



UNIVERSIDAD DE CUENCA

A close-up photograph of dental instruments, including a mirror and forceps, set against a blue background with a white geometric pattern. The instruments are metallic and highly reflective.

**REVISTA DE LA  
FACULTAD DE  
ODONTOLOGÍA**

**AÑO 2016 - NÚMERO 8  
I.S.S.N 1390-0889**

# COMITÉ EDITORIAL

---

Director/Editor: Od. Esp. Esteban Astudillo Ortiz.

## **MIEMBROS DEL COMITÉ EDITORIAL LOCAL**

Dra. Yadira Piedra - Bravo (FO-UC)

Dra. Andrea Carvajal - Endara (FO-UC)

Dds. Esp. MSc. Ph.D Diego Bravo - Calderón (FO-UC)

## **MIEMBROS DEL COMITÉ EDITORIAL NACIONAL**

Dra. Jenny Guerrero Ferreccio

Docente Universidad Católica Santiago de Guayaquil

Od. Esp. Javier Silva

Docente Universidad Central del Ecuador

Od. Esp. Zulema Castillo Guarnizo

Docente Universidad Nacional de Loja

## **MIEMBROS DEL COMITÉ EDITORIAL INTERNACIONAL**

Esp. MSc. Diana Álvarez

Docente Universidad de Chile

### **Correspondencia:**

Revista de Odontología. Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca,  
Av. el Paraíso, Cuenca, Azuay, Ecuador.

Email: [revista.odontologia@ucuenca.edu.ec](mailto:revista.odontologia@ucuenca.edu.ec)

### **ENTIDAD EDITORA:**

Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca.

### **LUGAR DE EDICIÓN:**

Cuenca - Ecuador

# EDITORIAL

Contar con un medio de difusión que permita poner a consideración de la comunidad científica los trabajos realizados por docentes y estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, es el objetivo de la publicación de la revista.

La necesidad de conocer lo que ocurre, con respecto a la salud bucal de nuestra comunidad es imperiosa, para que en conjunto con la evidencia obtenida en investigaciones realizadas en otras poblaciones, permita brindar a los pacientes atención odontológica basada en la verdadera evidencia científica.

Mantener la periodicidad de una revista indexada es uno de los objetivos de las autoridades y docentes que a lo largo del tiempo y en los distintos números de la revista han trabajado para conseguirlo, para ello se requiere del compromiso y aporte conjunto de todos los integrantes de la Facultad.

Lograr que la revista se convierta en un medio de difusión de trabajos de colegas de otras localidades es otro de los propósitos que la Facultad persigue; por lo que no desmayaremos en el esfuerzo para superar las limitaciones que puedan presentarse en el camino.

El presente número contiene artículos que son el producto del trabajo de investigación de docentes y estudiantes sobre diversos temas relacionados con el quehacer de la Odontología en la Facultad, que han sido ejecutados y revisados con el rigor que la ciencia exige, previo a su aceptación y publicación.

**Dra. Dunia Abad Coronel.**

Decana de la Facultad de Odontología  
de la Universidad de Cuenca.

---

La Revista de la Facultad de Odontología (Cuenca) es una publicación anual con arbitraje ciego por pares académicos externos. La opinión de los autores no representa la posición de la Facultad, ni del Comité Editorial. La Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca mantiene su compromiso de publicar su revista en línea y a texto completo. Su difusión es gratuita.

---



# ÍNDICE

- 7** PREVALENCIA DE RECESIÓN GINGIVAL Y FACTORES ASOCIADOS EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA. CUENCA. ECUADOR
- 23** EVALUACIÓN DE LA MICROFILTRACIÓN APICAL DEL SELLADOR SEALAPEX Y FILLAPEX - ESTUDIO IN VITRO
- 34** DETERMINACIÓN ANATÓMICA DEL CONDUCTO MANDIBULAR EN POBLACIÓN ADULTA
- 43** ESTADO DE PRÓTESIS FIJA EN PACIENTES ATENDIDOS EN UNA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DOCENTE DEL ECUADOR
- 49** PRUEBAS BIOMÉTRICAS BÁSICAS EN LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA: VALORES ALTERADOS
- 62** RELACIÓN ENTRE ANOMALÍAS EN EL COMPLEJO CRÁNEO-CÉRVICO-MANDIBULAR, DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR Y OCLUSIÓN

## RELACIÓN ENTRE ANOMALÍAS EN EL COMPLEJO CRÁNEO-CÉRVICO-MANDIBULAR, DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR Y OCLUSIÓN

Od. Esp. Wilson Bravo T<sup>1</sup>.  
Od. David Carrillo V<sup>2</sup>.  
Od. Cristina Trujillo J<sup>2</sup>.

1. Docente de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca.
2. Estudiante de Postgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca.  
Correspondencia: Av. el Paraíso y Av. 10 de Agosto. Cuenca, Azuay, Ecuador  
Teléfono: 593 7 4051150, E-mail: wilson.bravo@ucuenca.edu.ec

### RESUMEN

El complejo cráneo-cérvico-mandibular tiene diferentes grados de movilidad por estar sobre el raquis cervical superior e inferior, que tienen movimientos individuales el uno del otro. Este complejo debe funcionar en armonía o "estabilidad ortostática" para que movimientos traumáticos no provoquen daños en estructuras aledañas como ligamentos, músculos y articulación temporomandibular.

Existe la hipótesis que la mal posición de dicho complejo provoca cambios en la oclusión y también desórdenes temporomandibulares, por la activación simultánea de los músculos masticatorios, que provoca cambios de posición en mandíbula e hioides. La evidencia actual desmiente esta hipótesis porque el cuerpo tiene propioceptores capaces de mantener una homeostasis a pesar de la existencia de posiciones no fisiológicas, y evitar potenciales daños.

**Palabras claves.** Desórdenes temporomandibulares, cráneo facial, cráneo cervical, maloclusión.

## ABSTRACT

Craneo cervico mandibular complex has different degrees of mobility because it is placed above the upper and lower cervical spine which has independent movements one from another. This complex should work in harmony or "orthostatic stability" in order to avoid stressful movements which may hurt ligaments, muscles, and capsule from temporomandibular joint.

There is the hypothesis that a wrong position of the mentioned complex can produce changes in dental occlusion, and also temporomandibular disorders, because of simultaneous activation of masticatory muscles, the consequence is changes in mandible, and hyoid bone. Recent evidence refuses that hypothesis because the human body has proprioceptors to maintain an orthostatic stability from the complex's asymmetries, and avoid further damage.

**Key words:** Temporomandibular Joint Disorders, Craniofacial, Craniocervical, Malocclusion.

## INTRODUCCIÓN

El complejo cráneo cérvico mandibular se encuentra conformado por el raquis cervical superior e inferior, el complejo cráneo, mandíbula, lengua y hueso hioides. La columna cráneo-cervical consta de tres ejes con tres grados de libertad articular, es decir que la columna cervical superior es capaz de realizar movimientos independientes del raquis cervical inferior lo que permite a los individuos modificar el campo visual, reconocer sonidos, percibir de mejor manera los estímulos olfatorios, etc., para esto debe existir estabilidad ortostática, armonía en el complejo ligamentoso, equilibrio entre biodinámica muscular y complejo óseo <sup>1, 2, 3, 4</sup>.

Cuando existen anomalías articulares puede generarse estrés de elementos capsulares y ligamentosos, que se traducirá en cefaleas, subluxaciones atlantoaxiales, e incluso problemas neurológicos, además se ha documentado la correlación entre asimetrías cráneo-cervicales que pueden repercutir en la posición del complejo cráneo mandibular hioideo debido a la correlación muscular y ligamentosa y la hipótesis de coactivación muscular que afectaría la posición mandibular e hioidea dependiendo de la posición cráneo-cervical; aunque la evidencia actual no ha logrado comprobar que dicha correlación provoque cambios a nivel oclusal, y aún menos disfunciones temporomandibulares, ya que existe la presencia de propioceptores que regulan la posición corporal, y mantienen la homeostasis corporal u ortostática <sup>1, 2, 4</sup>.

### **Curvaturas fisiológicas de la columna vertebral**

La columna vertebral posee 4 curvas fisiológicas que ayudan a soportar el peso del cuerpo, y permiten la realización de actividades cotidianas. Curvas primarias, que asoman, al momento de nacer, si bien en el período prenatal se tiene una única curvatura, luego se divide en dos: curvatura torácica, asociada con las costillas; curvatura sacra, asociada a la pelvis. Curvas secundarias, que aparecen durante el desarrollo; curvatura cervical o lordosis fisiológica cervical que aparece cuando se mantiene una posición erguida con la cabeza; curvatura lumbar o cifosis fisiológica lumbar que aparece cuando se es capaz de generar la marcha o posición bípeda. Las curvaturas secundarias se desarrollan para coadyuvar a las dos curvaturas primarias y soportar las fuerzas verticales. Ambas curvas poseen amplio rango de movilidad. La curvatura cervical es la de mayor movilidad, por las características propias de sus vértebras como, discos articulares más voluminosos, cuerpos espinosos más pequeños, facetas articulares <sup>1</sup>.

### Relación entre el sistema cráneo-vertebral y sistema cráneo-mandibular

Según algunos autores hay una relación entre la presencia de alteraciones en el complejo cráneo-cérvico-mandibular y el equilibrio ortostático, que puede influir en el funcionamiento del sistema cráneo-mandibular, articulación temporomandibular (ATM), oclusión dental, y músculos masticatorios, por la hipótesis de la coactivación de los músculos masticatorios y cráneo-cervicales, es decir, la



apertura bucal se verá acompañada de una extensión cráneo-cervical, y el cierre mandibular por flexión cráneo-cervical; inversamente los movimientos de la cabeza y columna cervical pueden modificar la posición mandibular, es decir, en protrusión de la cabeza puede aumentar la distancia entre la sínfisis mentoniana e hioides, esto acrecienta la tensión de la musculatura supra e infrahiodea; lo que provoca que la mandíbula descienda y se retruya; los músculos elevadores de la mandíbula se oponen a este movimiento y deben realizar mayor fuerza para ocluir la mandíbula, los contactos dentales son más posteriores y aumenta la presión en la ATM. En retrusión de la cabeza se produce protrusión mandibular, los contactos dentales se vuelven anteriores; la posición del cóndilo se hace posterior en relación con la fosa mandibular, esto puede provocar inestabilidad por aumento de presión en la ATM lo que puede favorecer el desarrollo de disfunciones temporomandibulares <sup>1, 2, 3, 6, 7, 8, 9</sup>.

### **Relación de las vías aéreas con el complejo cráneo-cérvico-mandibular**

La obstrucción de vías aéreas se evalúa en tres regiones, epifaríngea, retrofaríngea e hipofaríngea. La respiración está íntimamente relacionada con la morfología y función cráneo-cervical. En casos de obstrucción nasal es común la extensión de la cabeza como respuesta funcional para facilitar la respiración oral para compensar dicha obstrucción. Una vía aérea normal y bien desarrollada permitirá una respiración normal por la nariz con la boca cerrada, y mantener esta relación es importante, pero no es posible asegurar esta relación en la planificación de tratamientos de ortodoncia por la amplia gama de condiciones cráneo-faciales <sup>1, 10, 11</sup>.

### **Obstrucción en la vía aérea**

Puede provocar alteraciones de la respiración, deformaciones cráneo-faciales y maloclusiones con efectos negativos en el desarrollo de la persona como: problemas de comportamiento, retrasos en el crecimiento, problemas del sueño, problemas pulmonares e hipertensión. En la cavidad bucal se puede observar un crecimiento facial y mandibular anormal, mordida abierta; las causas pueden ser, hipertrofia adenoidea, hipertrofia de la amígdala, maxilar retruido, mandíbula retruida, macroglosia, úvula bifida, etc <sup>1</sup>.

### **Respiración bucal**

Puede tener su origen en la hipertrofia de las adenoides o amígdalas, desviación del tabique nasal, alergias respiratorias, hipertrofia de los cornetes, apnea obstructiva del sueño, entre otros. El respirador bucal provoca una posición adelantada de la cabeza, por lo que cambia su equilibrio postural, presentando un patrón facial característico adenoideo, con una cara alargada y estrecha, el paladar alto y angosto. La obstrucción de la vía aérea puede ocasionar un cambio postural que provoca extensión cráneo-cervical <sup>1</sup>.

### **Deglución atípica**

Es la falta de maduración en la deglución. Sujetos con esta disfunción presionan anterior o lateralmente la lengua contra las arcadas dentarias durante la deglución. Los factores que favorecen la perpetuación de este patrón son malos hábitos orales como la succión digital o labial. Estas condiciones relacionan el desarrollo facial con la posición de la columna cráneo-vertebral, por ejemplo pacientes retrognáticos presentan un volumen total disminuido de las vías respiratorias <sup>12</sup>.

## Relación del reposo lingual con la columna cervical e hioides.

Esta relación se evalúa trazando el contorno lingual en relación con el triángulo hioideo, en situaciones de interposición permanente, el triángulo hioideo será negativo; mientras que en situaciones de ptosis lingual, el triángulo hioideo será excesivamente positivo. La posición lingual va a incidir en las características del perfil funcional oral, durante el reposo lingual normal la lengua estará en palatoposición, mientras que en un perfil funcional anormal se la observará en palatoposición insuficiente o palatoposición negativa <sup>13</sup>.

## Pruebas para identificar la relación cráneo-cérvido-mandibular

Se han descrito técnicas para detectar problemas en la relación ortostática entre complejo cráneo-cérvido-mandibular, una de ellas es la detallada por el Doctor Mariano Rocabado, donde evalúa una telerradiografía lateral del cráneo y se analizan tres puntos cefalométricos, ángulo cráneo-vertebral, espacios entre el cóndilo del occipital-atlas y atlas - axis y el triángulo hioideo <sup>1, 6, 14, 15, 16, 17</sup>. El ángulo debe medir 101 grados más menos 5, un ángulo menor a 96 provoca rotación posterior del cráneo, posición posterior de los cóndilos y contactos posteriores dentales, alejamiento de la sínfisis mentoniana del sistema hioideo con tensión exagerada de la musculatura supra e infrahioidea afectando la posición lingual y deglución. Puede invertirse la lordosis fisiológica de la columna cervical, la tensión muscular cráneo-vertebral puede provocar algias cráneo-cervicales. Un ángulo mayor a 106 grados provoca rotación anterior del cráneo, posición anterior de cóndilos y contactos oclusales <sup>1, 16</sup>.

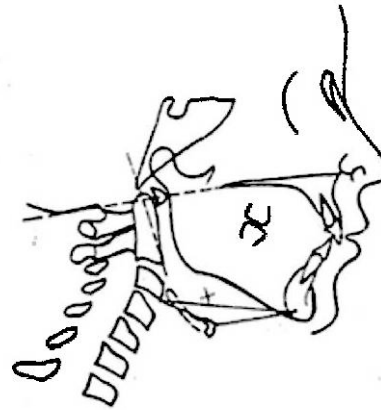


Figura 1, Lordosis cervical normal con relación cráneo-cervical normal <sup>16</sup>

## Triángulo hioideo

Conformado entre el punto más posterior e inferior de la sínfisis mentoniana a nivel del plano sagital o retrognation (RGn) y borde anteroinferior de la vértebra cervical C3, dos líneas que parten de estos puntos, confluyen en el borde anterior del hioides. El análisis del triángulo será positivo cuando su vértice es inferior, es decir, relación normal de las estructuras en la región anterior de la columna, lordosis cervical normal con equilibrio del sistema hioideo. Un triángulo es negativo cuando el vértice es superior, el hioides aparece por encima de la línea C3 – RGn se puede presentar cuando hay una inversión del raquis cervical o cifosis. Una relación neutra donde no se forma el triángulo hioideo se presenta en casos de columna cervical recta con rotación posterior del cráneo (ángulo cráneo vertebral menor a 96 grados), o espacio occipitoatloideo menor a 4 mm, el hioides aparece elevado <sup>1, 6, 16</sup>.

El aumento de distancia entre los puntos C3-RGn provoca tensión muscular mandibular,

ya que la columna al estar recta o invertir su curvatura pone en tensión la fascia cervical insertada en el hioides provocando tracción de este, y puede provocar movimientos de descenso lingual <sup>16, 18</sup>.

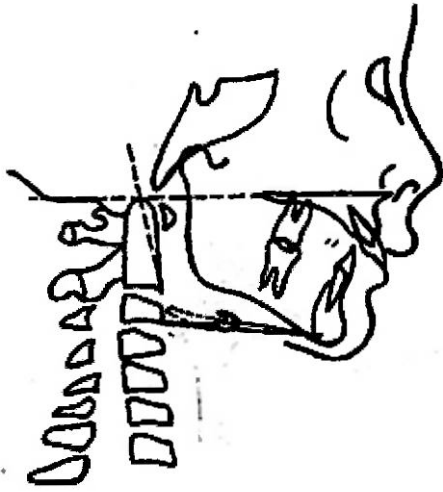


Figura 1, Triángulo hioideo negativo <sup>16</sup>

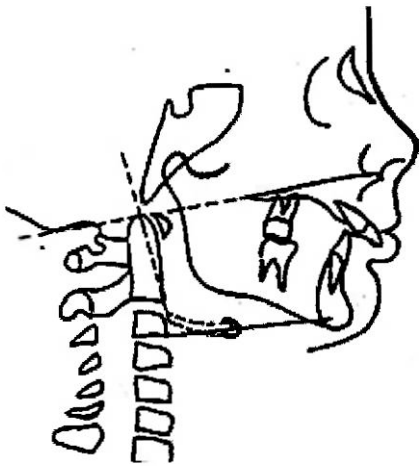


Figura 2, Triángulo hioideo neutro <sup>16</sup>

### La no correlación de disfunción entre posición cráneo-cervical y cráneo-mandibular

Rev. Fac. Odont. (Cue)  
ISSN: 1390-0889.  
2016 8 (1) Pág. 62 - 69

Manfredini et, al (2012) analizó la correlación entre postura corporal, oclusión dental y trastornos temporomandibulares. No encontró correlación entre estas variables y afirma que la presencia de mecanismos de compensación como el sistema neuromuscular ayuda en la regulación postural cuando existen mal posiciones cráneo-cervicales, y menos aún la relación ocluso-postural con la presencia de trastornos en la articulación temporomandibular<sup>3</sup>, similar conclusión tuvo Perrineti (2011) que busco la relación entre postura corporal con maloclusión, mediante actividad electromiográfica de superficie (sEMG) del masetero, temporal, digástrico, esternocleidomastoideo, y músculos cervicales posteriores. El sEMG detectó cambios muy ligeros en los músculos responsables de las alteraciones, o condiciones patológicas en el sistema masticatorio y viceversa, además la actividad muscular de otras partes del cuerpo en condiciones experimentales tienen un grado de correlación bajo sin implicaciones clínicas en el desarrollo de problemas oclusales y temporomandibulares<sup>19</sup>. El mismo autor en el 2006 no encontró correlación entre postura corporal y oclusión dental, mediante posturografos bajo 4 diferentes posiciones, ojos abiertos con posición mandibular de reposo, ojos abiertos en posición de intercuspidadación, ojos cerrados con posición mandibular de reposo, y ojos cerrados en máxima intercuspidadación<sup>20</sup>.

lunes et. al, analizó si pacientes con trastornos temporomandibulares (TTM) presentaban algún tipo de mal posición cervical y valoró su correlación. Pacientes con y sin TTM fueron analizados con resonancia magnética el "gold standard" en detección de TTM, análisis fotogramétrico, examen radiográfico, y análisis visual. No se encontraron diferencias

entre los tres grupos independientemente de la posición de la cabeza o lordosis cervical. La presencia de TTM no se vio influida por la postura de cabeza y cuello <sup>21</sup>.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a lo analizado por autores como Rocabado la correlación entre postura cráneo-cervical, TTM y oclusión es evidente desde el punto de vista biomecánico, pero muchos de estos autores obvian que la cabeza, y el mismo complejo cráneo-cérvico-mandibular tiene un sistema de propioceptores capaces de regular la postura corporal para buscar equilibrio y evitar al máximo daños potenciales. La presencia de posturas anormales cérvico-craneales independientemente de alterar la oclusión dental, no se encuentra asociada a la presencia de trastornos temporomandibulares. Se exhorta al profesional a buscar su mejor criterio en pos de planificar un tratamiento adecuado para los pacientes, siempre basado en la literatura de mayor evidencia.

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFIAS

1. Torres R. La Columna Cervical: Evaluación Clínica y Aproximaciones Terapéuticas. Editorial Médica Panamericana. Madrid - España: Editorial Médica Panamericana; 2008. 469 p.
2. De Paula G, Silva F, Mussolino de Queiroz A, KV D-S. Alteraciones posturales y su repercusión en el sistema estomatognático. *Acta Odontológica Venez.* 2008; 46(4): 1-7.
3. Manfredini D, Castroflorio T, Perinetti G, Guarda-Nardini L. Dental occlusion, body posture and temporomandibular disorders: where we are now and where we are heading for: occlusion, posture, and temporomandibular disorders. *J Oral Rehabil.* junio de 2012; 39(6): 463-71.
4. Rivero C, Flores I, Contreras E, Guadarrama Quiroz L. Correlación plantar y maloclusión. Caso clínico. *Rev ADM.* 2012; 69(2): 91-4.
5. Jaumard N, Welch W, Winkelstein B. Spinal facet joint biomechanics and mechanotransduction in normal, injury and degenerative conditions. *J Biomech Eng.* 2011; 133(7): 071010.
6. Fitzgerald, Koufer, Malkani. *Ortopedia. Primera.* Montevideo - Uruguay: Editorial Médica Panamericana; 1200 p.
7. Rocha C, Croci C, Caria P. Is there relationship between temporomandibular disorders and head and cervical posture? A systematic review. *Journal of Oral Rehabilitation.* 2013; 40(2013): 875-81.
8. Kibana Y, Ishijima T, Hirai T. Occlusal support and head posture. *J Oral Rehabil.* 2002; 29(1): 58-63.
9. Rosa L, de Moraes L, de Moraes M, Medici Filho E, de Melo Castilho JC. Evaluation of body posture associated with Class II and Class III maloc-



- clusion. *Rev Odonto Ciênc J Dent Sci.* 2008; 23(1): 20-5.
10. Muto T, Yamazaki S, et. al. Relationship between the pharyngeal airway space and craniofacial morphology, taking into account head posture. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2006 Feb; 35(2): 132-6.
  11. Solow B, Sandham A. Cranio – Cervical Posture: a factor in the development and function of dentofacial structures. *Eur J Orthod.* 2002; 25(5): 447-456.
  12. Guijarro R., Swennen J. Cone – beam computerized tomography imaging and analysis of the upper airway: a systematic review of the literature. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2011 Nov; 40(11): 1227 – 1237.
  13. Bozart B. Comportamiento Oral y Postura. DIUMCE número 4. Primera Edición. 2003.
  14. Weber P, Corrêa E, Milanesi J, Soares J, Trevisan M. Craniocervical posture: cephalometric and biophotogrammetric analysis. *Braz J Oral Sci.* 2012; 11(3): 416-21.
  15. Aldana A, Báez J, Sandoval C, Vergara C, Cauvi D, Fernández de la Reguera A. Asociación entre Maloclusiones y Posición de la Cabeza y Cuello. *Int J Odontostomatol.* 2011; 5(2): 119-25.
  16. Rocabado M. Análisis Biomecánico Cráneo Cervical a través de una Telerradiografía Lateral. *Rev Chil de Ortodoncia.* 1984: 131-41.
  17. Gale A, Kilpelainen P, Laine-Alava M. Hyoid bone position after surgical mandibular advancement. *Eur J Orthod.* 2001; 23(2001): 695-701.
  18. Arntsen T, Sonnesen L. Cervical vertebral column morphology related to craniofacial morphology and head posture in preorthodontic children with Class II malocclusion and horizontal maxillary overjet. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2011; 140(1): e1-7.
  19. Perinetti G, Türp J, Primožič J, Di Lennarda R, Contardo L. Associations between the masticatory system and muscle activity of other body districts. A meta-analysis of surface electromyography studies. *J Electromyogr Kinesiol.* 2011; 21(6): 877-84.
  20. Perinetti G. Dental occlusion and body posture: No detectable correlation. *Gait Posture.* 2006; 24(2): 165-8.
  21. Lunes D, Carvalho L, Oliveira A, Bevilacqua-Grossi D. Craniocervical posture analysis in patients with temporomandibular disorder. *Braz J Phys Ther.* 2009; 13(1): 89-95.

# Universidad de Cuenca

## Facultad de Odontología

### Revista de la Facultad de Odontología

#### Instrucciones a los Autores y Normas de Publicación

Dirección de Publicaciones de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca

Los manuscritos deben presentar resultados originales, que no hayan sido publicados ni están siendo considerados para publicación en otra revista y que se ajustan a normas éticas internacionales de propiedad intelectual y autoría.

1. **Secciones.** La revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca consta de las siguientes secciones regulares:
  - a. **Editoriales:** artículos de opinión abordando temas específicos y de actualidad en el campo de la ciencia y salud. Corresponden a invitaciones efectuadas por el Editor y el Comité Editorial.
  - b. **Reportes de Investigación:** artículos originales correspondientes a protocolos de investigación, estudios finalizados con diseños observacionales (cohortes, caso-control, transversales, correlación, series de casos y reportes de caso ampliados), diseños experimentales (ensayos clínicos) y diseños integrativos (metanálisis y revisiones sistemáticas).
  - c. **Educación en odontología:** artículos correspondientes al proceso de enseñanza y formación profesional, relacionados con los sistemas educativos universitarios, particularmente de odontología.
  - d. **Reportes científicos:** artículos correspondientes a revisiones ampliadas y comunicaciones cortas, sobre temas para educación en odontológica continua. Generalmente corresponden a invitaciones efectuadas por el Editor y el Comité Editorial. Solamente artículos de extremo interés y posean el mérito suficiente en su contenido serán aceptados de autores no invitados.
  - e. **Cartas de Investigación:** artículos correspondientes a casos clínicos cortos y trabajos de investigación en general cuyo contenido, complejidad metodológica y alcance de resultados no justifica una mayor extensión.
  - f. **Cartas al Editor:** artículos de opiniones a trabajos previamente publicados en la revista, puntos de debate y comunicaciones científicas puntuales.
  - g. **Otras secciones no regulares:** (Salud Pública, Crónicas de la Facultad, Historia de la Odontología) son consideradas dentro de un número de la revista cuando se considera pertinente por parte de los editores.

2. **Estructura de los artículos originales.** la revista de la Facultad de odontología de la Universidad de Cuenca procura seguir las recomendaciones del Comité Internacional de Revistas Biomédicas (<http://www.icmje.org>) los artículos científicos que se presenten deberán estar redactados íntegramente en castellano, inglés o portugués, a una sola columna, con un tamaño de página A4, idealmente a doble espacio y márgenes de 2cm a cada lado. Todas las páginas deberán estar numeradas consecutivamente en el ángulo inferior derecho, ninguna página debe tener características propias de un proceso de diagramación para imprenta.

Los manuscritos, para efectos metodológicos se ordenarán de la siguiente manera: 1. Título. 2. Resumen en español e inglés incluidos las palabras clave. 3. Texto, con la introducción o planteamiento del problema, métodos, resultados en cuadros, tablas o gráficos y discusión. 4. Referencias bibliográficas de acuerdo a las Normas de Vancouver.

- 1.1 **Título.** Debe ser específico para describir adecuadamente el contenido del artículo, deberá tener de 8 a 10 palabras.

**Nombres de los Autores.** Constarán debajo del título, para cada autor/coautor deberá utilizarse una de las siguientes modalidades con fines de la respectiva citación en caso de publicación:

- Primer nombre – inicial del segundo nombre – primer apellido.
- Primer nombre – segundo nombre completo – primer apellido.
- Primer nombre – inicial del segundo nombre – primer y segundo apellidos.

Detalle de los autores. Para cada autor/coautor deberá indicarse los datos actualizados de:

- Título académico.
- Lugar de trabajo.
- Cargo institucional.
- Ciudad y país en el que se realizó el trabajo.

- 1.2 **Resumen.** En estilo estructurado para artículos de investigación y estilo narrativo para aquellos de tipo revisión. Las cartas de investigación y las cartas al editor no requieren de resumen. Constará de 200 palabras en artículos originales, así como en los de revisión y opinión; y, de 50 a 100 para los informes de casos clínicos. Deberá estructurarse de la siguiente manera: objetivos, métodos, resultados y conclusiones. No se utilizarán abreviaturas excepto cuando se utilicen unidades de medida.

**Palabras clave.** Todo artículo llevará de 3 a 10 palabras clave en español y en inglés (Key words). Se relacionarán con los descriptores de las ciencias de la salud (DeCS) o con los términos MeSH (Medical Subject Headings).

- 1.3 **Texto.** El texto del artículo científico se presentará en el siguiente orden: introducción, métodos, resultados, discusión, conclusiones y referencias bibliográficas; en caso necesario se incluirá la declaración de conflicto de intereses y fuente de financiamiento, luego de las conclusiones.

Cuando se utilicen abreviaturas estarán precedidas por el significado completo de las mismas la primera vez que aparezcan en el texto. Cada referencia, figura o tabla se citará en

el texto en orden numérico (el orden en el cual se menciona en el texto determinará los números de las referencias, figuras o tablas).

Se indicará en el texto los sitios de las figuras y tablas. Las figuras contarán con la respectiva autorización si el material ha sido publicado previamente. Las fotografías no permitirán la identificación de la persona, a menos que se disponga de la autorización para hacerlo.

#### **Detalles de la escritura según el tipo de manuscrito.**

- a. **Reportes de investigación.** Para los artículos originales los autores deberán considerar la extensión correcta (sin resumen y referencias bibliográficas) y estructura según el tipo de trabajo. Para diseños observacionales (cohortes, caso y control, transversales), experimentales (ensayos clínicos) e integrativos (revisiones sistemáticas y metaanálisis), idealmente con un máximo entre 4000 a 5000 palabras, hasta 6 tablas y 4 figuras, salvo que se encuentre justificado un mayor número de las mismas. El cuerpo del manuscrito deberá tener como apartados: introducción, sujetos y métodos, resultados, discusión. Solo deberán emplearse las referencias bibliográficas más relevantes para el artículo.

Las revisiones sistemáticas y metaanálisis deberán seguir la normativa PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Metaanalyses), los estudios observacionales analíticos las normas STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) y los ensayos clínicos las normas CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials).

Para trabajos con diseño de series de casos, la extensión máxima deberá ser de 3500 palabras. Se aceptarán hasta 4 tablas y 2 figuras. Apartados iguales al anterior. Los artículos con diseño reporte de caso serán excepcionalmente publicados de forma ampliada en esta sección de la revista. La extensión máxima será de 3000 palabras y se aceptarán hasta 4 tablas o figuras. El cuerpo del manuscrito deberá tener como apartados: introducción, presentación del caso, discusión. El comité editorial se reserva el derecho de reducir la extensión de artículos sobre reportes de casos puntuales y publicarlos en la sección de Cartas de Investigación.

En los artículos sobre protocolos de investigación la extensión máxima deberá ser de 6000 palabras y se aceptarán hasta 6 tablas y 4 figuras. El cuerpo del manuscrito deberá tener los siguientes apartados: Introducción- Justificación del estudio- Metodología- discusión (sobre los resultados que se prevé obtener y sus potenciales implicaciones en la práctica clínica). La revista recomienda a los autores también registrar las investigaciones en la Dirección de Inteligencia de la salud de Ministerio de Salud Pública.

- b. **Cartas de Investigación.** Los autores deberán procurar que el contenido tenga más de 1500 palabras, incluyendo referencias bibliográficas. Se aceptará hasta dos tablas y una figura. El número máximo de referencias bibliográficas será de 10. No tendrá resumen. El cuerpo deberá tener como apartados: Contexto – Métodos – Resultados – Comentario; y para reportes de caso: Contexto Presentación del caso- Comentario.
- c. **Cartas al Editor.** Deberá poseer título y detalles de los autores. El contenido estará en un máximo de 1000 palabras, incluyendo referencias bibliográficas. Se aceptará hasta una tabla y una figura; y máximo 5 referencias bibliográficas.
- d. **Reportes científicos/Educación médica/ otros artículos de revisión.** Los autores deberán procurar una extensión entre 4000 y 5000 palabras, sin considerar resumen referencias bibliográficas. Se aceptarán hasta 4 tablas y 4 figuras, salvo que se justifique un mayor



número de las mismas. El cuerpo del artículo podrá contener títulos y subtítulos según sea pertinente para facilitar la lectura. El total de referencias bibliográficas deberá encontrarse acorde al contenido y extensión del documento.

### **Introducción**

Tiene el objetivo de familiarizar al lector con la temática, la finalidad y el sentido del artículo científico. En ella se exponen las motivaciones que impulsaron a realizar la investigación, el problema a investigar, el objetivo que se propone, la metodología que se aplica para obtener los resultados; y, muy brevemente, las conclusiones obtenidas.

### **Métodos**

Se describirá las particularidades de la investigación de acuerdo al tipo de diseño; una adecuada descripción posibilita que la experiencia pueda ser comprobada y recreada por otros investigadores y científicos. Esta norma es compatible con la credibilidad y veracidad de todo trabajo científico. Es importante presentar el universo o población de estudio, las características de la muestra, los criterios de inclusión y exclusión, las variables que intervienen, el diseño estadístico y los métodos matemáticos utilizados para demostrar las hipótesis.

### **Resultados**

La exposición de los resultados precisa de la descripción científica del nuevo conocimiento que aporta la investigación, así como de los resultados que la justifican. Se seleccionará de manera ordenada lo que es significativo para la finalidad del artículo, es decir, para el mensaje que se quiere divulgar. Una revisión minuciosa de los datos acopiados y una actitud reflexiva de su significación ayudan a seleccionar la información relevante y a definir adecuadamente la esencia del nuevo conocimiento obtenido.

La utilización de tablas o gráficos estará sujeta a la naturaleza de los datos. Cuando se trata de manifestar y de visualizar una tendencia o proceso en evolución es recomendable el uso de un gráfico, en tanto que las tablas ofrecen mayor precisión y permiten leer los valores directamente. En ambos casos serán auto explicativos es decir, que eviten remitirse al texto y sean convincentes por sí mismos. El título y las notas explicativas a pie de tabla y gráfica serán breves y concretas.

### **Discusión**

Constituye la parte esencial del artículo científico y el punto culminante de la investigación. Tiene el propósito de utilizar los resultados para obtener un nuevo conocimiento. No se trata de reiterar los resultados con un comentario sino entrar en un proceso analítico y comparativo con la teoría y los resultados previos de otras investigaciones, para buscar las explicaciones al problema planteado, así como inferir su validez científica en el contexto específico del campo investigativo. Es fundamental contrastar los resultados y conclusiones con estudios previos a la luz de las teorías citadas.

### **Referencias bibliográficas**

Las Referencias bibliográficas serán escritas de acuerdo a las Normas de Vancouver.

### **Artículos de Revista**

Apellido, inicial del nombre. Título. Abreviatura de la revista. Año y mes. Volumen (número): páginas.

**Ejemplo:**

Amoroso-Silva PA, Ordinola-Zapata R, Duarte MAH, Gutmann JL, del Carpio- Perochena A, Bramante CM, et al. Micro-computed Tomographic Analysis of Mandibular Second Molars with C-shaped Root Canals. J Endod. 2015 Jun;41(6):890-5.

**Libros**

Apellido, inicial del nombre. Título. Número de edición. Ciudad; Editorial; año, página.

**Ejemplo:**

Guerrero, R. González, C. Medina, E. Epidemiología. Bogotá: Fondo Educativo Interamericano, S.A.;1981, p. 52.

**Internet**

Apellido, inicial del nombre. Título. Disponible e: dirección de página web. Fecha de actualización.

Lazcano E, Salazar E, Hernández M. Estudios Epidemiológicos de casos y controles. Fundamento teórico, variantes y aplicaciones. Disponible en

[http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342001000200009&lng=es&nrm=iso](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342001000200009&lng=es&nrm=iso) accedido en 04 de julio de 2011.

**Ensayo**

Es un escrito en prosa con lenguaje conceptual y expositivo que expone con profundidad, madurez y sensibilidad una interpretación menos rigurosa metodológicamente sobre diversos temas, sean filosóficos, científicos, históricos, etc. El punto de vista que asume el autor al tratar el tema adquiere primacía. La nota individual, los sentimientos del autor, gustos o aversiones se ligan a un lenguaje más conceptual y expositivo. Combina el carácter científico de los argumentos con el punto de vista y la imaginación del autor. La estructura del ensayo tiene: Introducción, Desarrollo, Conclusiones y referencias bibliográficas. Tiene una extensión de hasta 5000 palabras.

**Casos clínicos**

Se realiza la descripción y análisis de casos clínicos con una extensión máxima de 5000 palabras con la siguiente estructura: Título, Resumen, Introducción, Presentación del caso que incluya procedimientos diagnósticos, tratamiento y evolución; Discusión, Conclusiones y Referencias bibliográficas. Se incluye tablas con datos analíticos y hasta cinco gráficos de alta calidad. La Revista de la facultad publicará los casos que tengan mayor relevancia científica, profesional y social.

**Revisiones bibliográficas**

Son escritos para analizar diversos temas con profundidad sobre temas de interés académico, científico, profesional o social relacionados con la salud. La extensión es de hasta 10 páginas, pueden contener hasta 10 cuadros o gráficos y hasta 100 referencias bibliográficas. Contiene un resumen de aproximadamente 200 palabras. Contiene al menos de Introducción, Desarrollo y Conclusiones.

### **Artículos de reflexión**

Son escritos de análisis filosóficos, éticos o sociales relacionados con la salud con contenido crítico, con una extensión de hasta 5000 palabras. Pueden ser elaborados a pedido del Director o por iniciativa de los autores.

### **Imágenes en salud**

Se puede incluir imágenes de interés sobre las diversas ramas de las ciencias de la salud, con presentación de eventos o acontecimientos, su descripción, explicación, evolución y desenlace. Puede contener hasta 500 palabras y hasta 5 imágenes con su numeración y nota explicativa al pie. Las imágenes deben ser de óptima calidad. No deben identificarse a las personas, salvo que exista autorización escrita para su publicación.

### **Aspectos éticos**

Los artículos científicos para su publicación se sujetarán a las normas nacionales e internacionales de Bioética para investigación y publicación.

### **Entrega**

Los trabajos científicos a ser publicados en la Revista de la Facultad serán entregados en la Secretaría de la Comisión de Publicaciones y enviados al e-mail [revista.odontologia@ucuenca.edu.ec](mailto:revista.odontologia@ucuenca.edu.ec) en original y una copia con material gráfico en formato JPG incluido, en papel bond, medida estándar ISO A4, con márgenes de 2.5cm a cada lado, impreso sob

re una sola cara y a 1.5 puntos de espacio interlineado, con letra tamaño 12 puntos, en Word con una extensión máxima de 10 paginas; se acompañará en el medio electrónico el contenido que incluye texto, tablas, fotografías, figuras y gráficos, indicando el programa en el que fue procesado; incluirá la autorización para la publicación de fotografías en las que se identifique a las personas.

---

**COMISIÓN DE PUBLICACIONES:  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA  
UNIVERSIDAD DE CUENCA  
I.S.S.N. 1390-0889  
REVISTA CONSTA EN EL DIRECTORIO LATINDEX  
DESDE EL AÑO 1995**

---



**150** AÑOS  
DE INNOVACIÓN  
Y COMPROMISO SOCIAL

Edificio de la Facultad de Odontología  
Av. El Paraíso Teléfono: (593) 7 405 1000 Ext. 3200  
[www.ucuenca.edu.e](http://www.ucuenca.edu.e)