que gran porcentaje de los pacientes en un 92% presenta una rotación exagerada del cráneo y al relacionarlo con el tipo dental según Steiner en la inclinación de los incisivos el 75% en los incisivos superiores y el 71% en los incisivos inferiores presentaron una proinclinación, mientras que en la posición de los incisivos superiores el 53% en retrusión y el 70% protuidos en los incisivos inferiores.

**Palabras claves:** postura cráneo-cervical, maloclusión, clase esquelética, hueso hioides, vértebras cervicales, cefalometría

**INTRODUCTION:** the purpose of this degree study is to analyze the relationship between craniocervical posture and malocclusion in children aged 6 to 12 who were attended in the dental clinic UCSG. **MATERIALS AND METHODS:** this is a radiographic descriptive, transversal, retrospective investigation , 83 radiograph of patients treated at the clinic dental UCSG in the semester B-2018 were analyzed the relationship between craniocervical posture and malocclusion. **RESULTS:** it was observed that it predominated women with the 53% while men has only 48%. It was determined that the cephalometric study of Rocabado the vertebrae C0-C1 75% was on point and 5% decrease, 20% increase. The vertebrae C1-C2 35% keep in norma, 0% decrease and 65% increase. The 27,71% of the position of the hyoid bone presents a normal curve of the column, 68,67% kyphosis, and the cervical column rectifies a 4,81%. In Steiner analysis the skeletal class that predominated were class II with the 90%. In the dental analysis the inclination of the upper incisors presents a 75% of proinclination and the lower incisors presents a 71% of proinclination. While the position of the upper incisors were 53% in retrusion and lower incisors were 70% protruding. **CONCLUSIONS:** it was a significant relationship between patients who were studied with the craniocervical posture and occlusion because the huge percentage that have patients of 92% presents a increase cranium rotation and to make a relation with the dental type according Steiner in the inclination of upper incisor the 75% and 71% of lower incisors presents a proinclination, while the position of the upper incisors the 53% has retrusion and the lower incisors has 70% protruding.

**Key Words:** craniocervical posture, malocclusion, skeletal class, hyoid bone, cervicals vertebrae, cephalometry

## INTRODUCCIÓN

La región cervicodorsal es una de las zonas corporales más propensa a sufrir traumas debido a su uso incorrecto durante las actividades diarias. Rocabado la define como una unidad cráneo cervical mandibular(UCCM) “comprendida por la cabeza, cuello y mandíbula, considerando la interacción dinámica y la estrecha relación que existe entre sus componentes”.<sup>1</sup> La posición de la cabeza como la estabilidad ortostática del cráneo sobre la columna cervical repercuten en el conjunto de la UCCM.<sup>1</sup>

La postura de la cabeza y cuello se ha asociado a aspectos tan dispares como; actividad del sistema respiratorio y estomatognático, postura de los pies y alteraciones de la articulación temporomandibular.<sup>1</sup> La maloclusión se define como “una alteración de la relación normal entre los sistemas masticatorio y neuromuscular, los tejidos de sostén y el esqueleto craneofacial”.<sup>1</sup>

Se debe tener en cuenta la diferencia entre postura y actitud

postural, dicha por Campignon como “la disposición externa del cuerpo, intrínsecamente relacionada con la forma de ser de cada persona y con el modo que tiene cada individuo de relacionarse con su entorno”.<sup>1</sup> Pero, la Real Academia Española de la Lengua (RAE) define postura (del latín positura) como “planta, acción, figura, situación o modo en que está puesta una persona, animal o cosa”. La postura se define a la posición y orientación del cuerpo humano en el espacio, así como a la disposición que establecen los distintos segmentos corporales entre sí y con respecto a la fuerza de la gravedad.<sup>1-2</sup>

Rocabado et al,<sup>2</sup> “establece la asociación entre oclusión de clase II y postura adelantada de cabeza”.<sup>2</sup>

Perinetti et al, no manifiestan que hay una relación clínicamente significativa entre estas variables.<sup>1</sup> Rodríguez Romero et al realizan una revisión sobre la influencia de los síndromes posturales en los trastornos temporomandibulares destacando la existencia de varios autores para los cuales una posición anormal de la cabeza

altera la posición craneocervical y craneomandibular, influenciando el crecimiento, la postura, la estática y la dinámica del individuo.<sup>1-4</sup>

Así, por otra parte, Sakaguchi et al, Gadotti et al, Rocabado, Visscher et al y Mohl<sup>1</sup>, entre otros, afirman que diferentes actitudes posturales resultan en diferentes características de oclusión, por lo tanto, un cambio de la postura craneocervical afecta tanto a la oclusión dentaria de manera particular, como a la biomecánica mandibular.<sup>1-5</sup>

En 1926, Schwartz<sup>2</sup> junto Solow y Sonnesen hizo un estudio constituido por niños con problemas obstructivos de las vías respiratorias altas asoció la presencia de hiperextensión cervical a una distoclusión u oclusión clase II de Angle, que es aquella en la que se constata una relación distal del maxilar inferior respecto del superior.<sup>2</sup>

En la presente investigación referente a la oclusión y la postura cráneo cervical se podría atribuir un mejor diagnóstico que permita brindar el tratamiento correcto, debido a que, la maloclusión es

considerada la enfermedad dental más frecuente a nivel mundial, siendo uno de las principales causas que genera alteraciones tanto estéticas como psicológicas, afectando la vida cotidiana del paciente.<sup>3</sup> El propósito de este trabajo de titulación es analizar la relación que existe entre la postura cráneo cervical y la maloclusión en niños de 6 a 12 años que acuden a la clínica odontológica de la UCSG.

## **MATERIALES Y METODOS**

El estudio fue de tipo radiográfico, descriptivo, transversal y retrospectivo en el cual se analizaron 186 historias clínicas con 83 radiografías de pacientes atendidos en la clínica odontológica UCSG semestre B-2018.

Para la selección de las historias clínicas, fueron considerados los siguientes criterios de inclusión: historias clínicas de pacientes entre 6 a 12 años de edad, sin enfermedades sistémicas, ni discapacidad, radiografías nítidas de los pacientes seleccionados para el estudio, cuyos incisivos permanentes se encuentren en etapa eruptiva funcional.

Mientras que para los criterios de exclusión se tomó en cuenta pacientes con tratamiento de ortopedia realizado previamente.

Se revisó exhaustivamente cada historia clínica del área de ortodoncia III semestre B-2018, seleccionando las historias clínicas que tengan todos los criterios de inclusión a cumplir para el desarrollo del presente trabajo de titulación.

Para el calco de cada una de las radiografías seleccionadas, utilizamos negatoscopio y hoja calco que nos permite realizar el trazado de cada estructura anatómica correspondiente a los análisis cefalométricos a considerar, con sus respectivas normas en ángulos y milímetros a través de las cuales podemos obtener las medidas establecidas por Rocabado y Steiner a saber:

- **Análisis cráneo cervical de Mariano Rocabado:**  
**Angulo del cráneo vertebral:** norma: 96+-5  
**Distancia del C0-C1:** norma 4-9 mm  
**Distancia del C1-C2:** norma 4-9 mm

## **Posición del hueso**

**hioides:** 4+-0.6 mm

Análisis esquelético y dental de:

- **STEINER:**  
**SNA** 82° +-2  
**SNB** 80° +-2  
**ANB** 2+-2  
**NA-A;A1-A2** 22° +-2  
**NA-A;A1** 4MM+-2  
**NA-B;B1-B2** 25° +-2  
**NA-A;B1** 4MM+-2

El complemento entre ambos análisis nos permitió adquirir datos de postura cráneo cervical, clase esquelético y clase dental respectivamente de cada paciente valorado; datos que fueron recopilados y distribuidos en una hoja de registro de Excel para facilitar la revisión de los resultados.

Al análisis estadístico de las variables cualitativas, se tabuló dichos los datos en Microsoft Excel, y en este análisis se utilizó el software estadístico IBM SPSS y Microsoft Excel para realizar los gráficos estadísticos en los que se detalla cada resultado arrojado.

## RESULTADOS

Se obtuvo un universo de 186 pacientes, y teniendo en cuenta los criterios de inclusión y de exclusión logramos analizar 83 radiografías junto con su historia clínica, correspondientes a la clínica de ortodoncia de la universidad católica de Santiago de Guayaquil de los cuales 43 (52%) son del sexo femenino, 40 (48%) son masculinos, ya que así pudo observar la afectación determinante con diferencias significativa entre géneros.

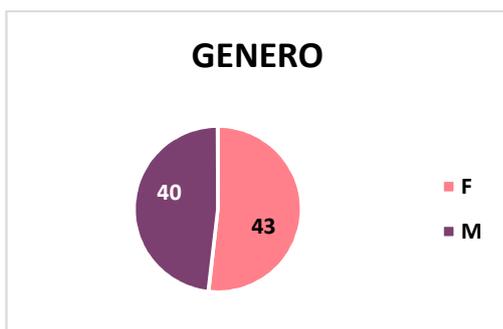


Gráfico 1: Cuadro descriptivo de género.

Fuente: Autor.

### 1. Análisis de Rocabado:

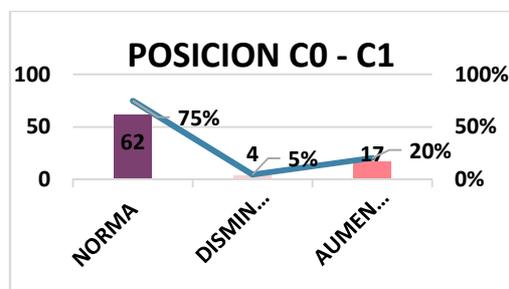
- Posición de las vértebras C0-C1; C1-C2:

En el análisis de la posición de las vértebras C0-C1 62 pacientes correspondientes al (75%) estuvieron en norma, 4 pacientes

(5%) disminuidos indican una rotación posterior del craneo, mientras que 17 pacientes (20%) aumentados indican rotaciones anteriores del cráneo.

Gráfico 2: Cuadro descriptivo de posición de vértebras C0-C1.

Fuente: Autor.



De las vértebras C1-C2, 29 pacientes (35%) se mantienen en norma, 0 pacientes (0%) disminuido indican una rotación posterior del cráneo, y 54 pacientes (65%) aumentado, con una rotación anterior del cráneo.

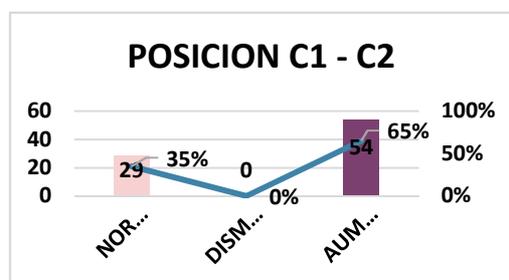


Gráfico 3: Cuadro descriptivo de posición de vértebras C1-C2.

Fuente: Autor.

- Ángulo cráneo cervical:

Al análisis del ángulo cráneo cervical 76 pacientes (92%) presentaron una extensión o rotación posterior exagerada del cráneo, 7 pacientes (8%) con una rotación del cráneo en norma, y 0 pacientes (0%) tuvieron flexión y rotación anterior del cráneo.

- Posición del hueso hioides:

Al análisis de la posición del hueso hioides 23 pacientes (27,71%) que nos da un triángulo de relación hioidea positiva, una curvatura de la columna normal. 57 pacientes (68.67%) triangulo hioideo negativo y la curvatura de la columna cifosis, 4 pacientes (4,81%) con perdida fisiológica de curvatura y curvatura cervical se rectifica.

## 2. ANÁLISIS DE CLASE ESQUELETAL:

Al análisis cefelométrico de Steiner se determinó que en nuestra muestra hubo 8 pacientes (10%) clase I esquelética, 75 pacientes (90%) clase II esquelética, 0 pacientes (0%) clase III.

## 3. ANALISIS STEINER DENTAL:

En lo que respecta a la posición de los incisivos tanto superiores como inferiores, el 5% presentó la inclinación del incisivo superior en norma, un 75% manifestó proinclinación, mientras que un 20% presentó retroinclinación; entre tanto que un 6% de la muestra reveló estar en norma la inclinación de los incisivos inferiores, 71% en proinclinación y 23% en retroinclinación.

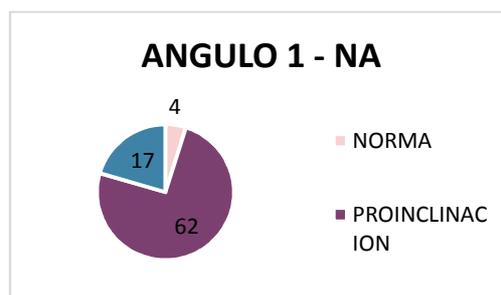


Gráfico 4: Cuadro descriptivo de inclinación del incisivo superior..

Fuente: Autor.

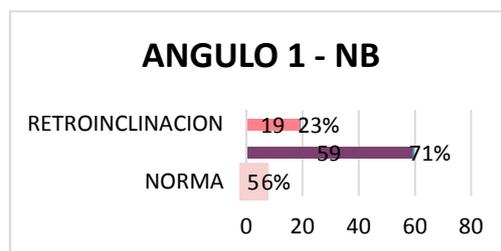


Gráfico 5: Cuadro descriptivo de inclinación del incisivo inferior..

Fuente: Autor.

Por otra parte, en un 20% de la muestra se evidenció que la posición de los incisivos superiores se encontraba en norma, 27% en protusión y 53% en retrusión; al igual que en los incisivos inferiores se pudo constatar que el 14% estuvo en norma, 70% protuidos y 16% retruidos.

### **Discusión:**

Se realizó este estudio con el propósito de describir y analizar alteraciones de la oclusión debido a la posición de la cabeza que fueron atendidos en la clínica odontológica UCSG semestre B-2018, por lo tanto, fueron estudiadas cada radiografía para responder ¿Cuál es la relación que existe entre la postura cráneocervical y la maloclusión en niños?

A la recolección de datos se pudo observar que como en otros estudios dados por Machado M.<sup>3</sup>, fue el que predominó el sexo femenino en alteraciones de posturas de la cabeza y relación con la oclusión, de mismo modo en el presente estudio el 52% de pacientes femeninas tienen maloclusiones debido a

alteraciones de postura cráneo cervical.

En el análisis de la clase esquelética con relación a la postura cráneocervical en el estudio de D Atillio et al.<sup>5</sup> se dice que hubo diferencia significativa en clase III esquelética al relacionarlo con lo postura cráneo cervical, en cambio en el presente estudio prevaleció de manera significativa la clase II esquelética con unos valores aumentados de postura cráneo cervical. Esto nos indica que la mayoría de los pacientes presentan una rotación posterior exagerada del cráneo y en menor cantidad en su posición normal.

Al relacionar las 3 primeras vértebras mediante el análisis de Rocabado, se determinó que de la altura de las vértebras cervicales C0-C1 el 75% estuvieron en norma y el 20% aumentado en sus valores con el 5% disminuido

En el estudio de Pawankumar D.<sup>4</sup> y Aldana. A<sup>2,6</sup> coinciden que en la relación esquelética y la posición del hueso hioides es más prevalente la clase II con una posición del hueso hioides por debajo del triángulo hioideo y una curvatura normal

cervical. Mientras que en mi estudio la posición del hueso hioides en la mayoría de niños estudiados fue negativo, puesto que se encontraban por debajo del triángulo hioideo y la clase esquelética más prevalente fue la clase II esquelética.

En el artículo de Cardenas J.<sup>20</sup> mencionan que los autores Gil y Leslie no encontraron relación en clase esqueléticas, posición del hueso hioides, también en la rotación del cráneo, pero en el presente estudio sí hubo relación significativa entre las clases esqueléticas indicando que prevaleció la clase II, la rotación del cráneo que tiene extensión o rotación posterior exagerada del cráneo, y la posición del hueso hioides en la mayoría de los pacientes tiene valores negativos con una curvatura de columna (cifosis).

#### **Conclusiones:**

- el sexo femenino predomina más con maloclusión en relación a la postura craneocervical.
- La Clase II Esquelética prevaleció más en

alteraciones de postura craneo-cervical.

- En relación de Steiner dental con postura craneo cervical se dio que en incisivo superior proinclinado con una extensión o rotación posterior exagerada del cráneo, mientras que en el incisivo inferior proinclinación y prognatismo con una extensión o rotación posterior exagerada del cráneo.
- En relación con la clase esquelética y la posición del hueso hioides, el hueso hioides está por debajo del triángulo hioideo y este, está más relacionado a la clase II esquelética.
- En las muestras la mayoría de los pacientes en los incisivos superiores en relación a la posición craneo-cervical prevalece más proinclinación y retrusión a la extensión exagerada del cráneo. En cambio, en los incisivos inferiores prevaleció más la proinclinación y prognatismo la rotación exagerada del cráneo.

## Referencias bibliográficas

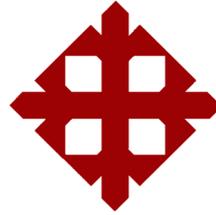
1. Heredia A. La postura del segmento craneocervical y su relación con la oclusión dental y la aplicación de ortodoncia: estudio de revisión.elsevier. 2010;5(3):89-96 °
2. Aldana A. Asociación entre Maloclusiones y Posición de la Cabeza y Cuello. Int. J. Odontostomat.2011;5(2):119-125 °
3. Machado M.2017. Postura craneocervical como factor de riesgo en la maloclusión. Revista cubana de estomatología; 54(1);24-33 °
4. Pawankumar D. Hyoid bone position and head posture comparison in skeletal Class I and Class II subjects: A retrospective cephalometric study. APOS Trends in Orthodontics.2014;10(4):53-59 °
5. D`atillio M. Evaluation of Cervical Posture of Children in Skeletal Class I, II, and III. THE JOURNAL OF CRANIOMANDIBULAR PRACTICE. 2005;23(3);219-228 °
6. Henrique J. ANATOMÍA RADIOLÓGICA DEL HUESO HIOIDES. Revista de chile de anatomía. ;18(1).Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0716-98682000000100016&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0716-98682000000100016&script=sci_arttext&tlng=pt)
7. Villalón P. Algunas Mediciones Radiográficas Cráneo-Cervicales según Biotipo de Ricketts. Revista dental de chile. 2004; 95 (3): 11-1. Disponible: [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38370314/Algunas\\_Mediciones\\_Radiograficas\\_Craneo\\_Cervicales\\_segun\\_Biotipo\\_de\\_Ricketts\\_.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1543856023&Signature=%2FQEVSBO43aVWEyxk2t5EVpTzUr0%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DAlgunas\\_Medici](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38370314/Algunas_Mediciones_Radiograficas_Craneo_Cervicales_segun_Biotipo_de_Ricketts_.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1543856023&Signature=%2FQEVSBO43aVWEyxk2t5EVpTzUr0%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DAlgunas_Medici)

- ones\_Radiograficas\_Crane  
o.pdf °
8. Henríque J. Análisis de la estabilidad ortostática cráneocervical en adultos jóvenes.2003. Int. J. Morphol;21(2):149-153.°
  9. Sollow B. Dentoalveolar morphology in relation to craniocervical posture. 1997.47(3):157-164. °
  10. Cuccia A. The measurement of craniocervical posture: A simple method to evaluate head position. 2009. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology; 73(1):1732-1736. °
  11. Matheus R. THE RELATIONSHIP BETWEEN TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION AND HEAD AND CERVICAL POSTURE. Journal of applied oral science. 2009;17(3):204-208 °
  12. Liu Y. Relationships of sagittal skeletal discrepancy, natural head position, and craniocervical posture in young Chinese children. The Journal of Craniomandibular & Sleep Practice. 2015;0(0):1-7 °
  13. Montero J., Los trastornos temporomandibulares y la oclusión dentaria a la luz de la posturología moderna, 2013;50(4):408-421 °
  14. Montero J., Los trastornos temporomandibulares y la oclusión dentaria a la luz de la posturología moderna, 2013;50(4):408-421 °
  15. Gallardo W. Crecimiento y desarrollo de la dentición primaria y permanente tomo 1.
  16. Asto F. Influencia de la Oclusión en el alineamiento de las vértebras cervicales con relación al plano Silla-Nación. 2015. 06(01);85-90.disponible: Dx.doi.org/10.18259/acs.2016014 °
  17. Gonzáles S. Modificaciones de la oclusión dentaria y su relación con la postura corporal en Ortodoncia. Revisión bibliográfica.

- Revista de ciencias medicas.2017. 16(3):371-386. °
18. Sonnesen L. Cervical vertebral column morphology associated with head posture and craniofacial morphology. 2012. 18(2); 118-125.°
  19. Marchena A., Relationship between foot posture and dental malocclusions in children aged 6 to 9 years, 2018;97:19
  20. Cardenas J. Estudio Morfométrico de la Posición Cráneo-Cervical en Pacientes con Clases Esqueletales II y III. 2015.33(2);415-419.
  21. Sokucu o. relationship between head posture and the severity of obstructive sleep apnea.2016.6(150);945-949
  22. kim P.cervical vertebral column morphology and head posture ub preorthodontic patients with anterior open bite. 2014.145(3);359-366
  23. Alkafide E. The Association Between Posture of the Head and Malocclusion in Saudi Subjects. 2016. 25(2); 98-105.
  24. saccucci M. scoliosis and dental occlusion: a review of the literature.2011.6(15);1-15
  25. Liu Y. Relationships of sagittal skeletal discrepancy, natural head position, and craniocervical posture in young Chinese children. The Journal of Craniomandibular & Sleep Practice. 2015;0(0):1-7 °
  26. Sahin S. AM, Uydas N. relationship between head posture and hyoid position in adult females and males. J craniomaxillofacial surg 2006;34:85-92
  27. Hellsing E, McWilliam J, Reigo T, Spangfort E. the relationship between craniofacial morphology, head posture, and spinal curvature in 8-11, and 15 year old children. Eur j orthod 1987;9:254-264

28. Sonnesen L, Bakke M, Solow B. temporomandibular disorders in relation to craniofacial dimensions, head posture and bite force in children selected for orthodontic treatment, Eur J orthod. 2001;23(2):179-192
29. Alkofide E, Alnamankani E. The association between posture of the head and malocclusion in Saudi subjects. Cranio. 2007;25(2):98-105
30. Motoyoshi M, Shimazaki T, Sugai T, Namura S. biomechanical influences of the head posture on occlusion: an experimental study using finite element analysis eur j orthod. 2002;24:319-326

# **ANEXOS**



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS- ODONTOLOGÍA  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA  
HOJA DE REGISTRO

TEMA: Postura cráneo-cervical y su asociación a la oclusión en niños  
clínica odontológica UCSG 2019.

EDAD PACIENTE: \_\_\_\_\_

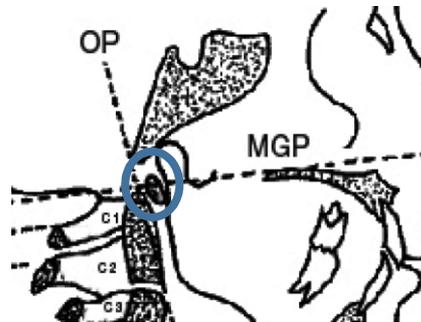
SEXO: \_\_\_\_\_

HISTORIA CLINICA: \_\_\_\_\_

## POSICIÓN CRÁNEO CERVICAL:

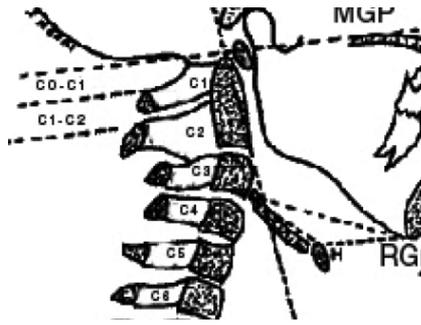
A) ángulo del cráneo vertebral:

Norma:  $96 \pm 5$



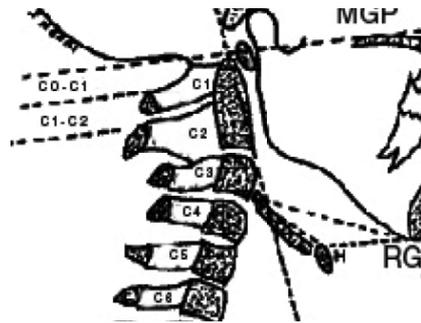
B) Distancia del C0-C1:

norma: 4-9mm



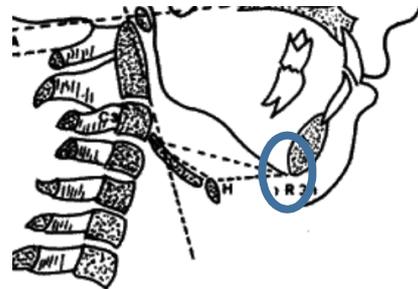
c) Distancia C1-C2:

norma: 4-9 mm



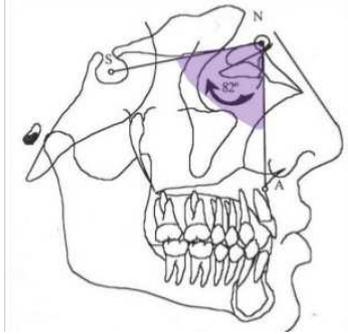
D) Posición del hueso hioides:

Normal: 4 +/- 0,6 mm

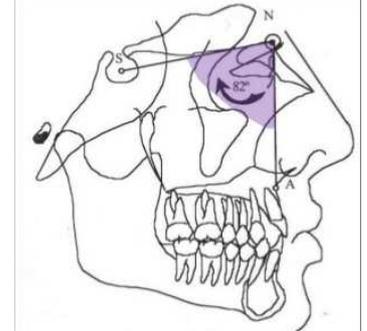


# STEINER ESQUELETAL:

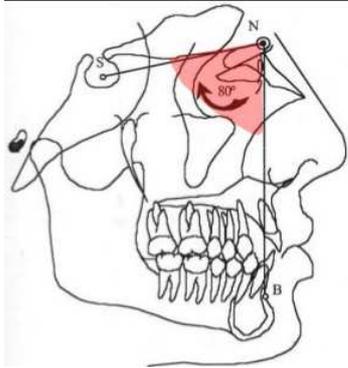
SNA: 82°



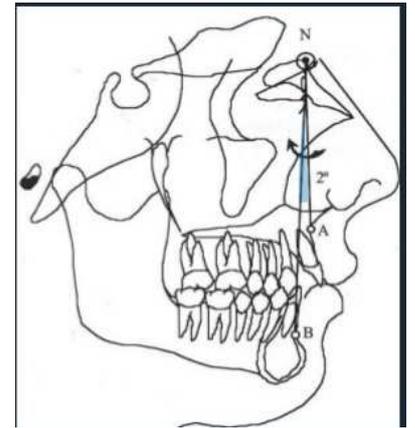
Normal:



SNB: 80°



Clase II:



ANB: 2+-2

Clase III:



**STEINER DENTAL:**

**INCLINACIÓN:**

**INCISIVO SUPERIOR:**

PROINCLINADO  RETROINCLINADO

**INCISIVO INFERIOR:**

PROINCLINADO  RETROINCLINADO

**POSICIÓN:**

**INCISIVO SUPERIOR:**

RETRUSIVO  PROTRUSIVO:

**INCISIVOS INFERIOR:**

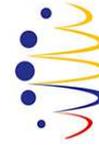
RETRUSIVO  PROTUSIVO



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**

Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo, **Brito Jiménez Ana Paula**, con C.C: #0930034194 autora del trabajo de titulación: **Postura cráneo-cervical y su asociación a la oclusión en niños en la clínica odontológica UCSG 2018**, previo a la obtención del título de **Odontóloga** 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, 11 de **septiembre** del **2019**

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

Nombre: **Brito Jiménez Ana Paula**

C.C:**0930034194**

<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>			
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN</b>			
<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Postura cráneo-cervical y su asociación a la oclusión en niños en la clínica odontológica UCSG 2018.		
<b>AUTOR(ES)</b>	ANA PAULA BRITO JIMÉNEZ		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	ZAYRA NATHALY JIMÉNEZ TIGREROS		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	CIENCIAS MÉDICAS		
<b>CARRERA:</b>	ODONTOLOGÍA		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	ODONTÓLOGA		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	11 de septiembre del 2019	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	17
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Ortodoncia, ortopedia, odontopediatría		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	Postura Cráneo-Cervical, Maloclusión, Clase Esqueletal, Hueso Hioides, Vértebras Cervicales, Cefalometría		
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b>			
<p><b>INTRODUCCIÓN:</b> El propósito de este trabajo de titulación es analizar la relación que existe entre la postura cráneo-cervical y la maloclusión en niños de 6 a 12 años que acuden a la clínica odontológica de la UCSG. <b>MATERIALES Y MÉTODOS:</b> El estudio fue de tipo radiográfico, descriptivo, transversal y retrospectivo, se analizaron 83 radiografías de pacientes atendidos en la clínica odontológica UCSG semestre B-2018 con el fin de determinar la postura cráneo-cervical y la relación con la oclusión. <b>RESULTADOS:</b> se observó que el sexo femenino predominó con el 52%, mientras que el sexo masculino con el 48%. Al estudio cefalométrico se determinó que en el análisis de Rocabado las vértebras C0-C1 75% estuvieron en norma, 5% disminuido, 20% aumentado. Las vértebras C1-C2 35% se mantuvieron en norma, 0% disminuido, 65% aumentado. Al ángulo cráneo cervical un 92% presentaron una rotación posterior exagerada del cráneo. Posición del hueso hioides el 27,71% de los pacientes presentaron una curvatura de columna normal. 68,67% cifosis, y el 4,81% columna cervical se rectifica. En el análisis de la Steiner la clase esquelética que predominó es la clase II con el 90%. En el análisis dental el 75% proinclinación en los incisivos superiores y el 71% proinclinación en los incisivos inferiores, de la posición de los incisivos superiores predominó con el 53% en retrusión y en los incisivos inferiores con el 70% protuidos. <b>CONCLUSIONES:</b> Hubo relación significativa de entre Los pacientes estudiados determinaron que hay una relación significativa con la postura cráneo-cervical y la oclusión debido a que gran porcentaje de los pacientes en un 92% presenta una rotación exagerada del cráneo y al relacionarlo con el tipo dental según Steiner en la inclinación de los incisivos el 75% en los incisivos superiores y el 71% en los incisivos inferiores presentaron una proinclinación, mientras que en la posición de los incisivos superiores el 53% en retrusión y el 70% protuidos en los incisivos inferiores.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-0978988759	<b>E-mail:</b> anitapbrito@hotmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Pino Larrea José Fernando	<b>Teléfono:</b> +593-0962790062	
	<b>E-mail:</b> jose.pino@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>			